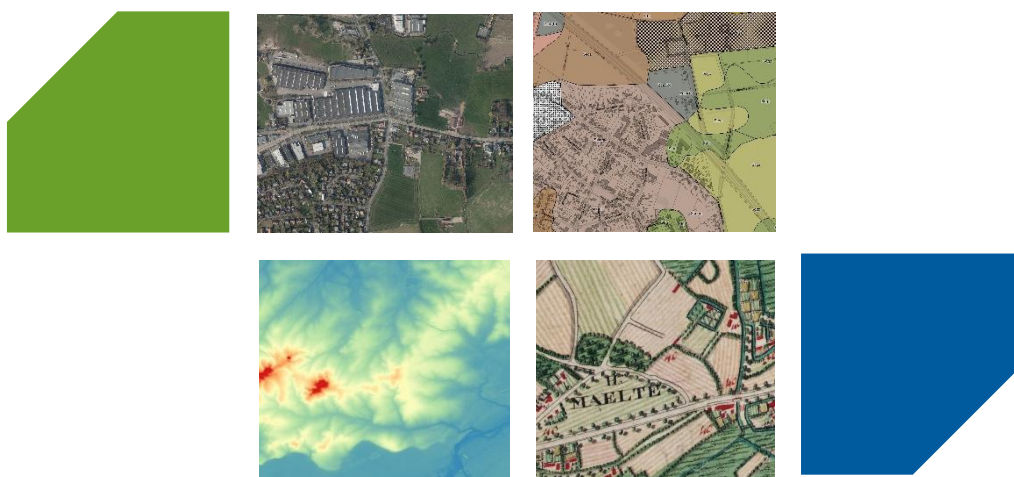


ARCHEOLOGIENOTA GENEBROEK, KIEZEL, DE DONKEN, STEENHEUVEL EN ZANDSTRAAT TE MEERHOUT

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 2624



Kontichsesteenweg 38
2630 Aartselaar

Projectcode:

Intern: 44178

Extern: T076001/MHT3001

AOE: 2026E185

COLOFON & ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<i>Titel</i>	Archeologienota Genebroek, Kiezel, De Donken, Steenheuvel en Zandstraat te Meerhout
<i>Projectleider</i>	Sander Pelsmaekers
<i>Auteur(s)</i>	Sander Pelsmaekers
<i>Kwaliteitscontrole</i>	Melissa Lamberts
<i>Projectcodes</i>	Intern: 44178 Extern: T076001/MHT3001 Agentschap Onroerend Erfgoed: 2026E185

<i>Locatie</i>	Genebroek, Kiezel, De Donken, Steenheuvel en Zandstraat, 2450 Meerhout
<i>Kadaster</i>	Meerhout, MEERHOUT 2 AFD, D, Openbaar domein
<i>Risico bommenkaart</i>	Kleine kans
<i>Oppervlakten</i>	Betrokken percelen: / Projectgebied: 23.874 m ² Geplande bodemingreep: 23.874 m ² Lengte lijntracé: >1000 m Onderzoeksgebied: 4.125 m ²
<i>Advies</i>	archeologisch vervolgonderzoek (opgraving)

<i>Plaats en datum</i>	Aartselaar, 3 juni 2026
<i>Reeks en nummer</i>	ABO archeologische rapporten 2624 / ISSN 2406-3940
<i>Wettelijk depot</i>	ABO nv (Aartselaar)

©ABO nv. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

RAPPORTFICHE

Template
T_ARC_R_Archeologienota

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	26/05/2026	Interne draft
v1	02/06/2026	Externe draft
v2	03/06/2026	Definitieve versie

Projectteam		
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>	<i>Handtekening</i>
Projectleider	Sander Pelsmaekers	
Projectteam	/	
Kwaliteitscontrole	Melissa Lamberts, gelezen en gereviseerd op 01/06/2026	

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Wettelijk kader	5
1.2	Afbakening van het projectgebied	5
1.3	Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	7
2	Aard van de bedreiging	8
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Toekomstige situatie	12
2.3	Synthese hoofdstuk 2	16
3	Landschappelijke analyse	18
3.1	Topografische situering	18
3.2	Bodemkundige situering	23
4	Archeologische voorkennis	27
4.1	Historische achtergrond	27
4.2	Erfgoedwaarden	28
4.3	Archeologische data	29
4.4	Cartografische en iconografische bronnen	31
4.5	Orthofotografische en topografische bronnen vanaf 1900	34
4.6	Synthese hoofdstuk 4	37
5	Besluit	38
5.1	Potentieel tot kennisvermeerdering	38
5.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	39
6	Bibliografie	41
7	Lijsten	42
7.1	Lijst van figuren	42
7.2	Lijst van tabellen	43
1	Inleiding	45
2	Gemotiveerd advies	47
2.1	Algemeen	47
2.2	Afweging onderzoeksmethode	48
3	Stap 1 – Archeologische opgraving door middel van een werfbegeleiding (verplicht)	49
3.1	Inleiding	49
3.2	Onderzoeksvragen	49
3.3	Methodologie en strategie	49
3.4	Actoren	52
3.5	Randvoorwaarden	52
3.6	Uitvoeringstermijn en kostenraming	52
3.7	Natuurwetenschappelijke staalname	52
3.8	Eindcriteria	53
4	Bijkomende bepalingen	54
4.1	Vondstmelding	54
4.2	Bewaring en deponering van vondsten	54
4.3	Criteria voor het niet uitvoeren van de voorziene onderzoeksmethoden	55
4.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk	55
4.5	CTE (Conventionele en Toxische Explosieven)-risico	55
5	Bibliografie	56

1 INLEIDING

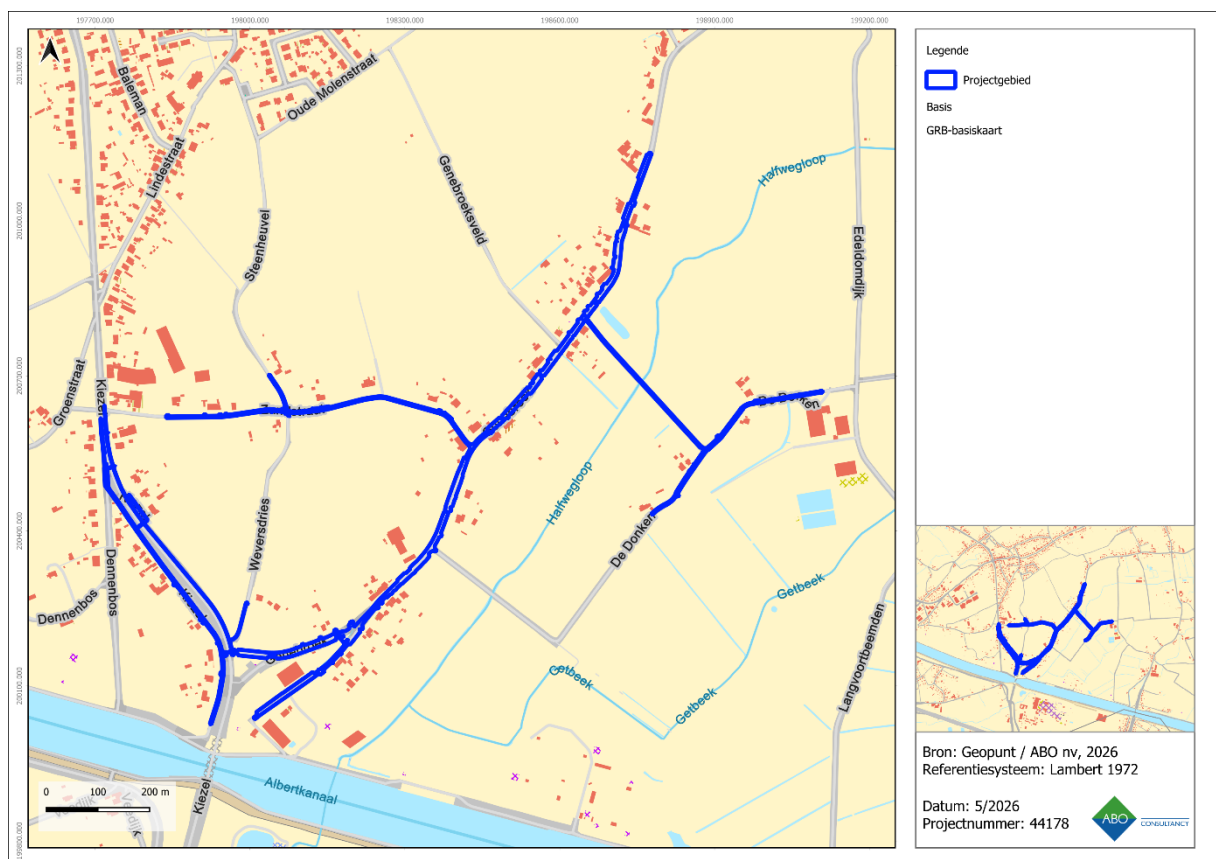
1.1 WETTELIJK KADER

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De geplande werkzaamheden van 23.874 m² aan de Genebroek, Kiezel, De Donken, Steenheuvel en Zandstraat te Meerhout houden de realisatie van een gescheiden riolering in en worden beschouwd als een ingreep in de bodem. In totaal beslaat het projectgebied een oppervlakte van ca. 23.874 m².

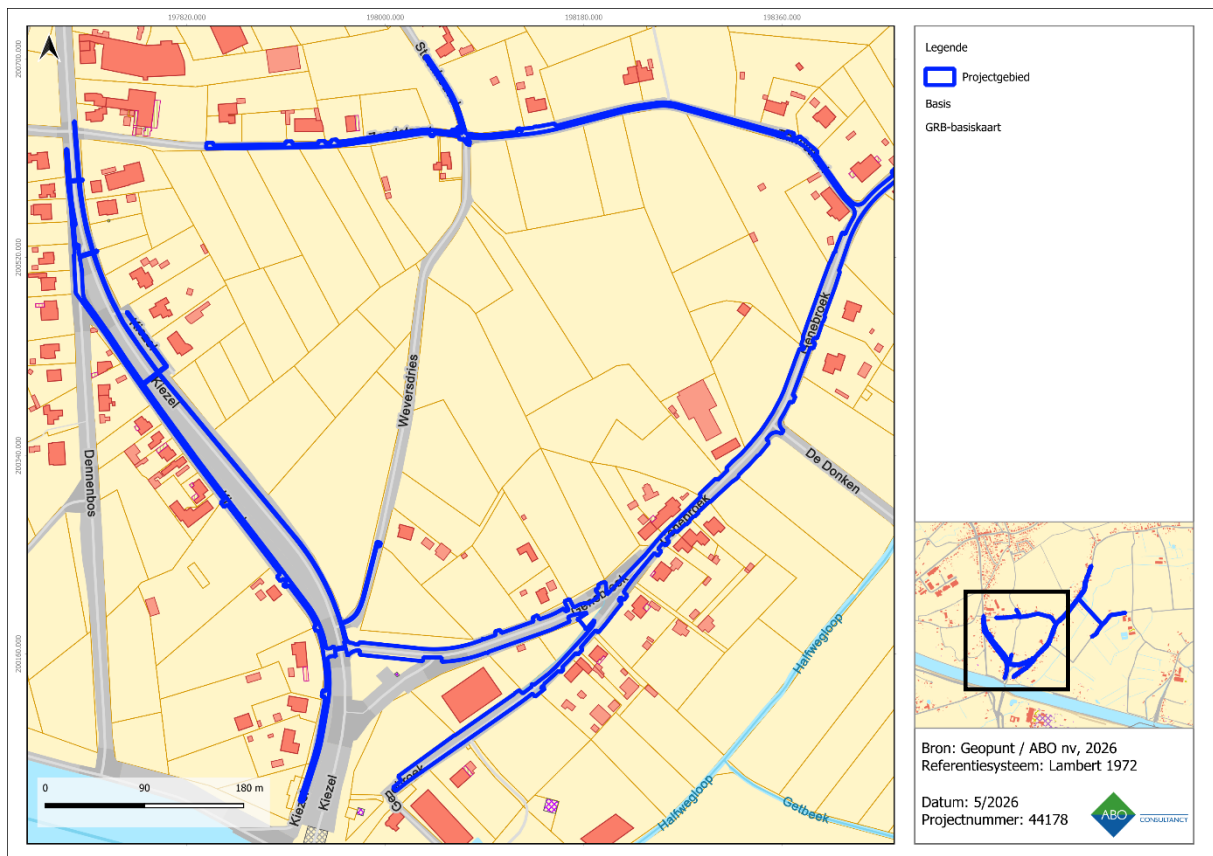
Het projectgebied valt buiten een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (GGA-zone). Verder bevindt het zich buiten een definitief of tijdelijk beschermde archeologische site en buiten een vastgestelde archeologische zone. De geplande werken hebben betrekking op een zone gedeeltelijk gelegen in woongebieden. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze werken van toepassing zijn de 3.000 m² overschrijdt, de **lijninfrastructuur** langer is dan 1.000 m en de geplande werken meer dan 1.000 m² buiten het gabarit inhouden, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het projectgebied.

1.2 AFBAKENING VAN HET PROJECTGEBIED

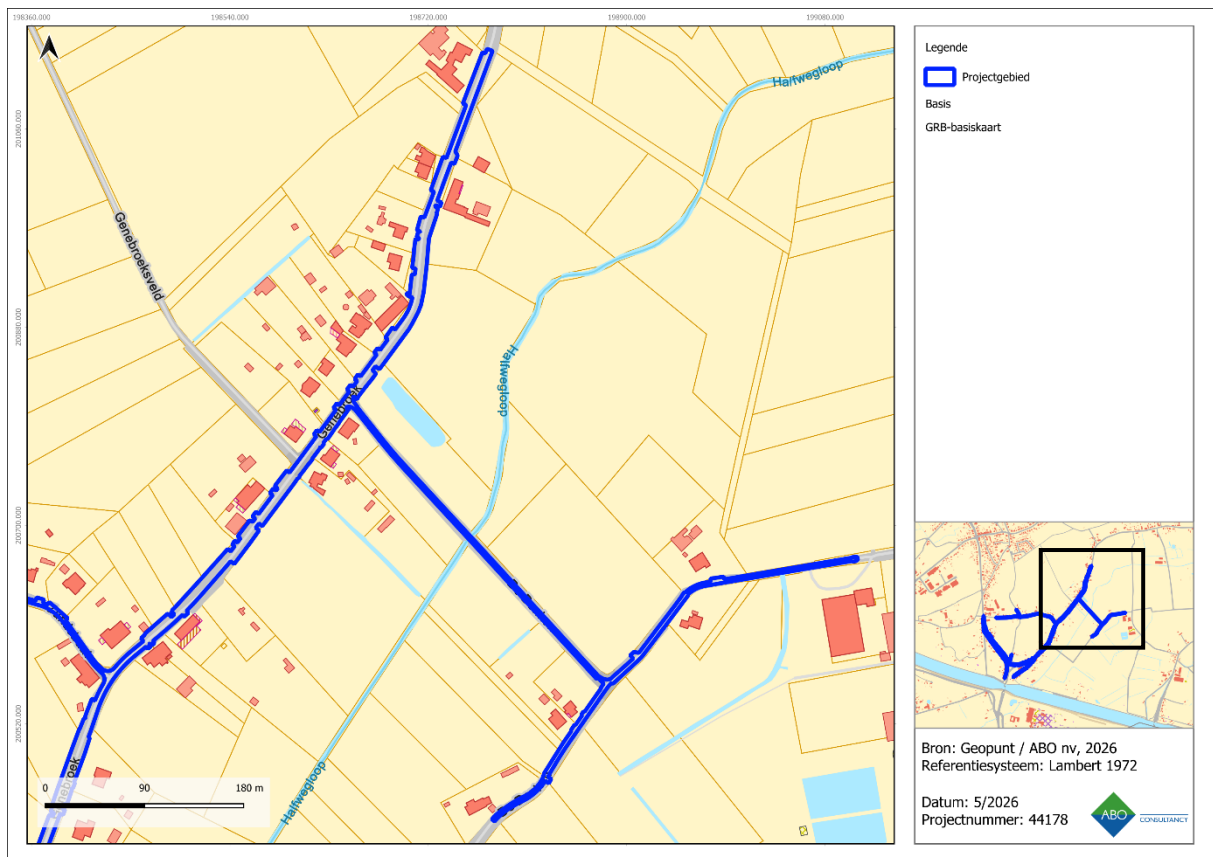
Het projectgebied komt overeen met wegenis en openbaar domein (Meerhout, afdeling MEERHOUT 2 AFD, sectie D) die deel uitmaken van Genebroek, Kiezel, De Donken, Steenheuvel en Zandstraat te Meerhout, in de provincie Antwerpen (Figuur 1).



Figuur 1: GRB basiskaart met aanduiding van het projectgebied



Figuur 2: GRB basiskaart met aanduiding van de westelijke helft van het projectgebied (1/2)



Figuur 3: GRB basiskaart met aanduiding van de oostelijke helft van het projectgebied (2/2)

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel een inschatting te maken van het potentieel tot kennisvermeerdering. De onderzoeksstrategie bestaat uit drie delen:

- in hoofdstuk 2 wordt aan de hand van de gekende huidige situatie en de geplande werkzaamheden een impactanalyse gemaakt om te bepalen of het bodemarchief bedreigd wordt;
- in hoofdstuk 3 wordt het projectgebied op basis van ontsloten landschappelijke gegevens in een breder landschappelijk kader geplaatst, indien nodig aangevuld met resultaten uit landschappelijke boringen of controleboringen;
- in hoofdstuk 4 wordt met behulp van ontsloten historische, cartografische en archeologische gegevens het archeologisch potentieel van het projectgebied verder in kaart gebracht.

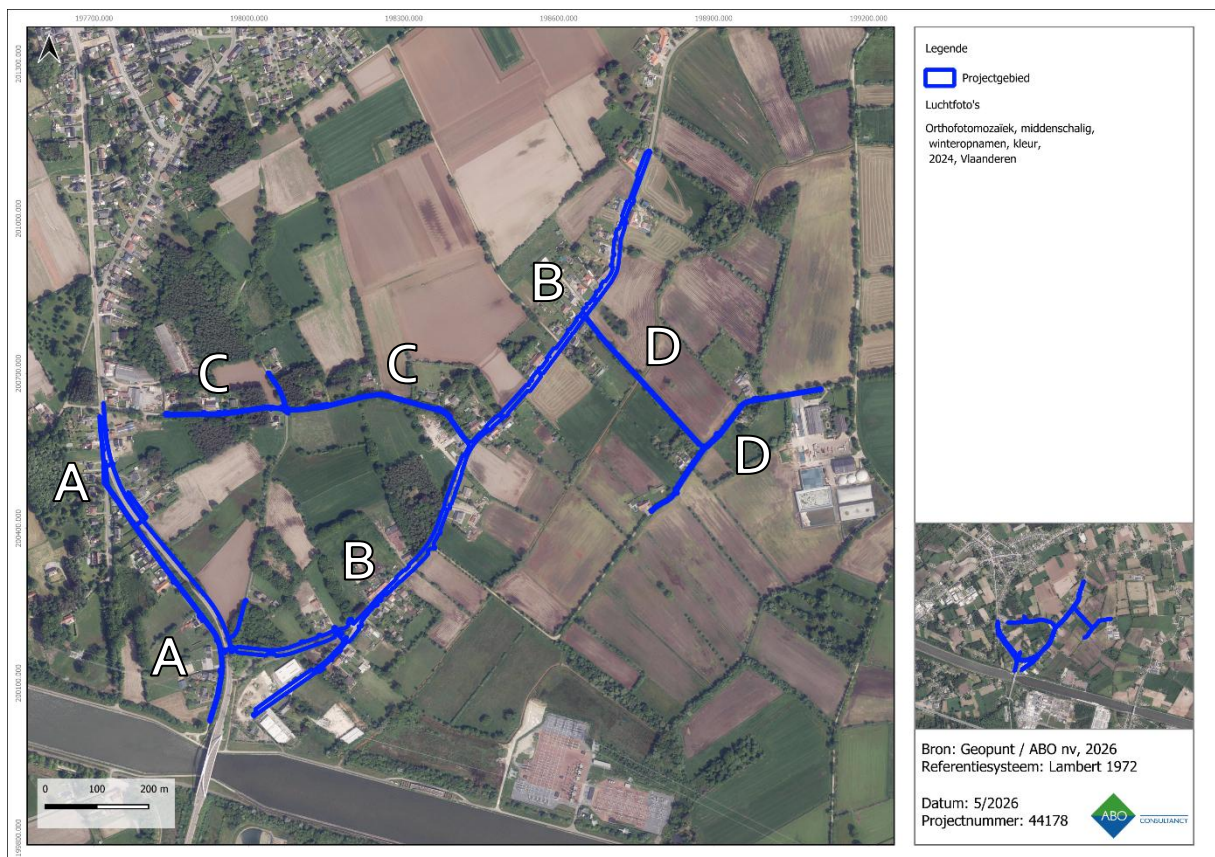
Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het besluit een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vooronderzoek, een vervolgonderzoek (in de vorm van een opgraving), een *in situ* bewaring of 'geen maatregelen'

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De plannen van de bestaande toestand en de ontwerpplannen van de nieuwe situatie die zijn aangeleverd door de initiatiefnemer zijn als aparte bijlage toegevoegd aan deze archeologienota om de leesbaarheid te garanderen.¹

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van 23.874 m² en bestaat uit een lijntracé van Kiezel via Genebroek naar de Zandstraat en Steenheuvel enerzijds en De Donken anderzijds. De huidige situatie wordt hier per straat besproken, waarbij elke straat doormiddel van een letter wordt aangeduid op Figuur 4.



Figuur 4: Meest recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied

2.1.1 KIEZEL (A)

Kiezel is de naam van de N126, die zelf echter geen deel uitmaakt van het projectgebied. Het is tevens de naam van de smalle verharde weg die net naast de N126 loopt. Deze asfaltbaan, die ongeveer de breedte heeft van één voertuig, heeft momenteel geen riolering onder de wegenis. Er zijn wel nutsleidingen aanwezig tot een diepte van 1,10 m-Mv aan de westzijde van de weg. Er zijn ook langsgrachten aanwezig voor regenwater met een diepte van ca. 1,20 m-Mv. Aan de overzijde van de N126 ligt een fietspad met een bijhorende berm.

¹ De dieptes van de rioleringen die op deze plannen zijn weergegeven zijn exclusief de fundering. Om de uit te graven diepte te bepalen dient hier ca. 50 cm bijgeteld te worden. De diepte van de rioleringen die op de plannen, in de tekst, tabellen en figuren hieronder worden aangegeven staan voor de BOK (binnenkant van de onderkant van de buis) tenzij anders vermeld.



Figuur 5: Beeld van Kiezel uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).

2.1.2 GENE BROEK (B)

Genebroek is een geasfalteerde weg waar er op sommige plaatsen wel al een beperkte bestaande riolering aanwezig is tegen de berm met een diepte tot 1,00 m-Mv. Het merendeel van deze straat is ook voorzien van langsgrachten aan weerszijden met een diepte van ca. 0,40 m-Mv tot 1,00 m-Mv. Er zijn verder ook nutsleidingen aanwezig aan beide zijden van de wegenis, tot een diepte van 1,10 m-Mv.



Figuur 6: Beeld van Genebroek uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).

2.1.3 ZANDSTRAAT EN STEENHEUVEL (C)

Zandstraat en Steenheuvel zijn wegen met een betonverharding. Het merendeel van de wegenis is voorzien van langsgrachten aan beide zijden van de weg met een diepte van ca. 0,50 m-Mv. Aan de noordzijde zijn ook nutsleidingen aanwezig met een diepte van 1,10 m-Mv.



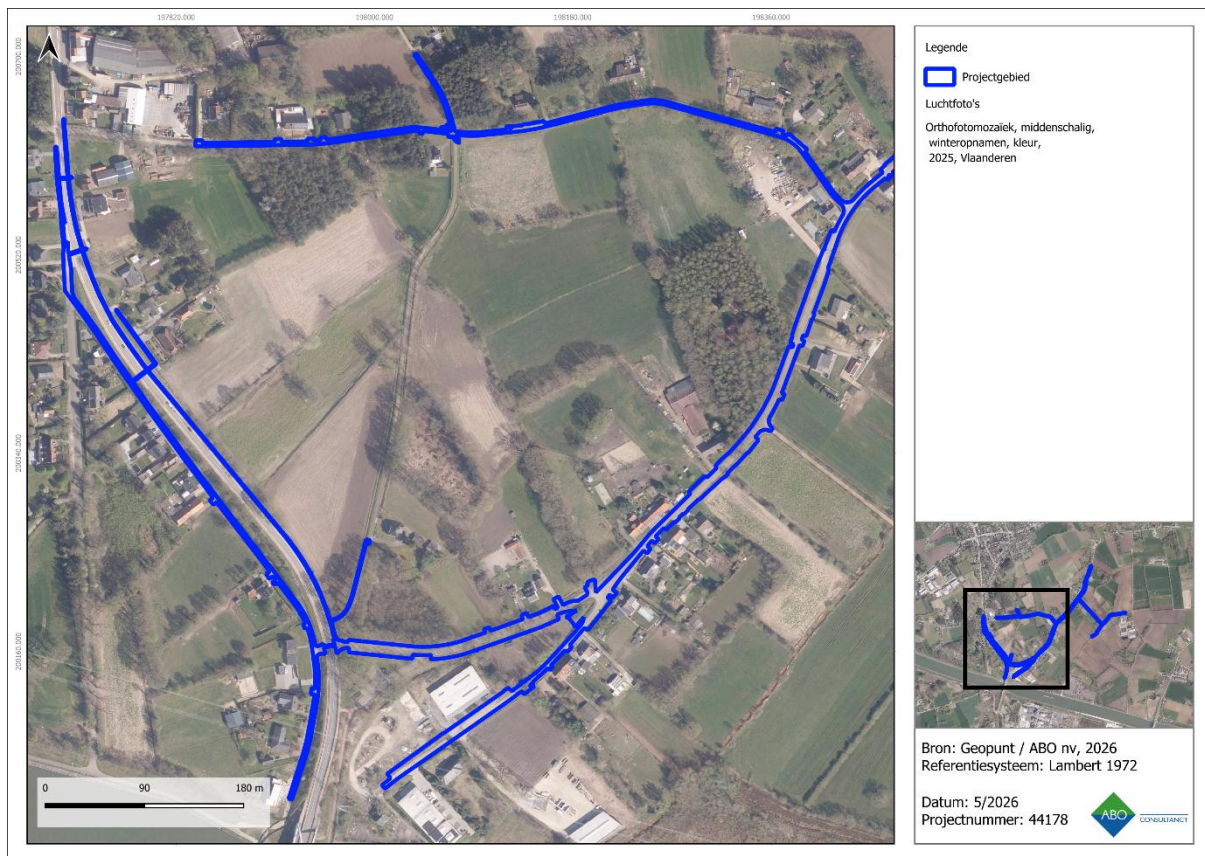
Figuur 7: Beeld van Zandstraat uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).

2.1.4 DE DONKEN (D)

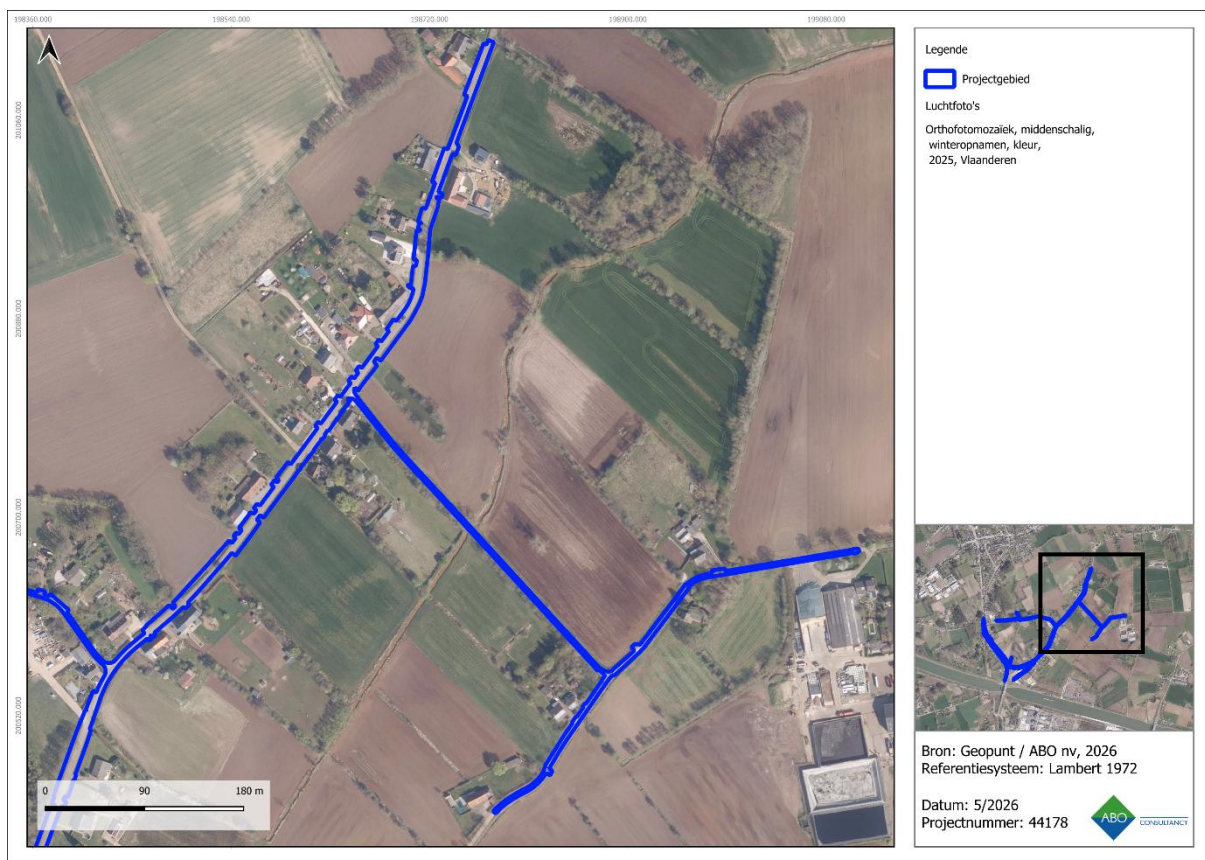
Ook De Donken bestaat uit een verharding die opgebouwd is uit betonplaten. Hier zijn op de meeste plaatsen langsgrachten aanwezig met een diepte van ca. 1,00 m-Mv. Nutleidingen zijn aan de noordzijde gelegen met een diepte tot 1,10 m-Mv.



Figuur 8: Beeld van De Donken uit 2020. (Bron: Google Street View 2026).



Figuur 9: Orthofoto (2025) met aanduiding van de westelijke helft van het projectgebied (1/2)



Figuur 10: Orthofoto (2025) met aanduiding van de oostelijke helft van het projectgebied (2/2)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.2.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

Binnen het projectgebied wordt een bodemingreep van 23.874 m² voorzien, het betreft hier voornamelijk rioleringswerken en de heraanleg van de wegenis waar er nieuwe riolering wordt voorzien. De werkzaamheden worden per straat besproken en weergegeven op Figuur 11 - Figuur 15.

2.2.1.1 KIEZEL

Ter hoogte van Kiesel wordt er ca. 693 meter aan DWA-leiding aangelegd onder de wegenis aan de westzijde van de N126. De diepte bedraagt maximaal 3,30 m-Mv met een buisdiameter van 250 millimeter. Er wordt een sleufbreedte van 1,70 meter voorzien. De wegenis wordt heraangelegd na de werkzaamheden. Voor de RWA-leiding zal gebruik gemaakt worden van de bestaande langsgrachten, er is hier geen bijkomende bodemingreep voorzien. Aan de oostzijde van Kiesel zal een persleiding van ca. 550 meter worden gerealiseerd. Deze heeft een beperkte diameter van 110 millimeter en een diepte van ca. 1,50 m-Mv, waardoor de sleufbreedte beperkt zal blijven tot minder dan 1,00 meter.

Er wordt ook een stukje DWA-leiding onder de N126 geboord richting Genebroek, de bodemimpact van deze onderboring is zeer beperkt.

2.2.1.2 GENE BROEK

In Genebroek wordt er onder de wegenis een DWA-leiding van 1.105 meter lengte gerealiseerd met een diepte tot 3,90 m-Mv en een buisdiameter van 250 millimeter. Er wordt een sleufbreedte van 1,70 meter voorzien. Vanaf huisnummer 137 tot aan Kiesel loopt ook nog een stuk persleiding van 241 meter. Deze leiding heeft een diameter van 110 millimeter en een diepte tot 1,50 m-Mv. De sleufbreedte blijft hier beperkt tot ca. 1,00 meter. Ter hoogte van huisnummers 129-158 wordt er ook nog 295 meter aan RWA-leiding onder de wegenis voorzien. Deze zal een diameter van 600 millimeter krijgen en een diepte tot 1,80 m-Mv. De sleufbreedte bedraagt 2,00 meter. Er zal verder grotendeels gebruik gemaakt worden van de bestaande langsgrachten. Op verspreide plaatsen zal er een nieuw stukje gracht voorzien worden met een breedte en diepte van 1,00 meter, maar meestal worden (indien nodig) de bestaande grachten geherprofileerd. Ter hoogte van huisnummer 137 wordt tenslotte ook nog een pompstation voorzien met een beperkte oppervlakte van 8 m² en een diepte tot 4,20 m-Mv.

2.2.1.3 ZANDSTRAAT EN STEENHEUVEL

Ter hoogte van Zandstraat en Steenheuvel wordt er enkel een DWA-leiding onder de wegenis gerealiseerd. Deze riolering heeft een lengte van ca. 700 meter, een buisdiameter van 250 millimeter en een diepte tot 3,86 m-Mv. De sleufbreedte blijft beperkt tot 1,70 meter. Voor de RWA-leiding zal gebruik gemaakt worden van de bestaande langsgrachten, er is hier bijna overal geen bijkomende bodemingreep voorzien. Slechts 25 meter aan nieuwe gracht wordt aangelegd, met een diepte en breedte van 1,00 meter.

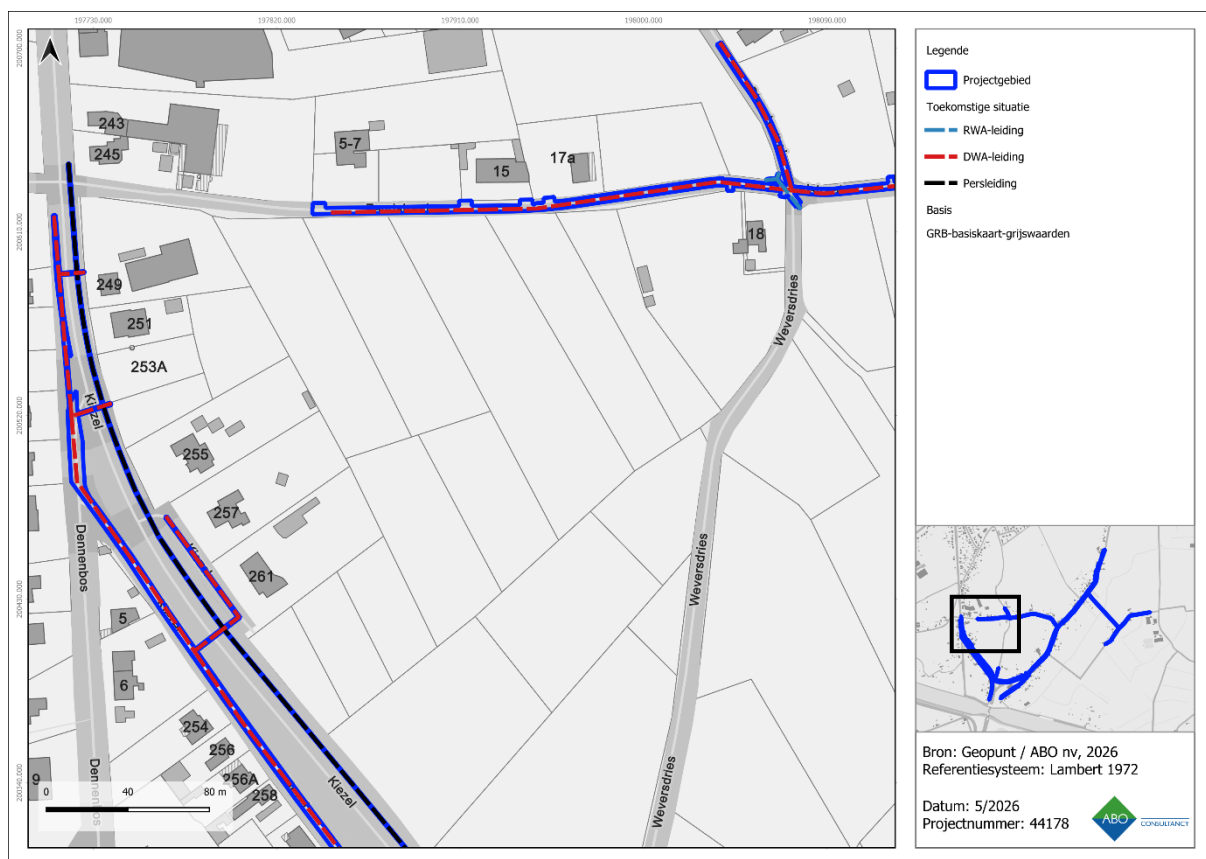
2.2.1.4 DE DONKEN

Ter hoogte van De Donken wordt een persleiding onder de wegenis aangelegd met een diameter van slechts 75 tot 90 millimeter en een lengte van 557 meter. De aanlegsleuf zal zeer beperkt zijn, minder dan 1,00 meter. Er wordt verder slechts 10 meter aan nieuwe gracht aangelegd, met een diepte en breedte van 1,00 meter.

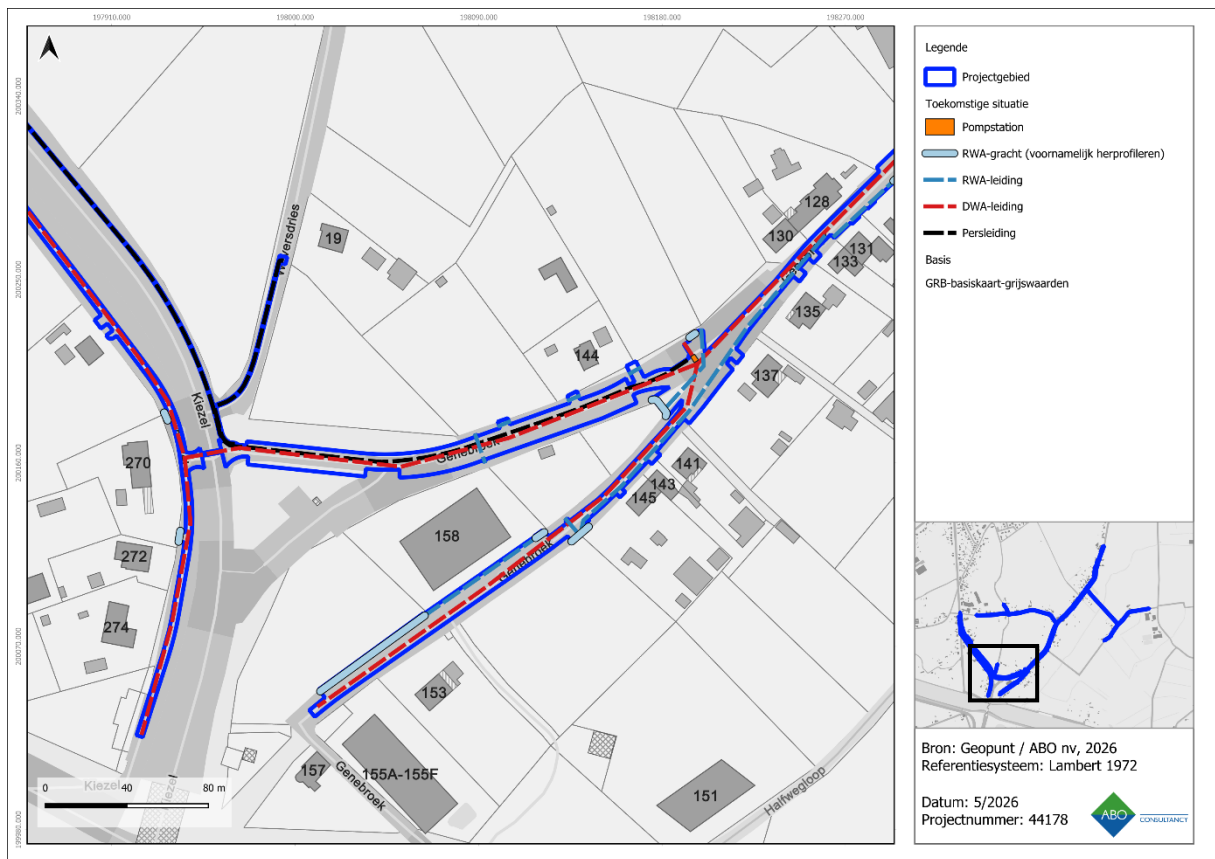
2.2.2 IMPACTANALYSE

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen

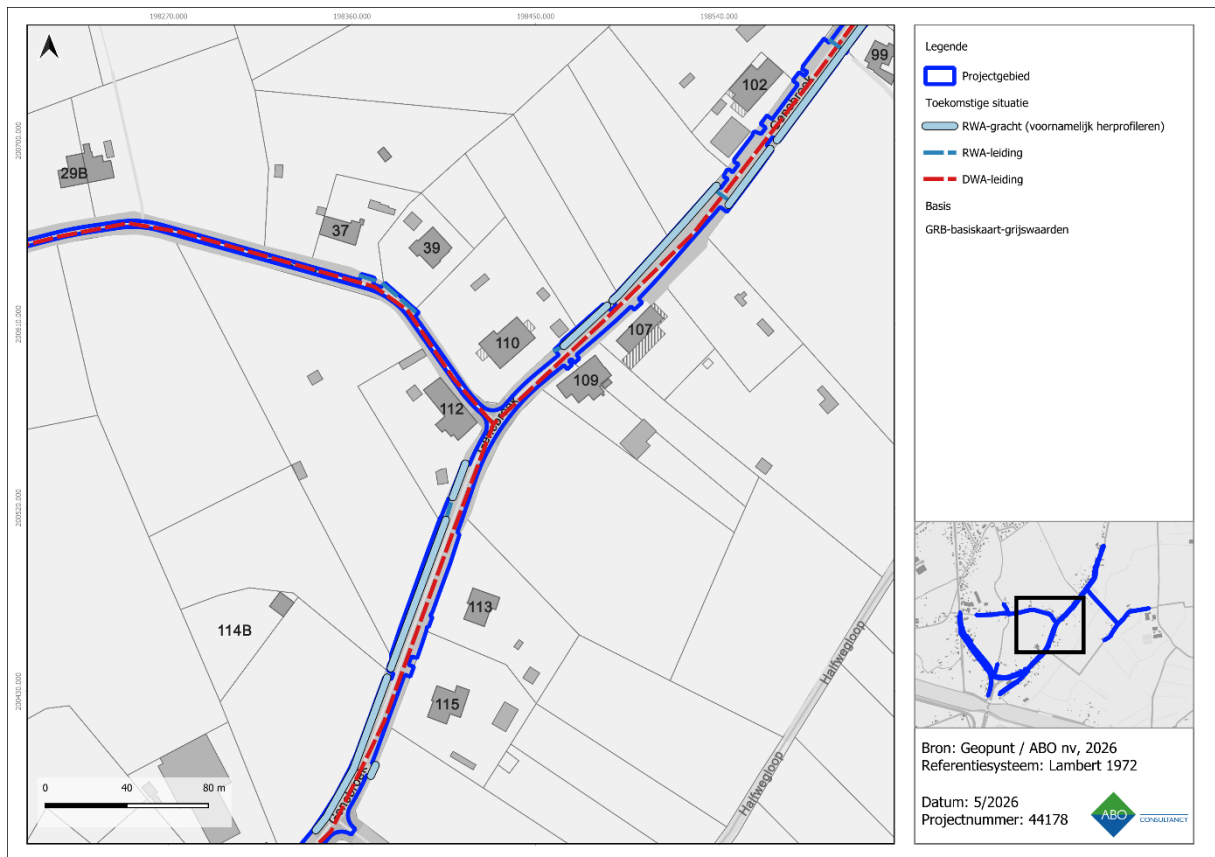
Type	Lengte/Oppervlakte	Diepte	Sleufbreedte
DWA-leiding	3.116 meter	1,80 – 3,86 m-Mv	1,70 meter
Persleiding	1.611 meter	1,50 m-Mv	1,00 meter
RWA-inbuizing	586 meter	Tot 1,80 m-Mv	2,00 meter
RWA-grachten	822 meter, waarvan 75% bestaand	1,00 m-Mv	1,00 meter (bij nieuw)
Pompstation	8 m ²	4,20 m-Mv	/



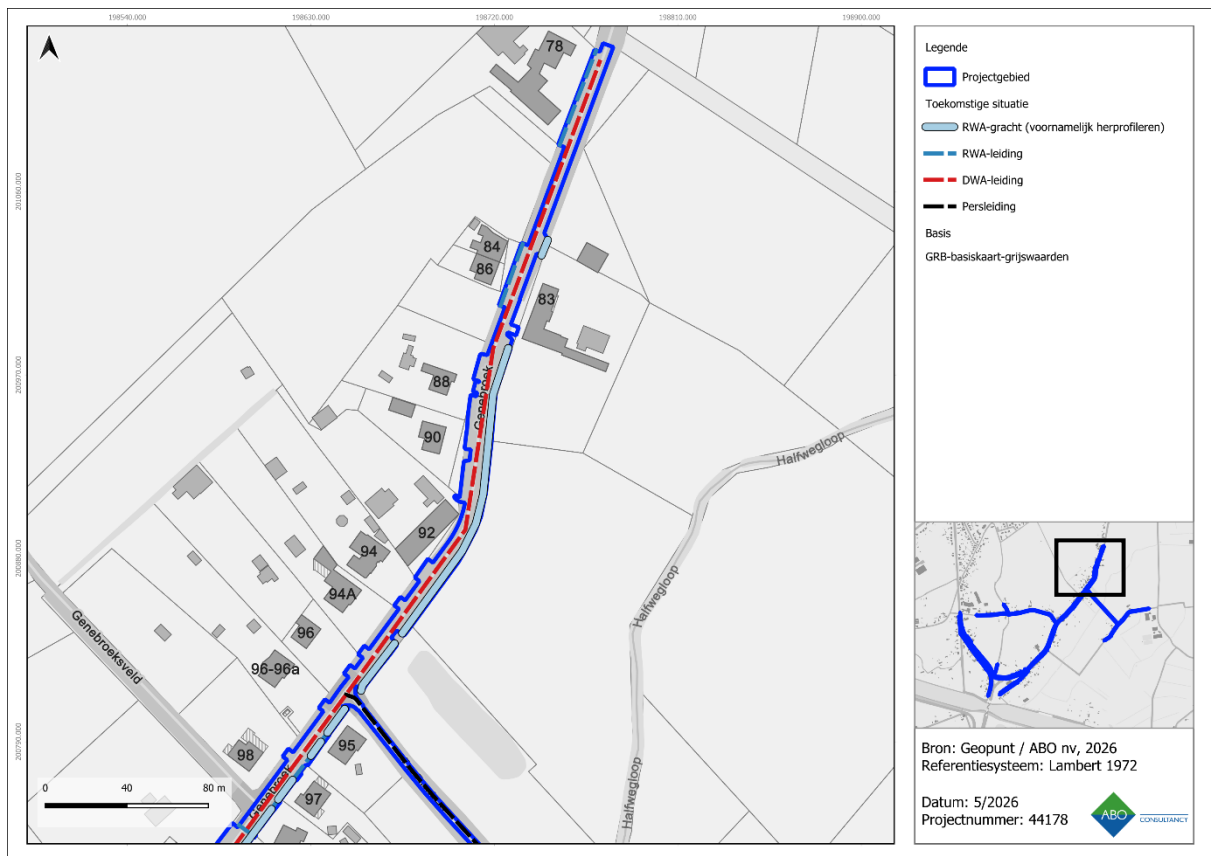
Figuur 11: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Kiesel, Zandstraat en Steenheuvel (1/5)



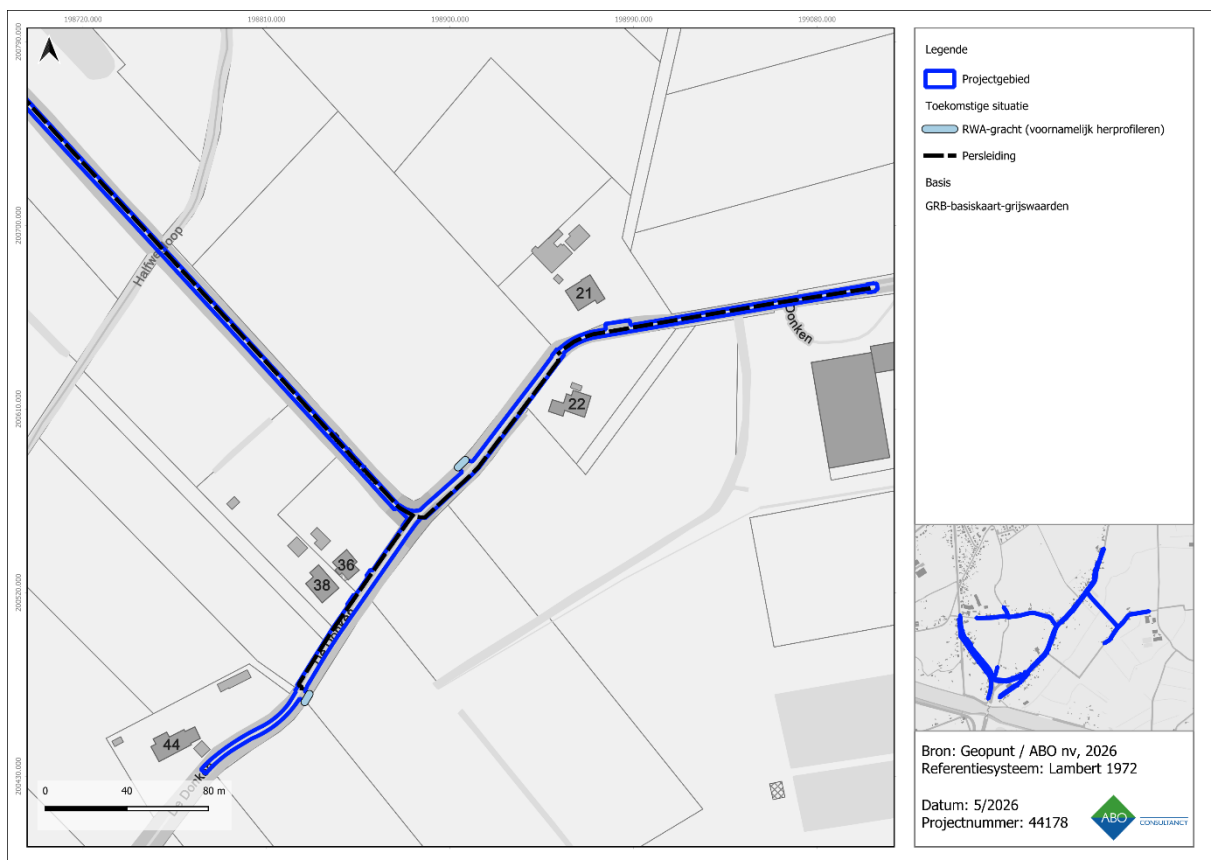
Figuur 12: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Kiezel en Genebroek (2/5)



Figuur 13: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en Zandstraat (3/5)



Figuur 14: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en De Donken (4/5)



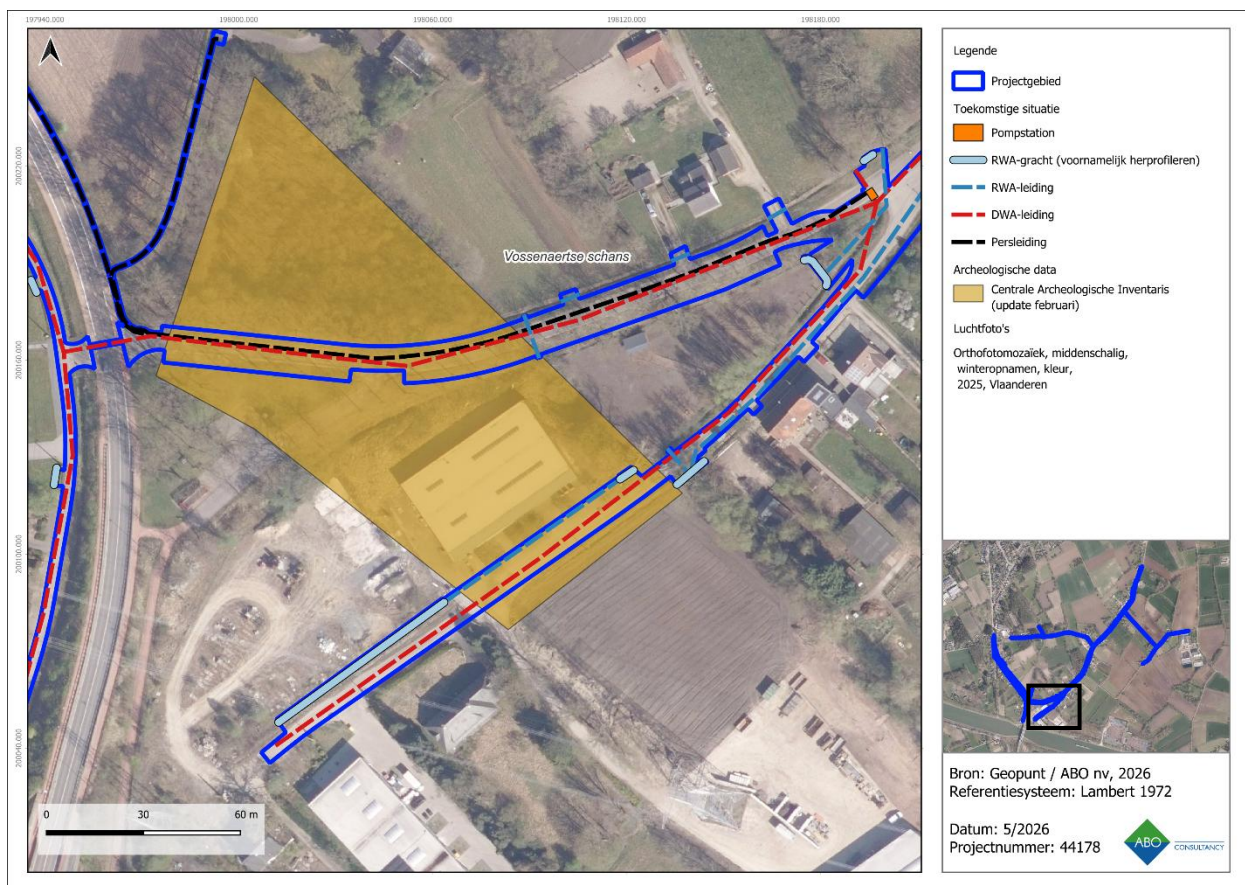
Figuur 15: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van De Donken (5/5)

2.3 SYNTHESE HOOFDSTUK 2

Binnen het projectgebied worden voornamelijk rioleringswerken uitgevoerd in functie van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en de heraanleg van de wegenis. Ter hoogte van Kiezel wordt onder de wegenis aan de westzijde van de N126 een DWA-leiding aangelegd over een lengte van ca. 693 m, met een maximale diepte van 3,30 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Aan de oostzijde wordt bijkomend een persleiding gerealiseerd over ca. 550 m, met een aanlegdiepte van ca. 1,50 m-Mv en een sleufbreedte van minder dan 1,00 m. Tevens wordt een beperkte onderboring onder de N126 uitgevoerd richting Genebroek. In Genebroek wordt een DWA-leiding aangelegd over ca. 1.105 m, met een maximale diepte van 3,90 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Daarnaast wordt een persleiding van ca. 241 m voorzien met een diepte tot ca. 1,50 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,00 m. Ter hoogte van de huisnummers 129-158 wordt bovendien een RWA-leiding gerealiseerd over ca. 295 m, met een maximale diepte van 1,80 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 2,00 m. De bestaande langsgrachten worden grotendeels behouden en waar nodig geherprofileerd, terwijl plaatselijk nieuwe grachten worden aangelegd met een breedte en diepte van ca. 1,00 m. Daarnaast wordt ter hoogte van huisnummer 137 een pompstation voorzien met een oppervlakte van ca. 8 m² en een maximale diepte van 4,20 m-Mv. In Zandstraat en Steenheuvel wordt een DWA-leiding aangelegd over ca. 700 m, met een maximale diepte van 3,86 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Voor de hemelwaterafvoer wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de bestaande langsgrachten; slechts over ca. 25 m wordt een nieuwe gracht aangelegd met een breedte en diepte van ca. 1,00 m. Ter hoogte van De Donken wordt een persleiding aangelegd over ca. 557 m. Door de beperkte diameter van 75 tot 90 mm blijft de sleufbreedte hier beperkt tot minder dan 1,00 m. Daarnaast wordt slechts ca. 10 m nieuwe gracht voorzien met een breedte en diepte van telkens ca. 1,00 m.

Zoals ook uit hoofdstuk 4.3 blijkt, doorsnijden de werkzaamheden op twee mogelijke locaties een archeologische waarneming: De Vossenaertse schans. Ten noordenwesten van Genebroek 158 wordt de bestaande weg (5,80 meter breedte) opgebroken en later vernieuwd tot een diepte van ca. 0,60 m-Mv. De totale breedte van de wegenis (bermen inclusief) ligt tussen 11,00 meter en 12,00 meter. In functie van de DWA-leiding wordt er een sleuf van ca. 1,70 meter breedte gegraven tot een diepte tussen 2,82 m-Mv en 3,45 m-Mv. De persleiding zal tot ca. 1,50 meter aangelegd worden in een sleuf van ca. 1,00 meter breedte. Ten zuidoosten van Genebroek 158 wordt de weg (4,20 meter breedte) ook opgebroken en later vernieuwd. De totale breedte van de wegenis (bermen inclusief) ligt tussen 5,00 meter tot 10,00 meter. De DWA-leiding wordt in een sleuf van 1,70 meter breedte aangelegd tot een diepte tussen 1,99 m-Mv en 3,14 m-Mv. Er komt hier ook een stuk RWA-leiding naast te liggen met een sleufbreedte van 2,00 meter en een diepte tot 1,54 m-Mv. Tenslotte wordt er 79 meter RWA-gracht tot 1,00 m-Mv en 66 meter ingebuisde gracht tot 1,48 m-Mv aangelegd. Al deze werkzaamheden bedreigen het bodemarchief en het is dan ook noodzakelijk om verder onderzoek te adviseren, voornamelijk in functie van de Vossenaertse schans.

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van de geplande werkzaamheden ten opzichte van de verwachte ligging van de schans:



Figuur 16: Orthofoto uit 2025 met aanduiding van de werken en de waarneming van de Vossenaertse schans.

3 LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

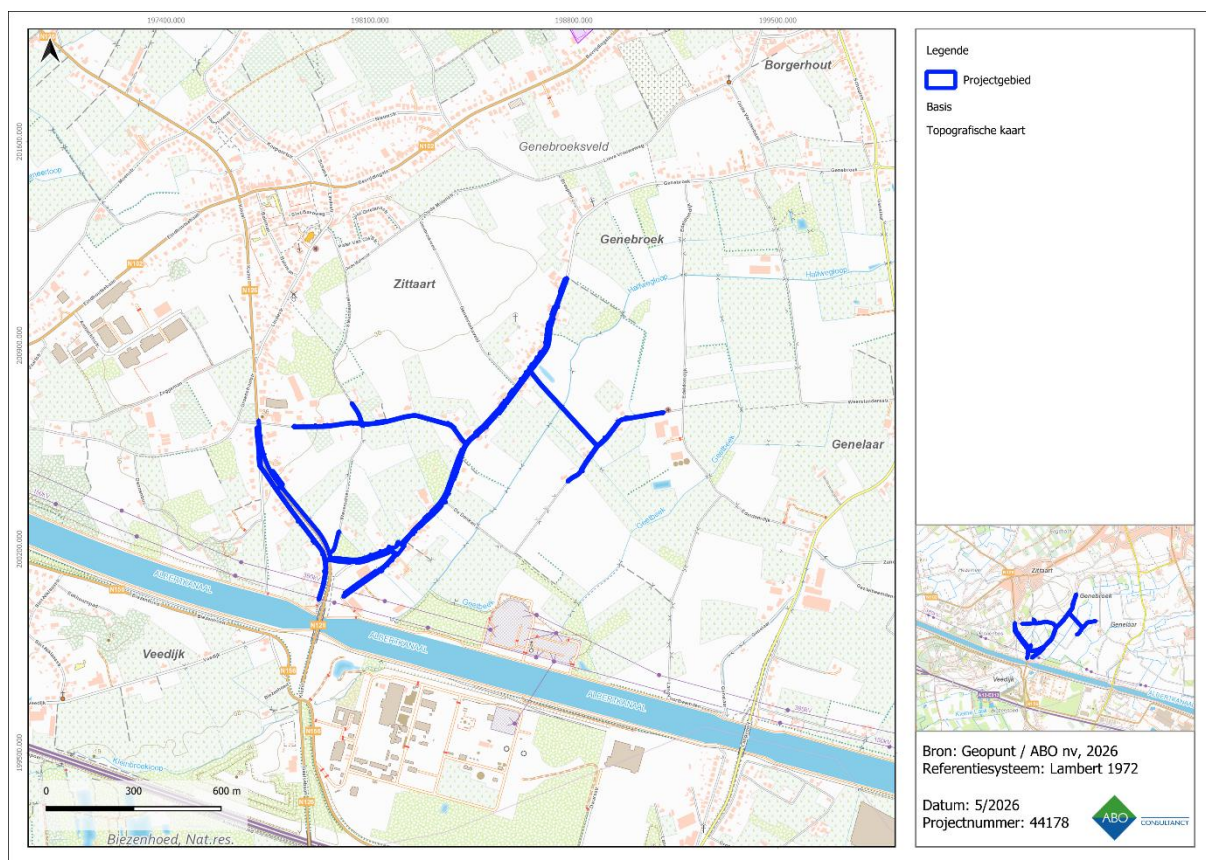
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

Vanuit landschappelijk standpunt ligt het projectgebied in het Land van Geel en Mol, een onderdeel van de Centrale Kempen. Meer specifiek situeert het tracé zich op de overgang van een lokale heuvelrug naar de depressie van de Schijns-Nete, een verzameling van ingesneden valleien die ontstaan zijn door noordoost-zuidwest georiënteerde waterlopen. Het projectgebied zelf wordt aangesneden door de Halfwegloop, een zijrivier van de Grote Laak.

Volgens de topografische kaart situeert het projectgebied zich op iets meer dan twee kilometer ten zuiden van het centrum van Meerhout. Meer specifiek maakt het deel uit van Genebroek, een gehucht binnen de woonkern Zittaart. In het zuiden vormen het Albertkanaal en in mindere mate de N126 opvallende antropogene elementen in het landschap. De omgeving kan als vrij landelijk omschreven worden met de typische Vlaamse lintbebouwing langs het tracé (Figuur 17).

Het Digitaal Hoogtemodel op macroniveau geeft weer dat het projectgebied zowel op een verhoging in het landschap als in de vallei van de Halfwegloop gelegen is (Figuur 18). Op microniveau ligt het projectgebied dan ook op een hoogte tussen 36,00 en 20,00 mTAW (Figuur 19). De hoogteprofielen geven aan dat het projectgebied van zuid naar noord (Genebroek) een vrij beperkt hoogteverloop kent, in tegenstelling tot het hoogteverschil van west naar oost. (Figuur 20).

De Skyview toont aan dat een heel groot deel van het tracé al geflankeerd wordt door langsgrachten, deze zullen behouden blijven om te voorzien in de afvoer van regenwater (Figuur 21 - Figuur 25). Vooral ter hoogte van Genebroek moeten er op sommige plaatsen nog grachten gerealiseerd worden.



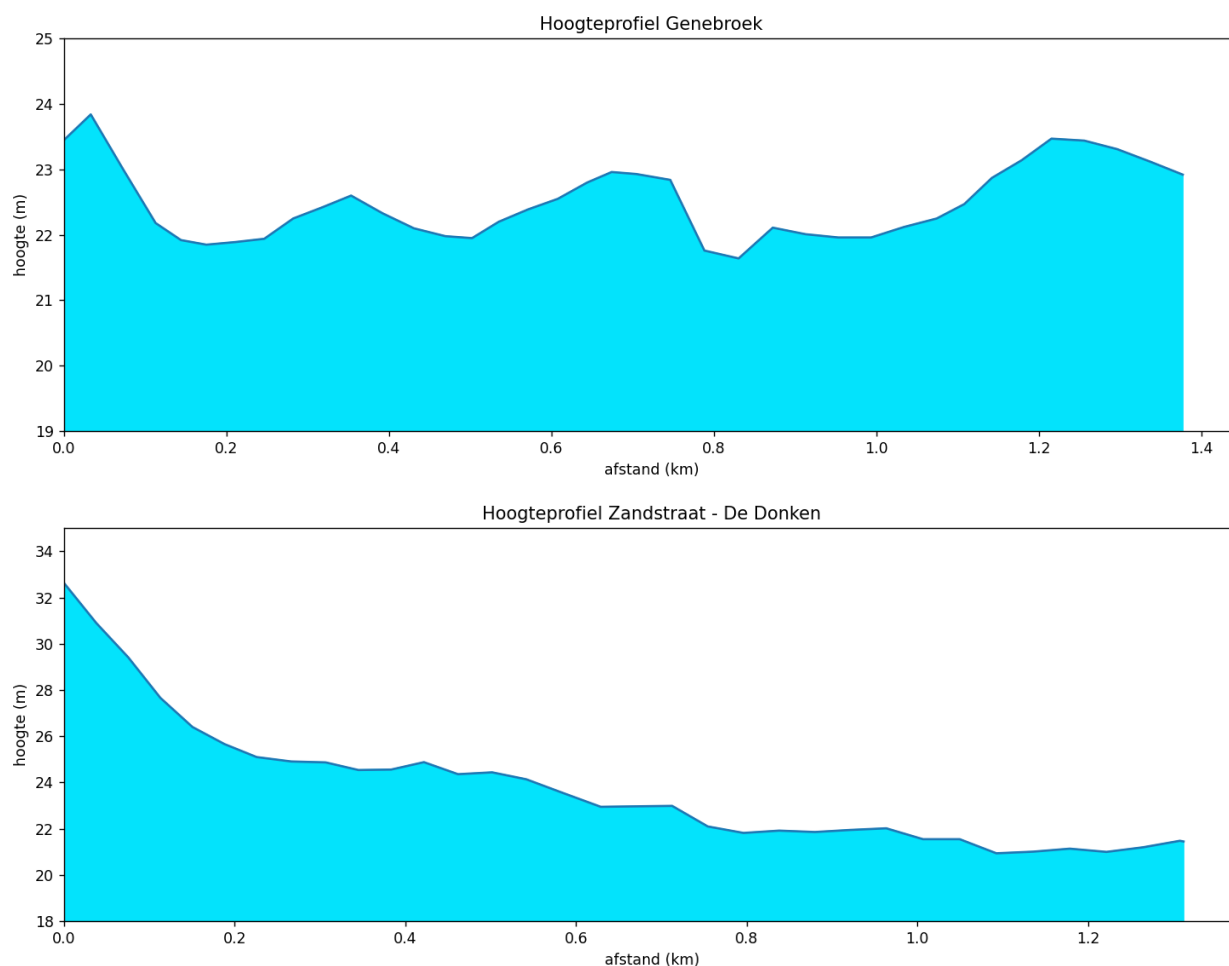
Figuur 17: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied



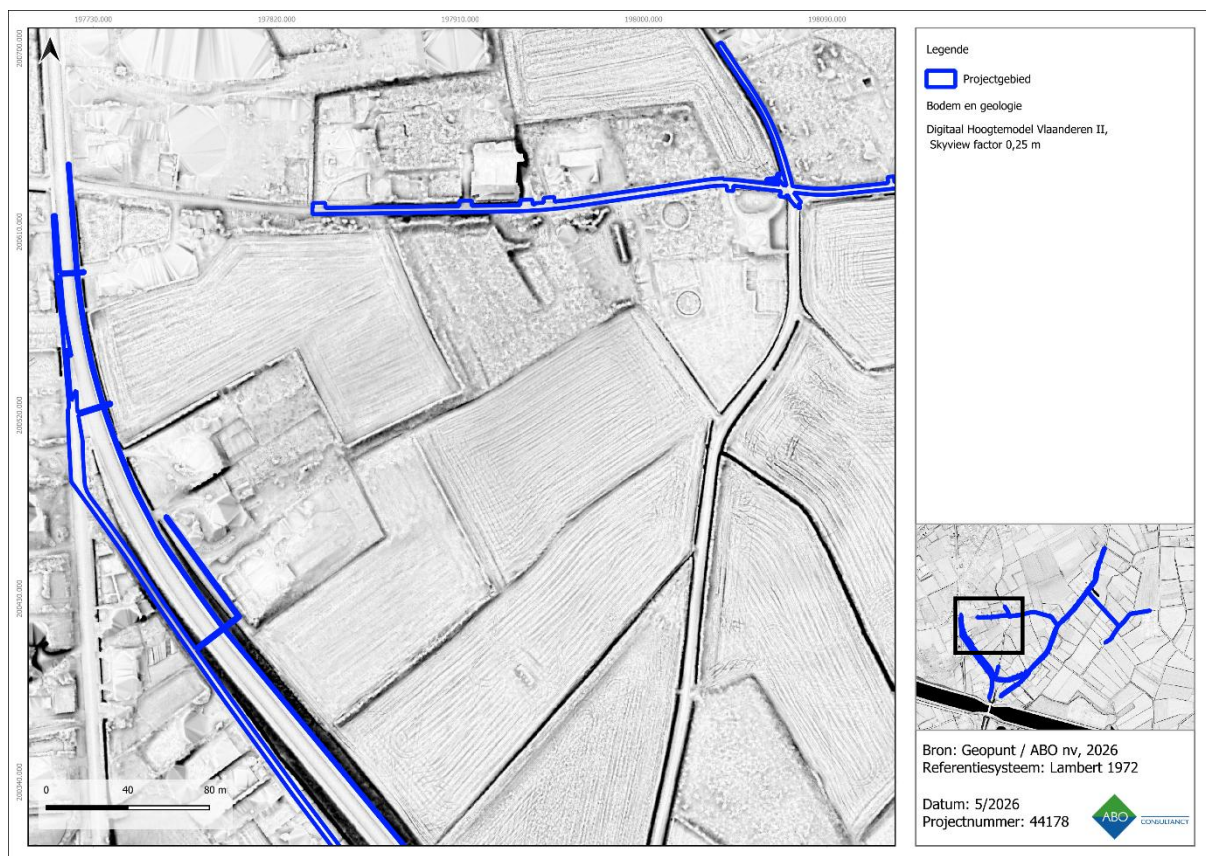
Figuur 18: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, macroniveau



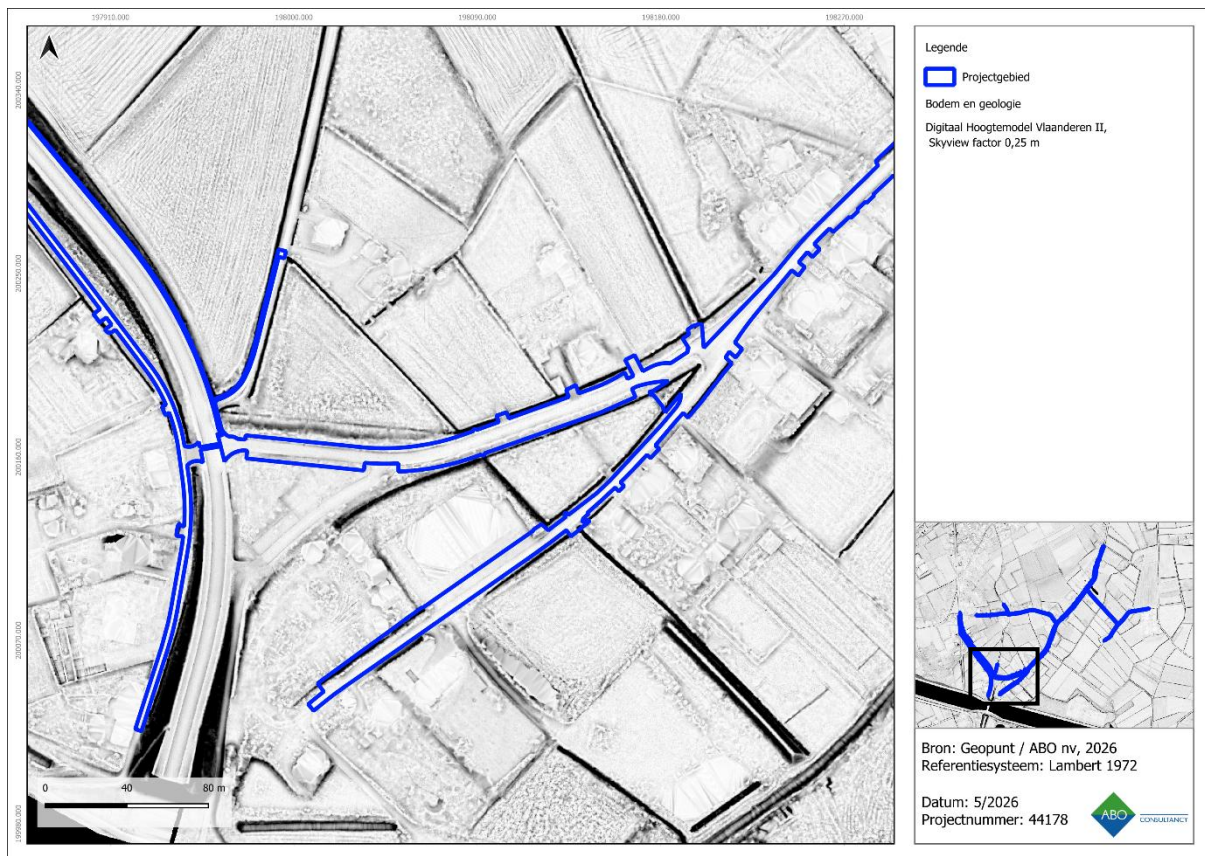
Figuur 19: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, microniveau



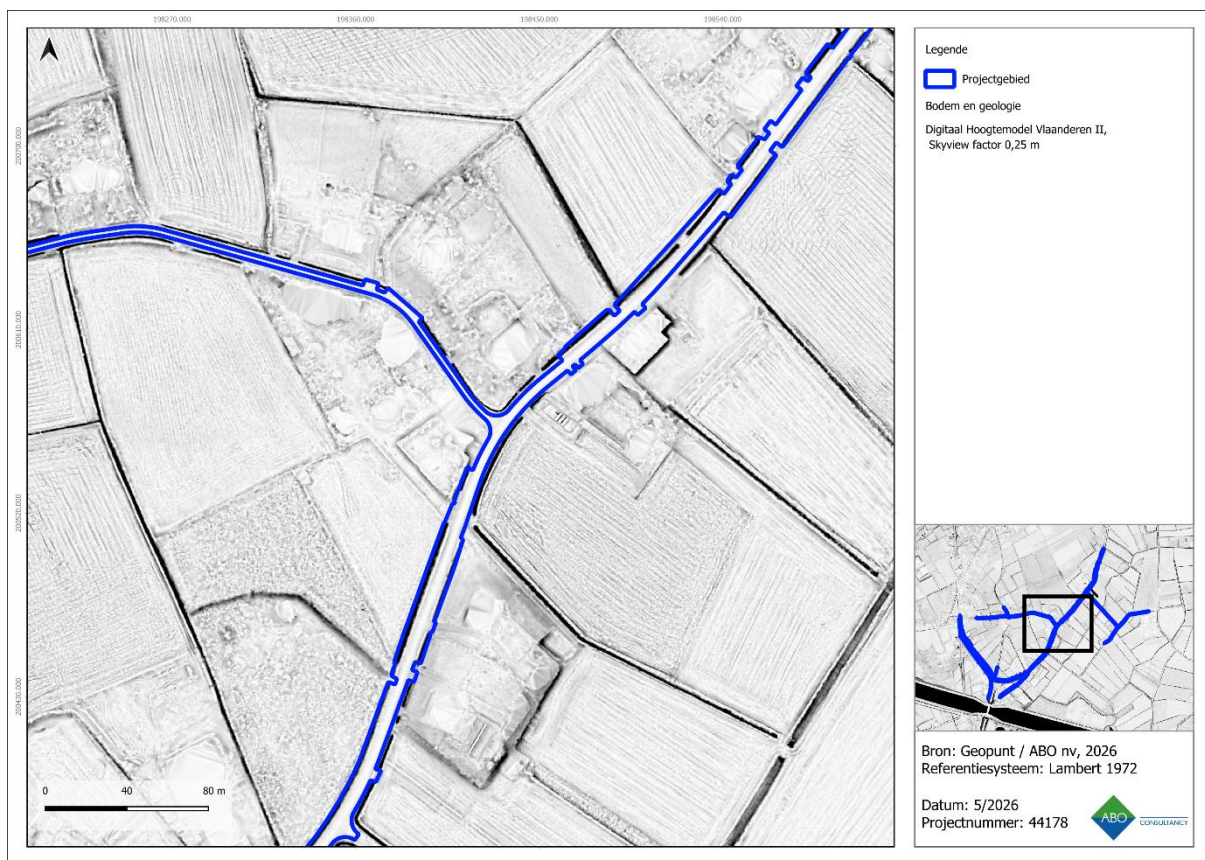
Figuur 20: Hoogteprofielen van Genebroek en Zandstraat tot de Donken (via Genebroek).



Figuur 21: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Kiezel, Zandstraat en Steenheuvel (1/5)



Figuur 22: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Kiezel en Genebroek (2/5)



Figuur 23: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en Zandstraat (3/5)



Figuur 24: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en De Donken (4/5)



Figuur 25: Skyview van het projectgebied ter hoogte van De Donken (5/5)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

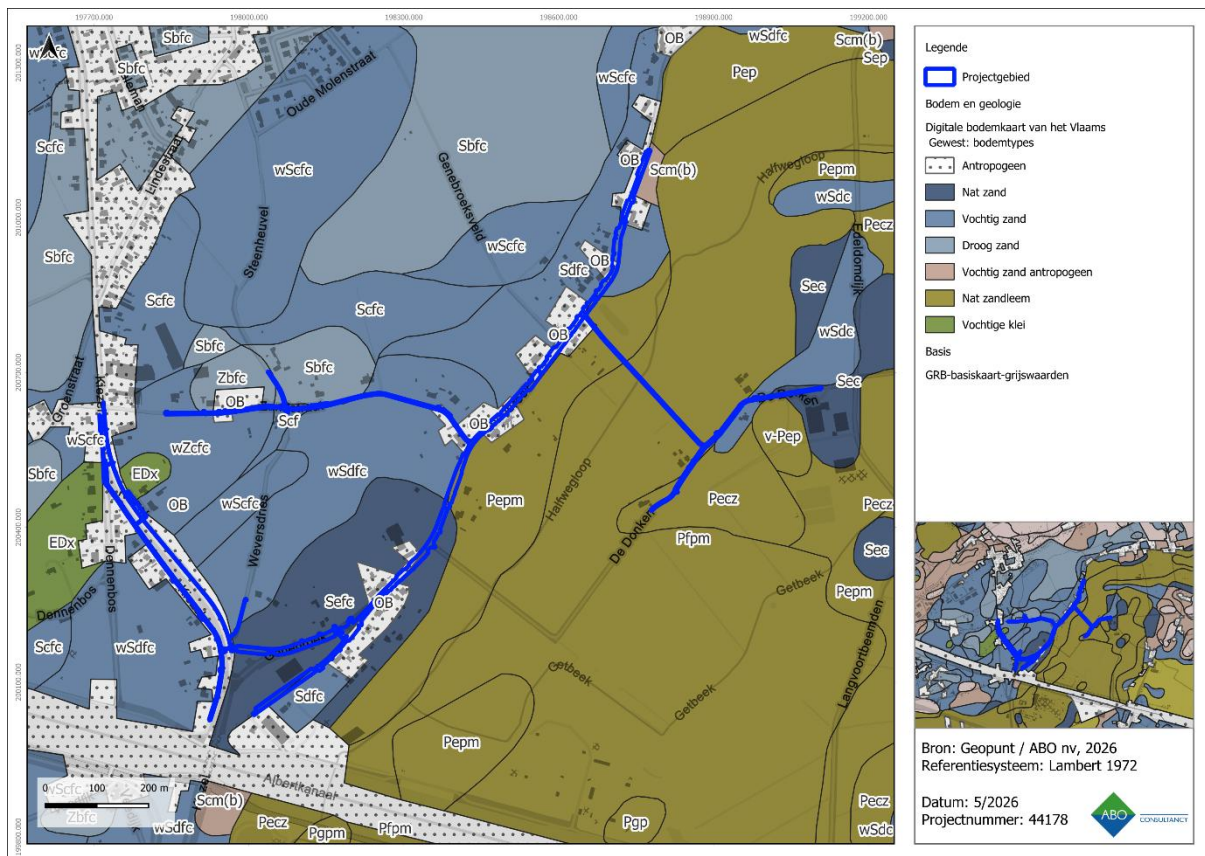
Volgens de gedigitaliseerde Bodemkaart (1950-1970) komen de karteringen **OB**, **EDx**, **wZcfc**, **wSdfc**, **Sefc**, **Pepm**, **Scm(b)**, **Pfpm**, **Pecz**, **wSdc**, **v-Pep** en **Sec** voor ter hoogte van het projectgebied (Figuur 26). Het gaat hier vooral om zand- tot zandleembodems, de relevante bodemtypes worden hier in meer detail toegelicht:

- **OB-bodemtype:** dit bodemtype komt voornamelijk voor ter hoogte van de N126 en een deel van Genebroek. Hier kon omwille van antropogene elementen, in dit geval bebouwing, geen origineel bodemtype gekarteerd worden.
- **EDx- bodemtype:** een zwak tot matig gleyige kleibodem met onbepaald profiel. Deze bodem vormt een mozaïek van drainageklassen binnen de cartografische eenheid. Buiten de Ap-horizont is geen duidelijke bodemvorming herkenbaar.
- **wZcfc-bodemtype:** dit is een matig droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont. De bodem heeft een grijze bovengrond van wisselende dikte. In sommige profielen komt onderaan de B-horizont een verkitting voor. Onder de Pleistocene afzettingen kunnen textuurcontrasterende substraten voorkomen, zoals klei van de Kempen of grint en zand van Mol, evenals afzettingen van het Diestiaan. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm diepte.
- **wSdfc-bodemtype:** een matig natte lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm diepte. De Podzol-B-horizont heeft bij Sdf meestal een diffuus ijzer-B-karakter. In alle gevallen gaat de Podzol-B-horizont rechtstreeks over in een gegleyifieerde Cg-horizont. De humeuze bovengrond is bruinigrijs en wisselend in dikte, terwijl deze bij de Postpodzol homogeen en meer dan 30 cm dik is met een hoog humusgehalte.
- **Sefc-bodemtype:** dit is een natte lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer- en/of humus-B-horizont. Roestverschijnselen komen voor in het onderste deel van de humeuze bovengrond. Een blauwgrijze reductie-horizont begint tussen 100 en 120 cm diepte. De winterwaterstand bevindt zich nabij het maaiveld op ongeveer 20 tot 30 cm diepte, terwijl de zomerwaterstand rond 100 cm ligt.
- **Pepm-bodemtype:** een natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. De humeuze bovengrond is meestal 20 tot 30 cm dik wanneer geen humusvariant wordt aangegeven. De bodem ligt in een depressielandschap en bevindt zich iets lager dan bodems met profielontwikkeling op Pleistocene afzettingen. Roestverschijnselen beginnen vanaf ongeveer 20 cm diepte en een blauwgrijze reductie-horizont komt voor tussen 100 en 120 cm diepte. De bodem is permanent nat met grondwater tot aan het maaiveld in de winter.
- **Scm(b)-bodemtype:** een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus-A-horizont. Het plaggendek is meer dan 60 cm dik en rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Het humusgehalte van het plaggendek bedraagt ongeveer 4 tot 5 %. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm diepte.
- **Pfpm-bodemtype:** een zeer natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. Deze bodem wordt gekenmerkt door sterke wateroverlast.
- **Pecz-bodemtype:** dit is een natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont. De humeuze bovengrond is meestal 20 tot 30 cm dik wanneer geen humusvariant wordt vermeld. De bodem ligt in een depressielandschap en bevindt zich lager dan bodems met profielontwikkeling op Pleistocene materiaal. Roestverschijnselen beginnen vanaf ongeveer 20 cm diepte en een blauwgrijze reductie-horizont komt voor tussen 100 en 120 cm diepte.

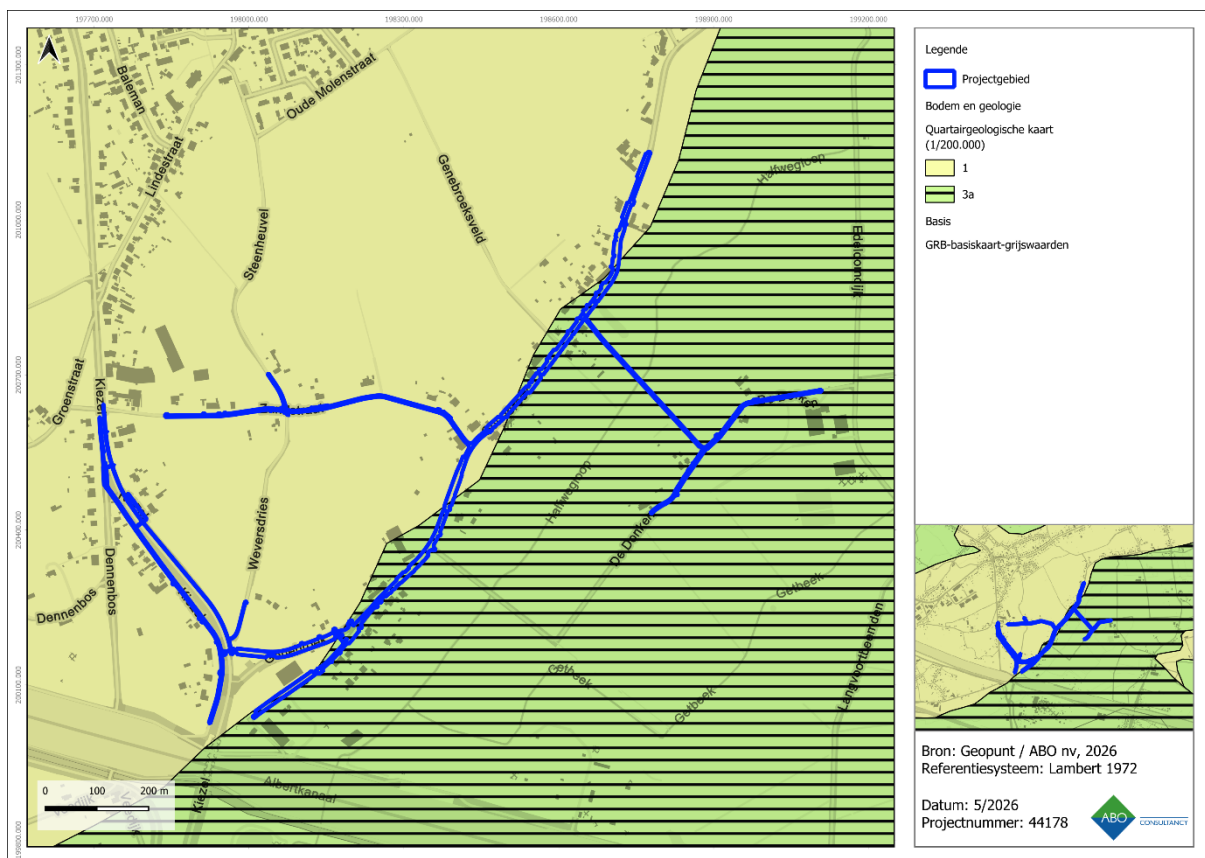
- **wSdc-bodemtype:** dit is een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont. De bouwvoor is grijsbruin tot donker grijsbruin en onder akkerland doorgaans ongeveer 25 cm dik. Onder de bouwvoor bevindt zich meestal een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur-B-horizont begint doorgaans tussen 60 en 80 cm diepte en is sterk aangetast. In het Prepodzolstadium bevat deze horizont ijzerconcreties. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm diepte.
- **v-Pep-bodemtype:** een natte licht zandleembodem zonder profielontwikkeling. De humeuze bovengrond is meestal 20 tot 30 cm dik wanneer geen humusvariant is aangeduid. Deze alluviale bodem ligt in een depressielandschap en bevindt zich iets lager dan bodems met profielontwikkeling op Pleistoceen materiaal. Roestverschijnselen beginnen vanaf ongeveer 20 cm diepte en een blauwgrijze reductie-horizont komt voor tussen 100 en 120 cm diepte.
- **Sec-bodemtype:** een natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont. Roestverschijnselen tekenen zich af in het onderste deel van de humeuze bovengrond. Een blauwgrijze reductie-horizont begint tussen 100 en 120 cm diepte. De winterwaterstand bevindt zich nabij het maaiveld op ongeveer 20 tot 30 cm diepte en de zomerwaterstand rond 100 cm diepte.

Volgens de Quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) bestaat het projectgebied uit types 1 en 3a (Figuur 27). Type 1 bestaat uit zandige tot silteuze eolische afzettingen van het Weichseliaan (ELPw) en/of Quartaire hellingsafzettingen (HQ). Type 3a omvat bovenaan fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (FH), rustend op zandige tot silteuze eolische afzettingen van het Weichseliaan (ELPw) en/of Quartaire hellingsafzettingen (HQ), met onderaan fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (FLPw).

Het projectgebied ligt op de Tertiaire afzettingen van de Formatie van Diest (Figuur 28). Deze formatie wordt gekenmerkt door glauconiethoudende, groenbruine tot grijsgroene mariene zanden, doorgaans fijn tot middelmatig van korrelgrootte en lokaal sterk ijzerhoudend. De afzettingen vertonen vaak een uitgesproken schuine gelaagdheid en kunnen plaatselijk versteend zijn tot ijzerzandsteen. De Formatie van Diest is van Laat-Mioceen ouderdom en wordt geïnterpreteerd als een ondiep-mariene afzetting, afgezet onder invloed van getijden- en kustprocessen. De Tertiaire afzettingen zijn ter hoogte van het projectgebied ondiep aanwezig, en kunnen mogelijks bereikt worden tijdens de geplande werkzaamheden.



Figuur 26: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied



Figuur 27: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het projectgebied



Figuur 28: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied

4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1 HISTORISCHE ACHTERGROND

De geschiedenis van Meerhout gaat terug tot de prehistorie. Archeologische vondsten van begraafplaatsen op de Alvinenberg en de Heiblokken wijzen op vroege bewoning van het gebied. De oudste schriftelijke vermelding die mogelijk naar Meerhout verwijst, dateert uit 741, toen graaf Robrecht van Haspengouw het domein “Mareholt” schonk aan de abdij van Sint-Truiden. Hoewel sommige historici dit “Mareholt” identificeren met een gehucht van Herk-de-Stad, bestaan er aanwijzingen dat het om Meerhout kan gaan, onder meer door de toewijding van de Meerhoutse Sint-Trudokerk aan Sint-Trudo. De oorsprong van deze kerk zou teruggaan tot circa 1100.

Vanaf de 12de eeuw was Meerhout in handen van de heren van Meerhout, verwant aan de graven van Loon. Zowel bestuurlijk als kerkelijk kende het gebied een complexe geschiedenis. Meerhout lag op de grens van het graafschap Loon, het prinsbisdom Luik en het hertogdom Brabant. Kerkelijk ressorteerde het achtereenvolgens onder de bisdommen Luik, Mechelen en Antwerpen en maakte het deel uit van verschillende dekenijen. Door de aanwezigheid van uiteenlopende feodale rechten van abdijen en adellijke families ontwikkelde Meerhout zich geleidelijk tot een heerlijkheid, die in 1324 het statuut van vrijheid kreeg met een eigen rechtspraak.

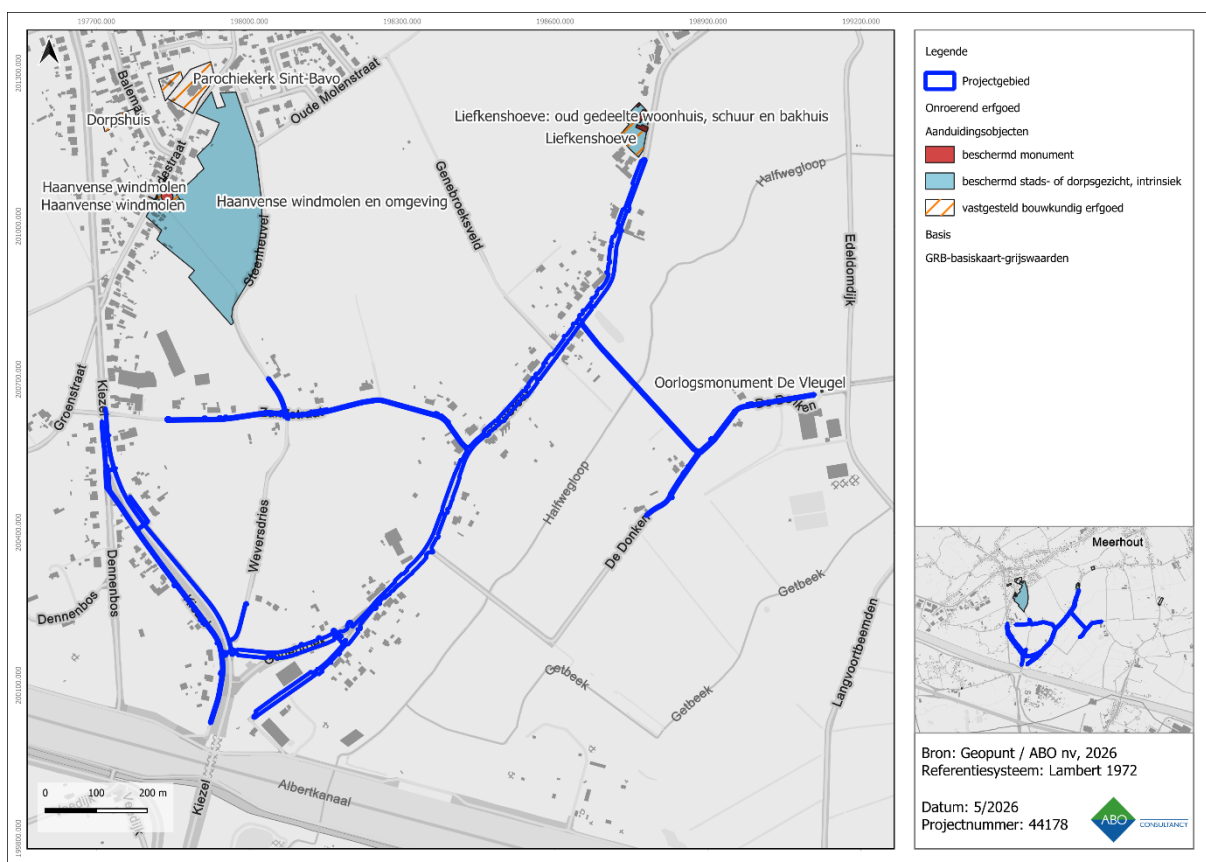
De hertog van Brabant behield de hoge en middelbare rechtspraak en schonk in 1229 een deel van zijn rechten op Meerhout aan de abdij van Maagdendaal in Oplinter. Tijdens de 13de eeuw was het gebied verdeeld over drie machtsgroepen: de hertog van Brabant, een lid van het grafelijk huis van Loon verwant aan de heren van Wesemael en Westerlo, en de heren van Diest. In 1398 werden deze delen door een huwelijk herenigd. Vanaf 1456 kwam Meerhout, samen met Diest, in handen van het geslacht Nassau, de latere prinsen van Oranje, wat zo bleef tot aan de Franse Revolutie. Tijdens het ancien régime kende Meerhout naast de drossaard van de Prins van Oranje ook drie afzonderlijke schepenbanken, afhankelijk van de heren van Diest, het Hof van Sours in Gestel en het kapittel van Sint-Gummarus te Lier.

Het oorspronkelijke centrum van Meerhout lag in Genebroek rond een bidplaats die volgens de overlevering door Sint-Lambertus werd opgericht. In de 13de eeuw verschoof het centrum naar de huidige Markt, nadat de abdij van Maagdendaal er een nieuwe Sint-Trudokerk liet bouwen. In 1679 werden de kerk en een deel van het centrum verwoest door een grote dorpsbrand.

In 1872 werd Zittaart, waar het projectgebied zich situeert, verheven tot een zelfstandige parochie. Door de aanleg van het Albertkanaal tussen 1930 en 1939 raakte, net als in Gestel, een zuidelijk deel van dit gehucht afgesneden van de rest van het grondgebied.

4.2 ERFGOEDWAARDEN

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed bevinden er zich geen erfgoedwaarden op het projectgebied of direct langs het tracé (Figuur 29). In de ruimere omgeving zijn twee elementen van waardevol bouwkundig erfgoed aanwezig, het gaat om de Haanvense windmolen enerzijds en de Liefkenshoeve anderzijds.



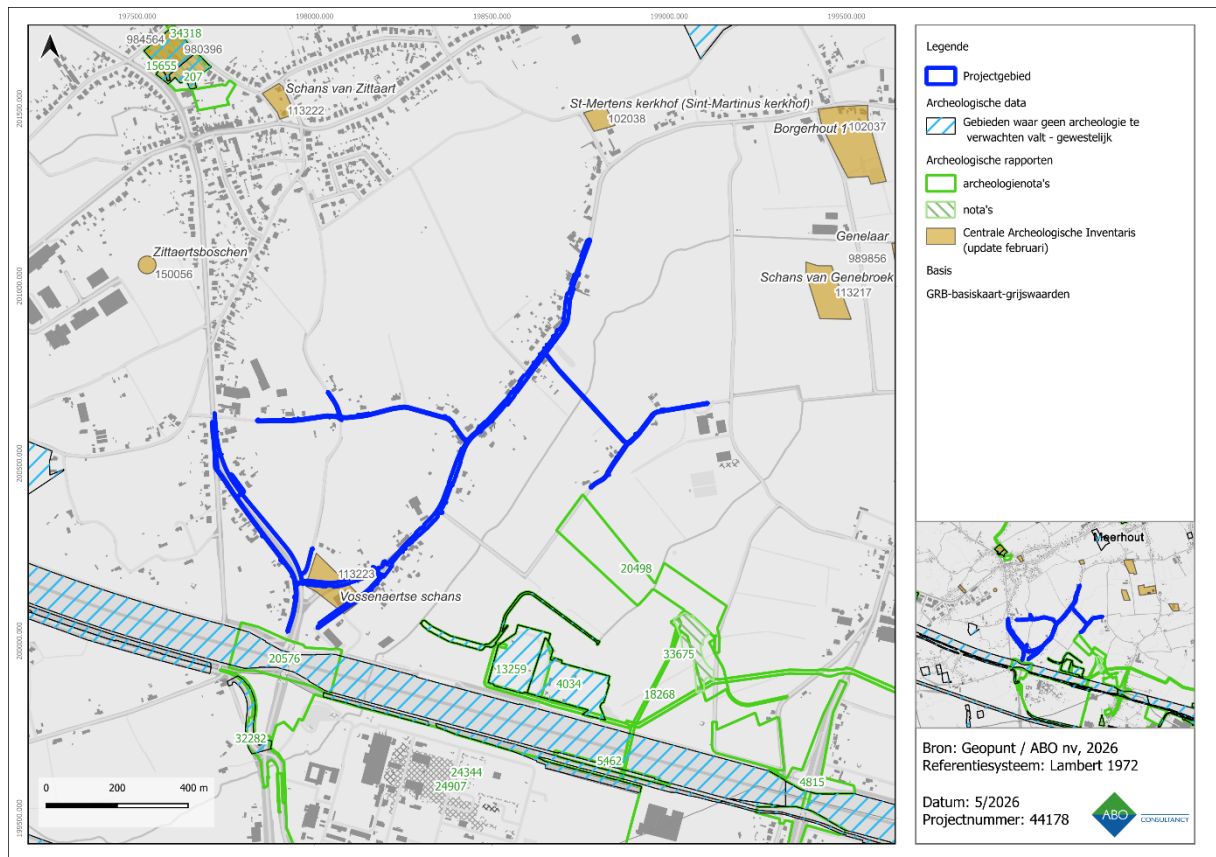
Figuur 29: Visuele weergave van de Inventaris Onroerend Erfgoed rondom het projectgebied

De Haanvense windmolen en de omgeving errond zijn beschermd als stads- of dorpsgezicht sinds 1981 (ID. 5839). Het gaat om een standaardmolen van het Kempische type die een grote industrieel-archeologische waarde heeft. De windmolen zelf werd ook als monument beschermd (ID. 5838), maar is nog verder weg van het tracé gelegen.

Ook de Liefkenshoeve werd beschermd als monument (ID. 5834) omwille van de historische en architecturale waarde. De omgeving van de hoeve werd sinds 1978 ook beschermd als stads- of dorpsgezicht omwille van de volkskundige waarde (ID. 5835).

4.3 ARCHEOLOGISCHE DATA

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn er verschillende meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) bekend van archeologische sporen en/of vondsten die een licht kunnen werpen op menselijke occupatie in het verleden (Figuur 30 en Tabel 2). Het gaat hier om resten vanaf de prehistorie.



Figuur 30: Visuele weergave van de Centrale Archeologische Inventaris in de dichte omgeving

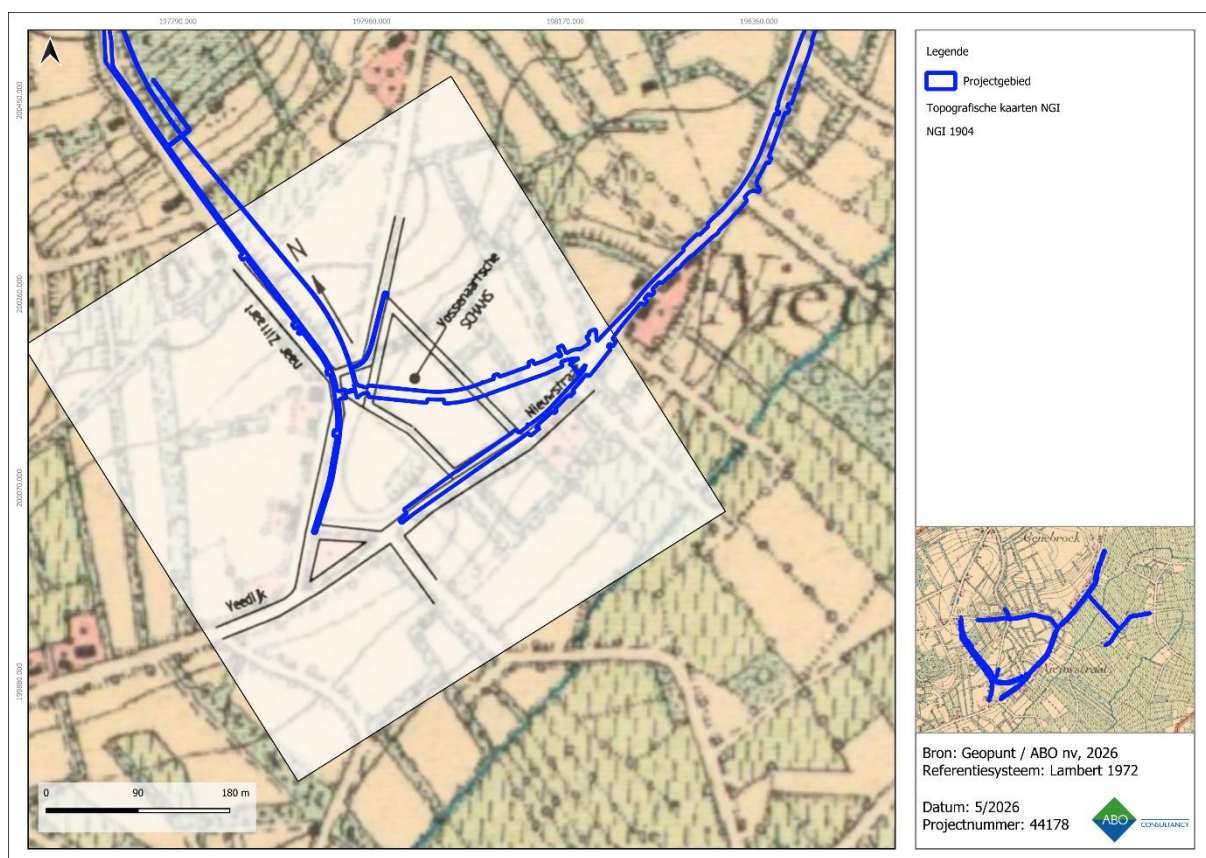
De oudste waarneming in de omgeving wijst op menselijke aanwezigheid tijdens de prehistorie. Het gaat om een bijltje in psammiet, klingen en afslagen die op ca. 500 meter ten noordwesten van het projectgebied werden aangetroffen (ID. 150056). Er werd nog wat lithisch materiaal aangetroffen in de omgeving, al kon hier geen exacte locatie op geplakt worden (ID. 150055).

Op een kleine 400 meter ten noorden van het projectgebied is een waarneming gesitueerd die de mogelijke aanwezigheid van een kerk- of kerkhof beschrijft, al is er geen archeologische bewijsmateriaal hiervoor (ID. 102038). Wel werden hier 'substructies', scherven, munten en *tegulae* aangetroffen uit de Midden-Romeinse periode. Mogelijks gaat het hier om een villa, al is de interpretatie niet helemaal eenduidig.

Ook de middeleeuwen zijn vertegenwoordigd in de ruime omgeving. Zo werd er in 1936 een boomstamwaterput bestaande uit een holle eikenstam met een lengte van ca. 3,5 meter en een omtrek van 3,14 meter aangetroffen (ID. 102037). In de vulling werden een pijpaarden beeldje uit de 17de of 18de eeuw, een aardewerken pot uit ca. 1500 en fragmenten van maalstenen in grijze en rode zandsteen geregistreerd.

De overige waarnemingen in de omgeving betreffen twee schansen, defensieve structuren waar de lokale bevolking in tijden van onrust kon schuilen. Eén daarvan, de Vossenaertse schans, is bijzonder relevant voor deze archeologienota aangezien de geplande werkzaamheden deze vermoedelijk op twee plaatsen zullen aansnijden. Hoewel de schans pas voor het eerst vermeld wordt in 1748, was haar functie toen vermoedelijk al sterk afgenomen, wat erop wijst dat de aanleg mogelijk ouder is. Over de structuur zelf is weinig bekend. Vermoedelijk werd een deel ervan reeds vernield in 1938 bij de aanleg van de oprit naar de

brug over het Albertkanaal. De Vossenaertse schans situeerde zich waarschijnlijk ter hoogte van de huidige kruising van de straten Kiezel en Genebroek, nabij het gemeentelijk pleintje en de opslagplaats van firma Van Meeuwen. Het noordelijke deel werd ingenomen door de brugoprit en later werd het terrein bijkomend doorsneden door nieuwe weginfrastructuur. Hierdoor is het oorspronkelijke grondplan, vermoedelijk een onregelmatige vijfhoek, vrijwel volledig verdwenen en kan het perceel vandaag niet meer exact kadastraal worden gelokaliseerd. De voormalige schans bevond zich op de huidige percelen 1490a en 1497c, maar rechtstreekse verwijzingen naar de structuur ontbreken op historische plannen. Daarnaast is ook de schans van Genebroek (ID 113217) gekend. Deze schans dateert vermoedelijk uit de 17de eeuw en werd opgericht ten behoeve van de inwoners van Genebroek, Genelaar en Borgerhout. De eerste schriftelijke vermelding dateert uit 1637, al lijkt ook deze structuur mogelijk ouder te zijn.



Figuur 31: Detail van de vermeende ligging van de Vossenaertse schans ten opzichte van het projectgebied.
(Bron: Schansen van Meerhout, p25).

Tabel 2: Overzicht van de CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied

CAI	Locatie	Datering	Omschrijving	Bron
150056	Meerhout	Steentijd	Lithisch materiaal	Erfgoedonderzoek
102038	Meerhout	Romeinse periode	Villa	Toevalsvondsten
102037	Meerhout	Middeleeuwen	Waterput	Toevalsvondsten
113217	Meerhout	17de eeuw	Schans van Genebroek	Historische studie
113223	Meerhout	18de eeuw	Vossenaertse schans	Historische studie

In de directe omgeving van het projectgebied werden er sinds de wetswijziging van 2016 nog geen archeologische (voor)onderzoeken met ingreep in de bodem uitgevoerd. Op een kilometer naar het noorden werd er in het centrum van Zittaart wel al een vooronderzoek en opgraving uitgevoerd in het

kader van een woonverkaveling.² Het archeologisch vooronderzoek, uitgevoerd naar aanleiding van een geplande woonverkaveling, bestond uit een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Daarbij werd in het noordelijke deel van het terrein een zandige opduiking vastgesteld waarop in de late bronstijd/vroege ijzertijd een grafveld met kringgreppels werd aangelegd. Daarnaast werden meer dan zeventig kuilen en paalkuilen aangetroffen, mogelijk behorend tot structuren verbonden aan het grafveld of aan een latere nederzetting. Sporen van landbouwactiviteit uit de late ijzertijd of Romeinse periode werden herkend in de vorm van ploegsporen. Vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd werd het terrein opnieuw gebruikt voor bewoning, voornamelijk langs de huidige Koepoortstraat, waar historische bebouwing en sporen van grachten en waterkuilen werden vastgesteld. De opgraving bracht vervolgens een omvangrijke nederzetting uit de late ijzertijd aan het licht, bestaande uit vijf hoofdgebouwen, drie bijgebouwen, een vierpalige structuur binnen een kringgreppel en 33 spiekers. Opvallend was een waterput met dubbele houten constructie waarin vier hergebruikte wielfragmenten verwerkt waren, een uitzonderlijke vondst voor deze periode. Dateringen plaatsen de nederzetting in de tweede helft van de 2de eeuw v.Chr. Daarnaast werden sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd onderzocht, waaronder waterputten, greppels en afvalkuilen. Bijzonder zijn enkele vrijwel volledige 16de-eeuwse gebruiksvoorwerpen, waaronder een drieorenkan uit Raeren en een papkom, die wijzen op dagelijks gebruik en mogelijk gemeenschappelijke consumptie tijdens feesten. Archeobotanisch onderzoek toont aan dat zowel in de ijzertijd als in de late middeleeuwen granen en andere gewassen werden verbouwd op de omliggende zandgronden, terwijl de omgeving bestond uit een afwisseling van akkers, graslanden, heide, bosschages en vochtige oevervegetaties.

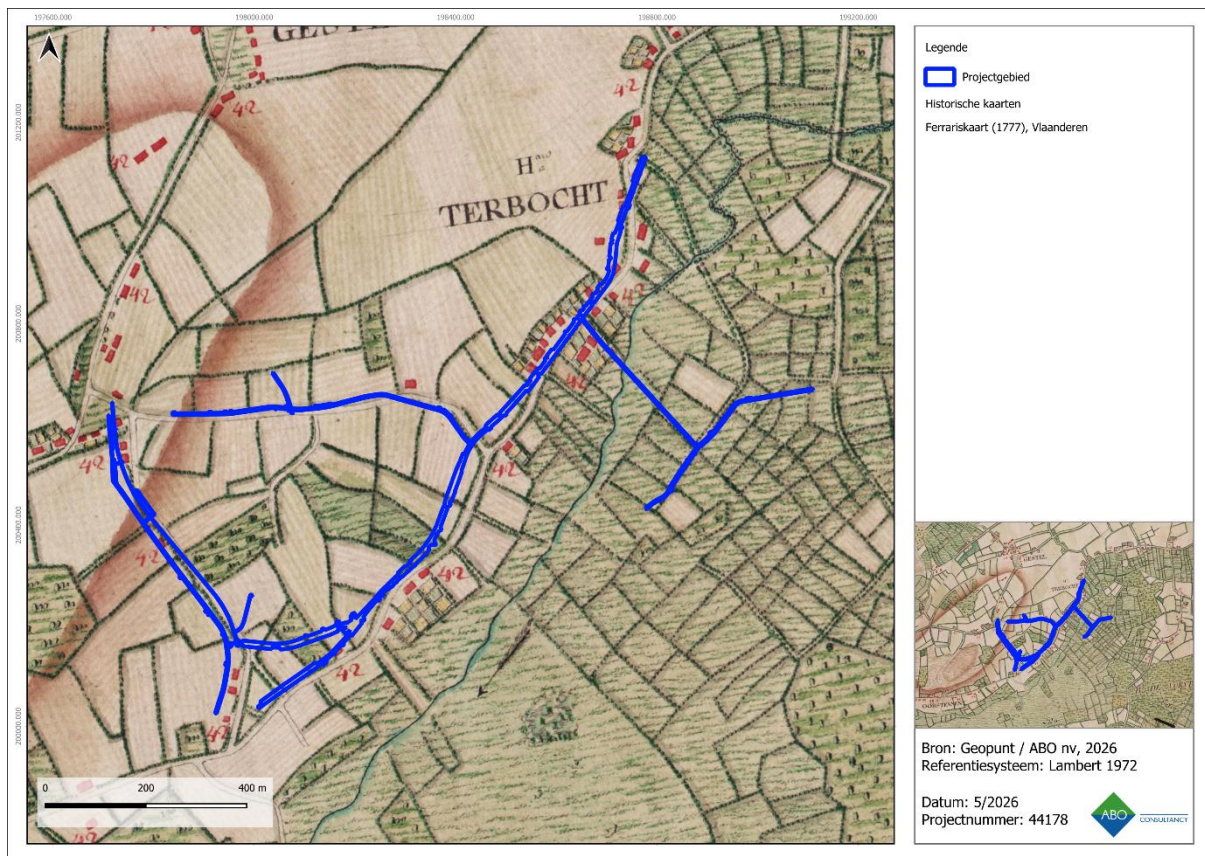
4.4 CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE BRONNEN

Een belangrijke bron van informatie is historisch kaartmateriaal. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Eventueel eerder aanwezige middeleeuwse structuren zijn mogelijk reeds verdwenen en zijn dus niet meer opgenomen in recentere bronnen.

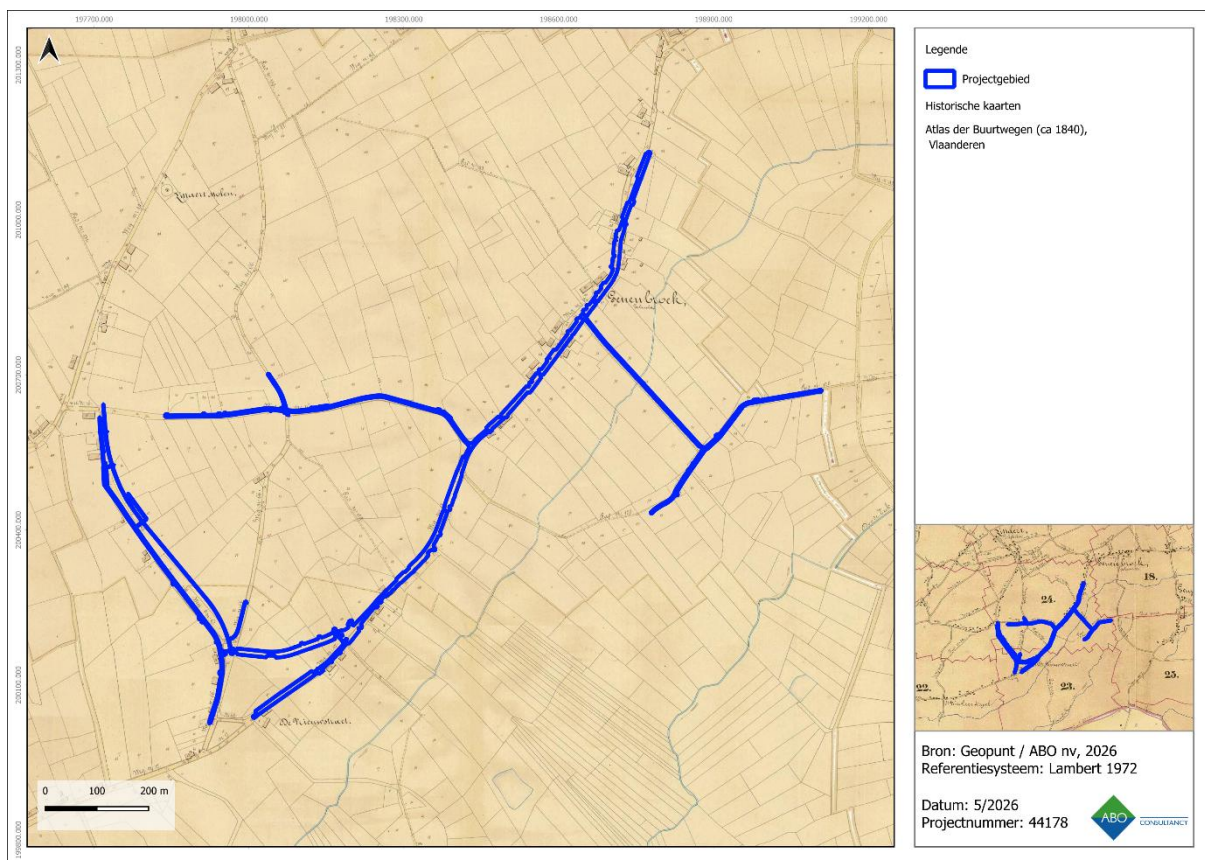
De Fricx-kaart (1712) wordt niet toegevoegd omwille van een lage wetenschappelijke waarde. De oudste raadpleegbare cartografische bron is dus de Ferrariskaart, waarop het projectgebied staat gekarteerd op de overgang tussen de akkerlanden rond Gestel en de oostelijk gelegen depressie van de Schijns-Nete. Een groot deel van Genebroek was al in gebruik als straat en ook de Zandstraat lijkt reeds gekarteerd. De Vossenaertse schans is niet zichtbaar.

Op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart is de situatie nagenoeg ongewijzigd gebleven, er is een duidelijke heuvelachtigheid in het landschap te bespeuren. Voor het eerst staat ook De Donken op de kaarten als straat aangeduid. Van het Albertkanaal is op dat moment nog geen sprake en ook de Vossenaertse schans is niet gekarteerd. Dit blijft ook zo op de topografische kaart uit 1873.

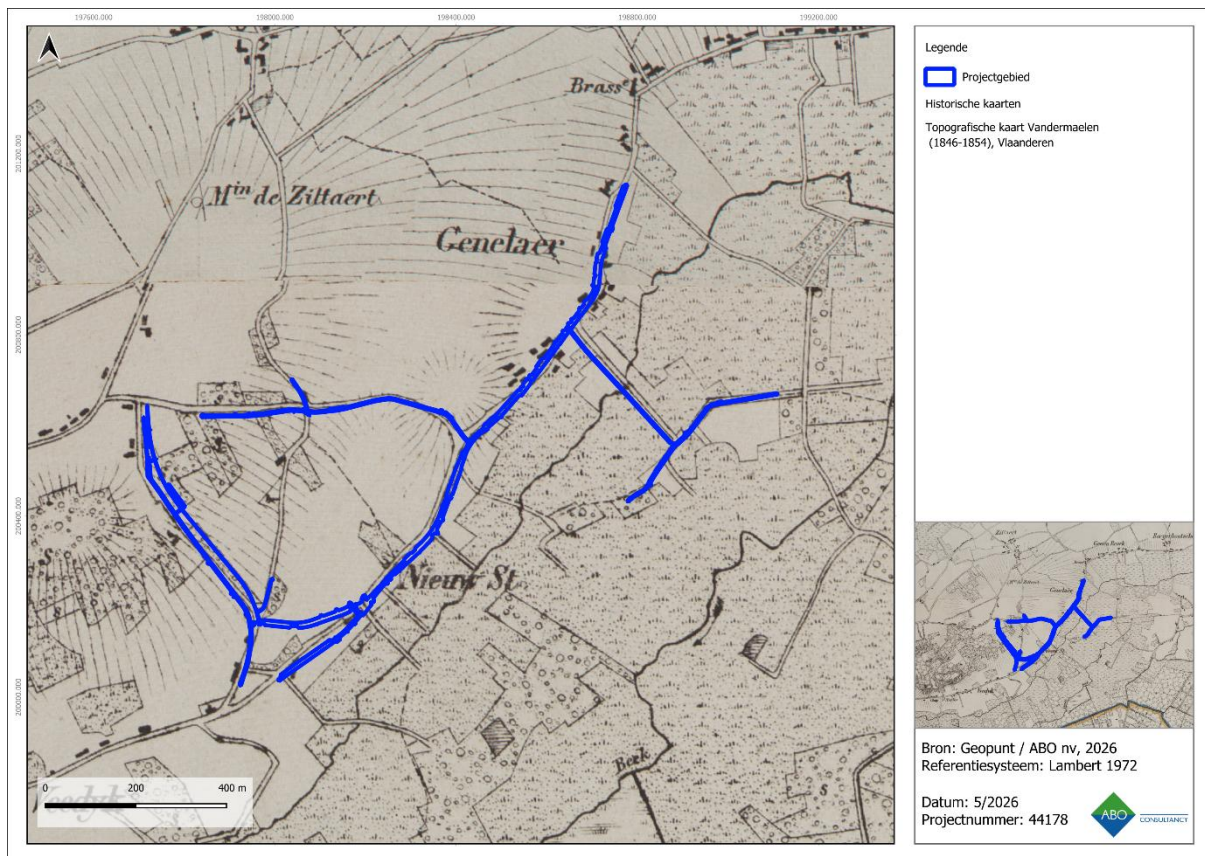
² Van Kerkhoven 2022.



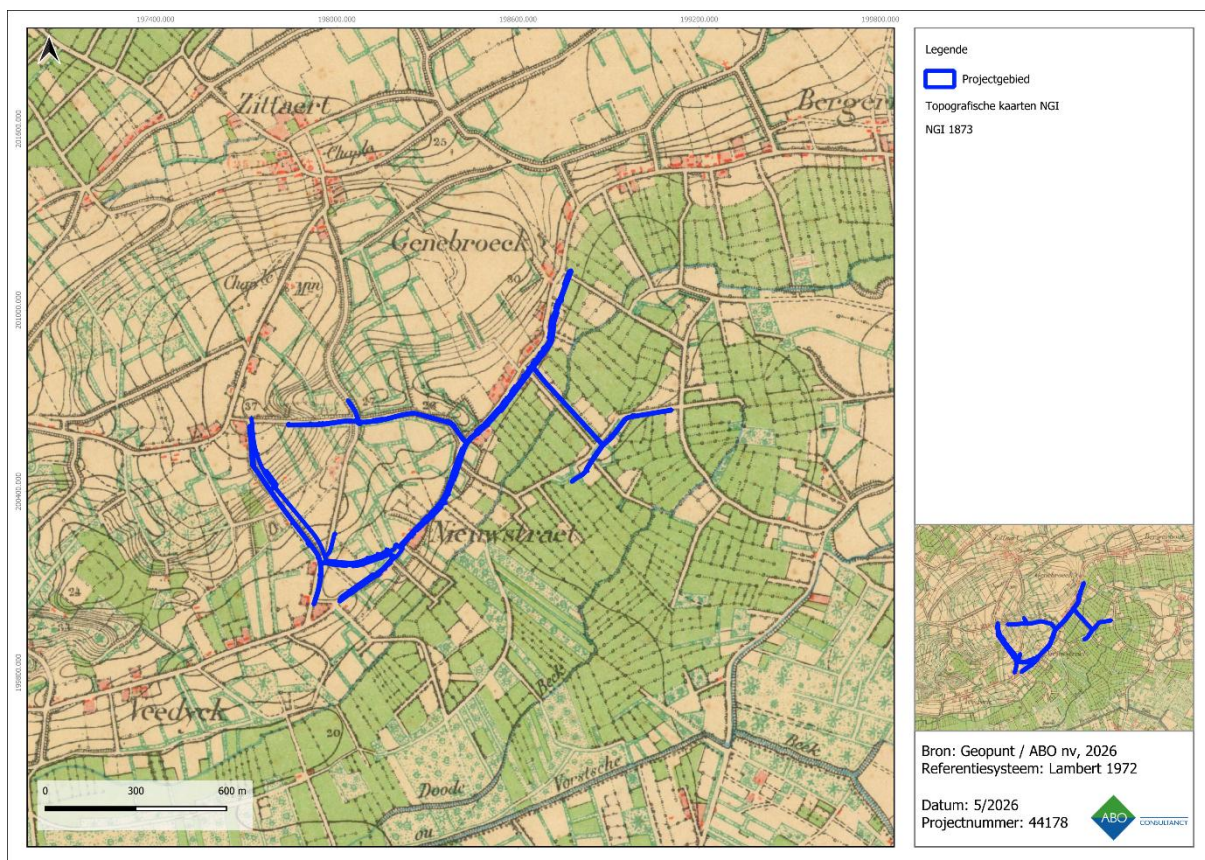
Figuur 32: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied



Figuur 33: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied



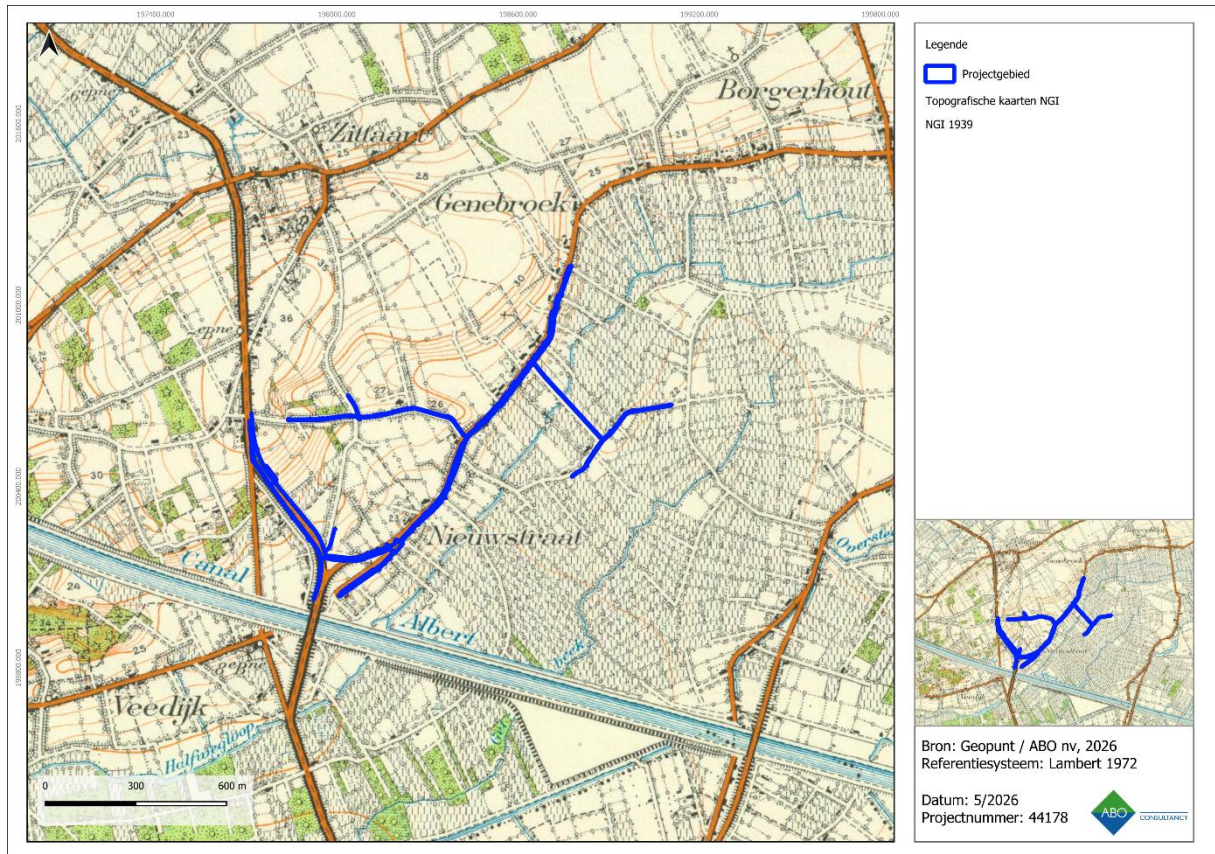
Figuur 34: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied



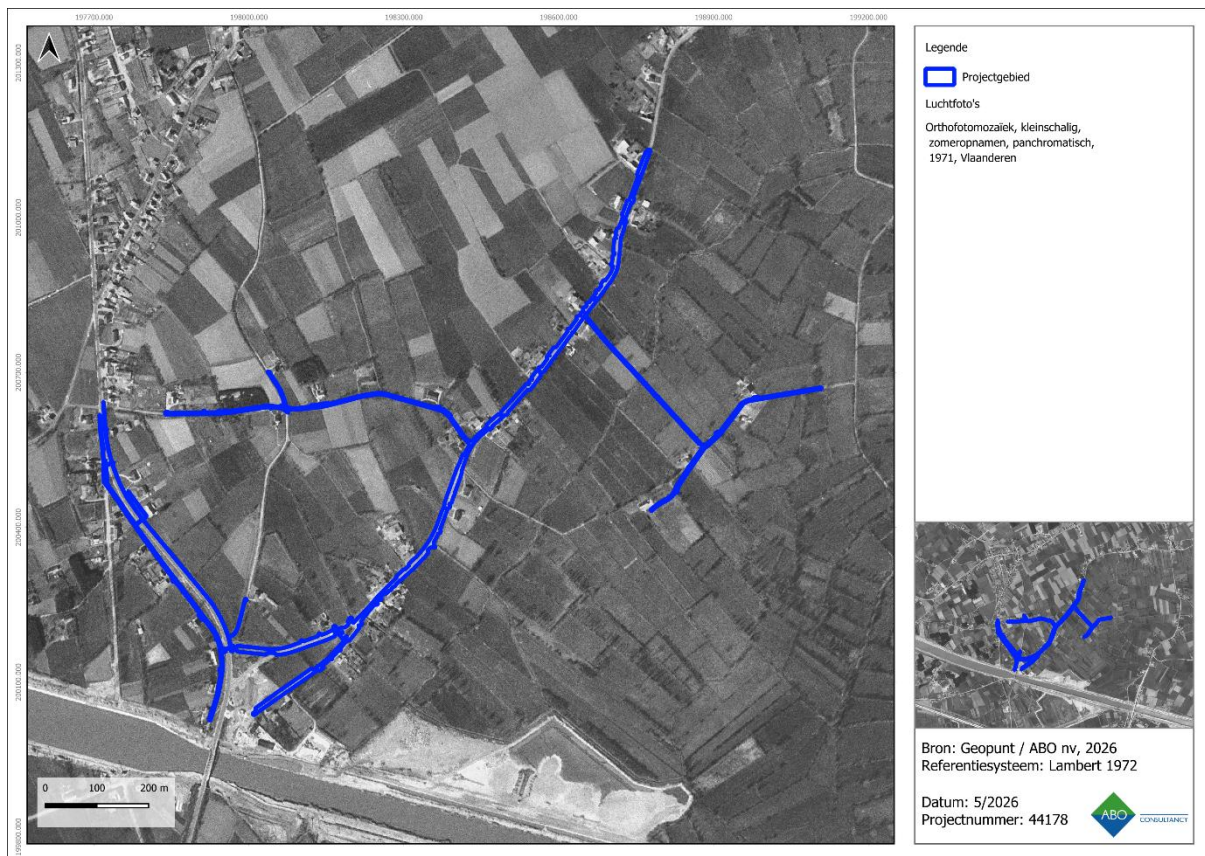
Figuur 35: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied

4.5 ORTHOFOTOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE BRONNEN VANAF 1900

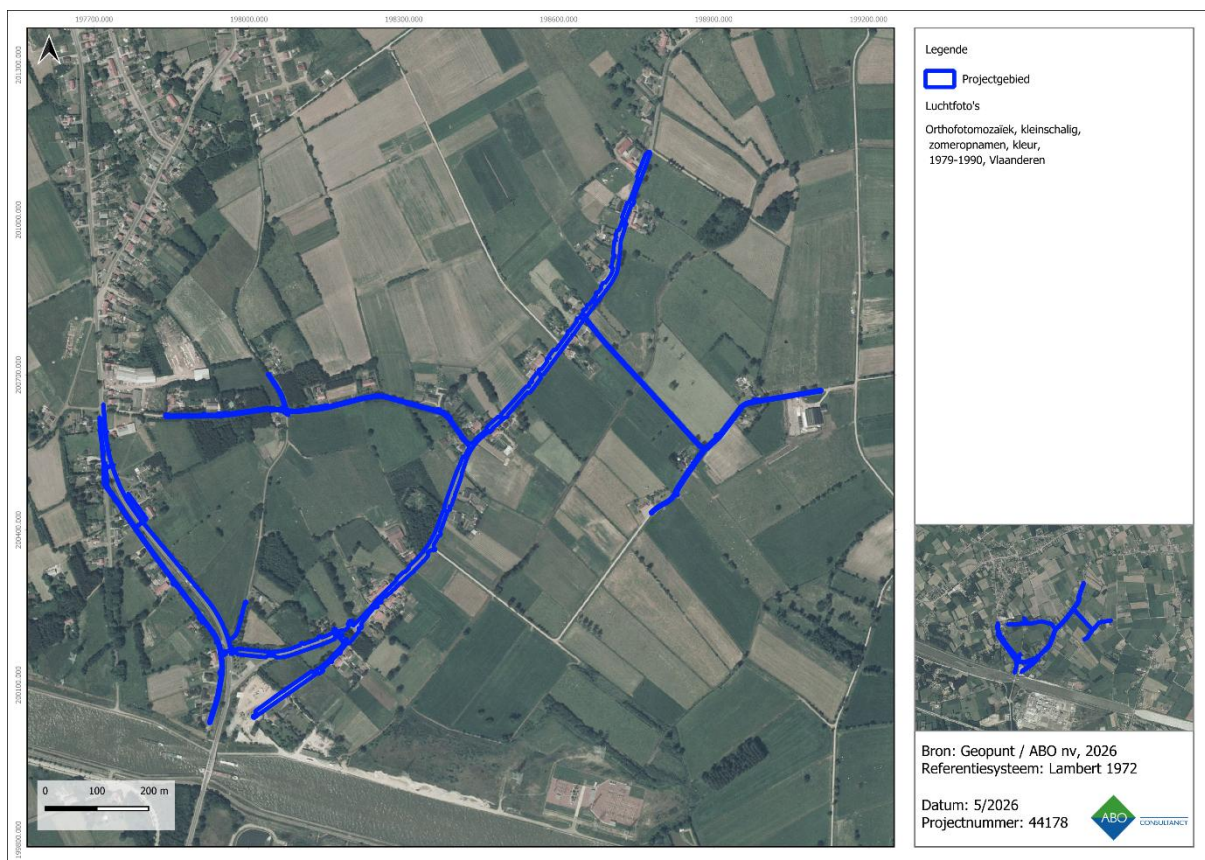
Recenter beeldmateriaal toont aan dat het Albertkanaal de meest ingrijpende wijziging in het landschap is gedurende de 20ste eeuw. Er is nu ook sprake van een grote steenweg over het kanaal en ter hoogte van het westelijke deel van het projectgebied, de N126. Alle straten van het tracé staan nu ook aangeduid op de kaart. In de tweede helft van de 20ste eeuw zijn er weinig of geen grote wijzigingen merkbaar. Rond 2013-2014 wordt er een nieuwe brug over het Albertkanaal gerealiseerd en pakt men de verkeerssituatie ter hoogte van de N126 en Genebroek aan, waardoor er een stukje weg bijgebouwd wordt ter hoogte van de vermeende locatie van de Vossenaertse schans.



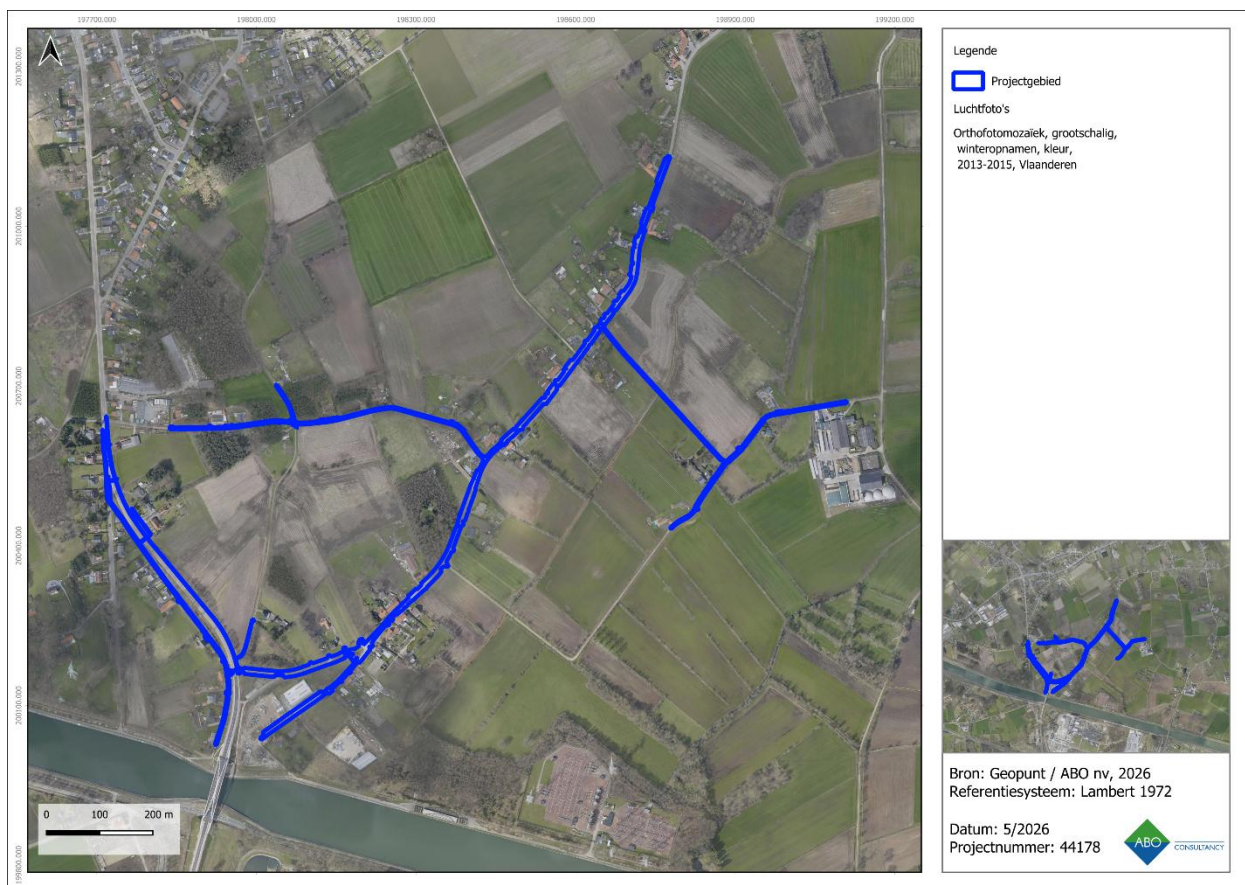
Figuur 36: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied



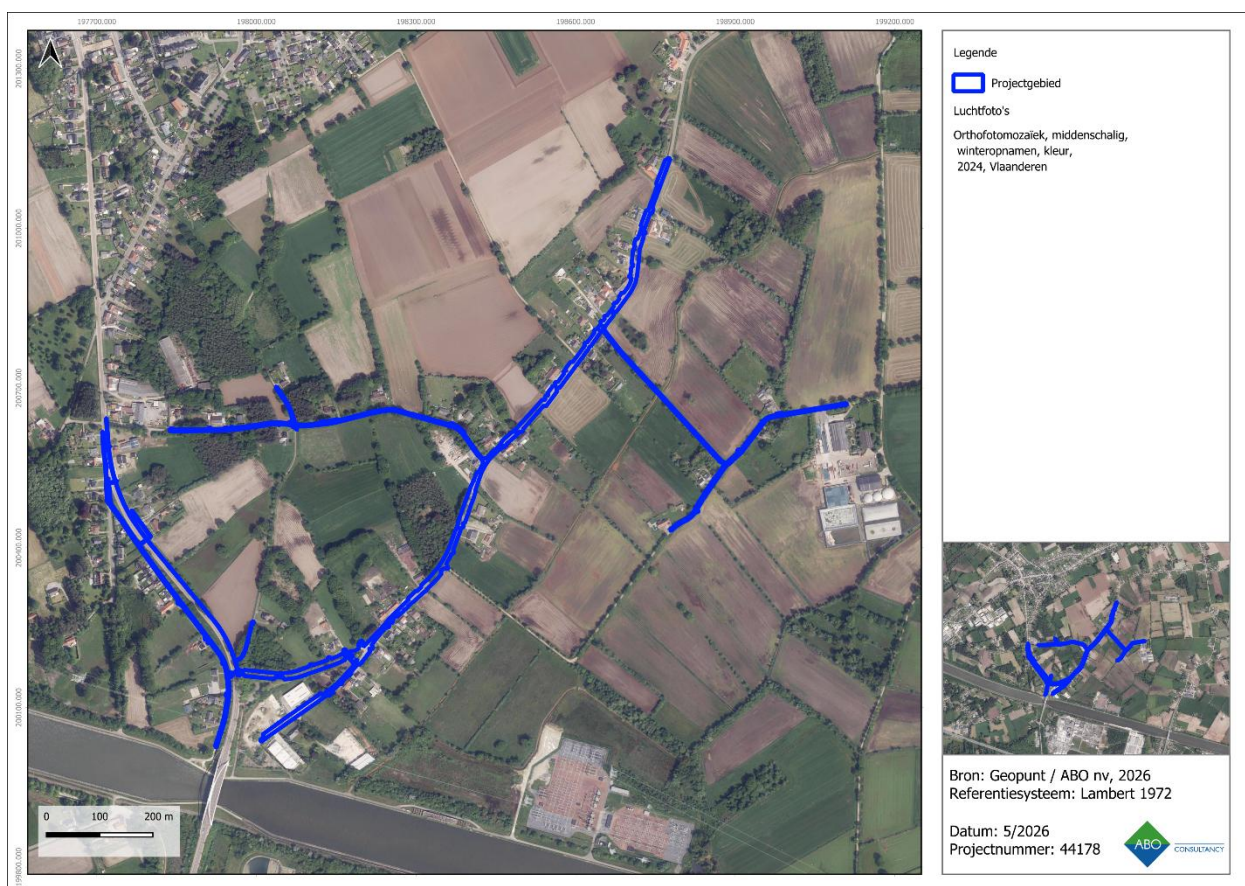
Figuur 37: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied



Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied



Figuur 39: Orthofotomozaïek uit 2013-2015 met aanduiding van het projectgebied



Figuur 40: Orthofotomozaïek uit 2024 met aanduiding van het projectgebied

4.6 SYNTHESE HOOFDSTUK 4

De omgeving van het projectgebied kent een langdurige bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot de prehistorie. Uit deze periode zijn enkele lithische artefacten gekend, waaronder een bijltje in psammiet, klingen en afslagen. Voor de Romeinse periode zijn ten noorden van het projectgebied vondsten geregistreerd zoals scherven, munten en *tegulae*, mogelijk gerelateerd aan een villa-site, al blijft de interpretatie onzeker. Daarnaast bestaat er een vage vermelding van een mogelijke kerk- of kerkhoflocatie op 400 meter te noorden van het projectgebied, hoewel hiervoor geen archeologisch bewijs beschikbaar is. Ook de middeleeuwen zijn vertegenwoordigd in de omgeving, onder meer door de vondst van een boomstamwaterput met aardewerk, maalstenen en een pijpaarden beeldje. Uit de post-middeleeuwse periode zijn bovendien twee schansen gekend.

Voorals de Vossenaertse schans is zeer relevant voor deze archeologienota, aangezien de geplande werkzaamheden deze mogelijks op twee plaatsen zullen kruisen. De schans situeerde zich vermoedelijk ter hoogte van de huidige kruising van Kiesel en Genebroek en deed dienst als toevluchtsoord voor de lokale bevolking in periodes van onrust. Hoewel de structuur pas in 1748 voor het eerst schriftelijk vermeld wordt, wordt aangenomen dat ze ouder is. Door de aanleg van de brugoprit over het Albertkanaal in 1938 en latere infrastructuurwerken werd de schans grotendeels verstoord, waardoor het oorspronkelijke grondplan vandaag vrijwel volledig verdwenen is en de exacte ligging niet meer nauwkeurig kan worden bepaald.

5 BESLUIT

5.1 POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota werd opgemaakt door ABO nv naar aanleiding van de realisatie van een gescheiden riolering en de heraanleg van de bestaande wegenis. Het doel van dit bureauonderzoek is om een inschatting te maken van het potentieel tot kennisvermeerdering op basis van een impactanalyse van de werkzaamheden in combinatie met de ontsloten landschappelijke en historische of archeologische gegevens. De resultaten van het bureauonderzoek kunnen als volgt samengevat worden.

Landschappelijk gezien bevindt het projectgebied zich op de overgang van een lokale heuvelrug naar de depressie van de Schijns-Nete, een verzameling van ingesneden valleien die ontstaan zijn door noordoost-zuidwest georiënteerde waterlopen. Het projectgebied zelf wordt aangesneden door de Halfwegloop, een zijrivier van de Grote Laak. Dit was mogelijks een interessante locatie voor de mens om zich te vestigen, zoals ook blijkt uit de gekende waarnemingen uit de omgeving (zie verder).

Binnen het projectgebied worden voornamelijk rioleringswerken uitgevoerd in functie van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en de heraanleg van de wegenis. Ter hoogte van Kiezel wordt onder de wegenis aan de westzijde van de N126 een DWA-leiding aangelegd over een lengte van ca. 693 m, met een maximale diepte van 3,30 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Aan de oostzijde wordt bijkomend een persleiding gerealiseerd over ca. 550 m, met een aanlegdiepte van ca. 1,50 m-Mv en een sleufbreedte van minder dan 1,00 m. Tevens wordt een beperkte onderboring onder de N126 uitgevoerd richting Genebroek. In Genebroek wordt een DWA-leiding aangelegd over ca. 1.105 m, met een maximale diepte van 3,90 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Daarnaast wordt een persleiding van ca. 241 m voorzien met een diepte tot ca. 1,50 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,00 m. Ter hoogte van de huisnummers 129-158 wordt bovendien een RWA-leiding gerealiseerd over ca. 295 m, met een maximale diepte van 1,80 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 2,00 m. De bestaande langsgrachten worden grotendeels behouden en waar nodig geherprofileerd, terwijl plaatselijk nieuwe grachten worden aangelegd met een breedte en diepte van ca. 1,00 m. Daarnaast wordt ter hoogte van huisnummer 137 een pompstation voorzien met een oppervlakte van ca. 8 m² en een maximale diepte van 4,20 m-Mv. In Zandstraat en Steenheuvel wordt een DWA-leiding aangelegd over ca. 700 m, met een maximale diepte van 3,86 m-Mv en een sleufbreedte van ca. 1,70 m. Voor de hemelwaterafvoer wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van de bestaande langsgrachten; slechts over ca. 25 m wordt een nieuwe gracht aangelegd met een breedte en diepte van ca. 1,00 m. Ter hoogte van De Donken wordt een persleiding aangelegd over ca. 557 m. Door de beperkte diameter van 75 tot 90 mm blijft de sleufbreedte hier beperkt tot minder dan 1,00 m. Daarnaast wordt slechts ca. 10 m nieuwe gracht voorzien met een breedte en diepte van telkens ca. 1,00 m.

De omgeving van het projectgebied kent een langdurige bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot de prehistorie. Uit deze periode zijn enkele lithische artefacten gekend, waaronder een bijtje in psammiet, klingen en afslagen. Voor de Romeinse periode zijn ten noorden van het projectgebied vondsten geregistreerd zoals scherven, munten en tegulae, mogelijk gerelateerd aan een villa-site, al blijft de interpretatie onzeker. Daarnaast bestaat er een vage vermelding van een mogelijke kerk- of kerkhoflocatie op 400 meter te noorden van het projectgebied, hoewel hiervoor geen archeologisch bewijs beschikbaar is. Ook de middeleeuwen zijn vertegenwoordigd in de omgeving, onder meer door de vondst van een boomstamwaterput met aardewerk, maalstenen en een pijpaarden beeldje. Uit de post-middeleeuwse periode zijn bovendien twee schansen gekend.

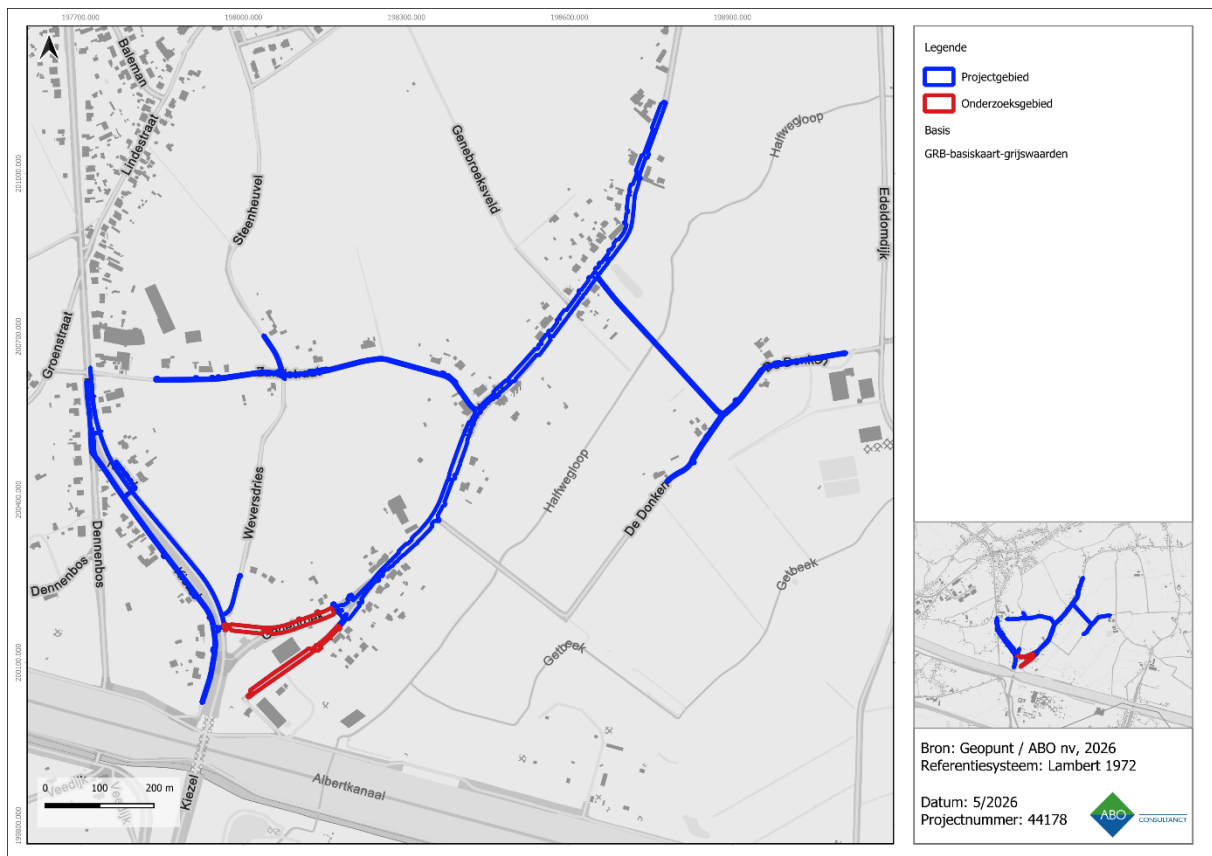
Voor al de Vossenaertse schans is zeer relevant voor deze archeologienota, aangezien de geplande werkzaamheden deze mogelijks op twee plaatsen zullen kruisen. De schans situeerde zich vermoedelijk ter hoogte van de huidige kruising van Kiezel en Genebroek en deed dienst als toevluchtsoord voor de lokale

bevolking in periodes van onrust. Hoewel de structuur pas in 1748 voor het eerst schriftelijk vermeld wordt, wordt aangenomen dat ze ouder is. Door de aanleg van de brugoprit over het Albertkanaal in 1938 en latere infrastructuurwerken werd de schans grotendeels verstoord, waardoor het oorspronkelijke grondplan vandaag vrijwel volledig verdwenen is en de exacte ligging niet meer nauwkeurig kan worden bepaald. Een deel van de werkzaamheden doorsnijdt de schans mogelijks op twee aparte locaties. Ten noordenwesten van Genebroek 158 wordt de bestaande weg (5,80 meter breedte) opgebroken en later vernieuwd tot een diepte van ca. 0,60 m-Mv. De totale breedte van de wegenis (bermen inclusief) ligt tussen 11,00 meter en 12,00 meter. In functie van de DWA-leiding wordt er een sleuf van ca. 1,70 meter breedte gegraven tot een diepte tussen 2,82 m-Mv en 3,45 m-Mv. De persleiding zal tot ca. 1,50 meter aangelegd worden in een sleuf van ca. 1,00 meter breedte. Ten zuidoosten van Genebroek 158 wordt de weg (4,20 meter breedte) ook opgebroken en later vernieuwd. De totale breedte van de wegenis (bermen inclusief) ligt tussen 5,00 meter tot 10,00 meter. De DWA-leiding wordt in een sleuf van 1,70 meter breedte aangelegd tot een diepte tussen 1,99 m-Mv en 3,14 m-Mv. Er komt hier ook een stuk RWA-leiding naast te liggen met een sleufbreedte van 2,00 meter en een diepte tot 1,54 m-Mv. Tenslotte wordt er 79 meter RWA-gracht tot 1,00 m-Mv en 66 meter ingebuisde gracht tot 1,48 m-Mv aangelegd. Al deze werkzaamheden bedreigen het bodemarchief in deze twee zones (4.125 m²) en het is dan ook noodzakelijk om verder onderzoek te adviseren, voornamelijk in functie van de Vossenaertse schans.

Voor de overige bodemingrepen kan gesteld worden dat de kans op kenniswinst een pak kleiner is. De smalle aanleg sleuven bieden te weinig contextueel inzicht om eventuele sporen te interpreteren. Daarbij komt ook dat de bodemingrepen verspreid voorkomen en dat er tussen de grachten en de wegenis een berm zit waar geen riolering komt. Omwille van deze redenen is het niet nodig om ter hoogte van de rest van het tracé verder onderzoek uit te voeren (19.749 m²).

5.2 AFWEGING NOODZAAK VERDER VOORONDERZOEK

Op basis van bovenstaande argumenten kan geconcludeerd worden dat verder archeologisch onderzoek nodig is binnen een deel van het projectgebied. Daarom wordt er **verder onderzoek** geadviseerd voor een oppervlakte van 4.125 m², vanaf nu het onderzoeksgebied genoemd. De vereiste verdere stappen worden in het Programma van Maatregelen beschreven. Voor de overige 19.749 m² van het projectgebied zijn er geen bijkomende maatregelen van toepassing.



Figuur 41: Overzicht van het archeologisch advies met betrekking tot het projectgebied

6 BIBLIOGRAFIE

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2002-2003, 2014, 2015, 2016, 2020, [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 3-6-2026)

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Topografische kaarten, 1873, 1904, 1939, 1969, 1981, 1989, [online], www.cartesius.be, (geraadpleegd op 3/6/2026)

Van Kerkhoven, I. et al. 2022. Wielen in de waterput, erven uit de Late IJzertijd en een laatmiddeleeuwse bewoningszone Een archeologische opgraving te Meerhout, Koepoortstraat. VEC Rapport 144, Geel.

7 LIJSTEN

7.1 LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB basiskaart met aanduiding van het projectgebied	5
Figuur 2: GRB basiskaart met aanduiding van de westelijke helft van het projectgebied (1/2).....	6
Figuur 3: GRB basiskaart met aanduiding van de oostelijke helft van het projectgebied (2/2)	6
Figuur 4: Meest recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied	8
Figuur 5: Beeld van Kiezel uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).	9
Figuur 6: Beeld van Genebroek uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).	9
Figuur 7: Beeld van Zandstraat uit 2025. (Bron: Google Street View 2026).	10
Figuur 8: Beeld van De Donken uit 2020. (Bron: Google Street View 2026).	10
Figuur 9: Orthofoto (2025) met aanduiding van de westelijke helft van het projectgebied (1/2)	11
Figuur 10: Orthofoto (2025) met aanduiding van de oostelijke helft van het projectgebied (2/2)	11
Figuur 11: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Kiezel, Zandstraat en Steenheuvel (1/5).....	13
Figuur 12: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Kiezel en Genebroek (2/5).....	14
Figuur 13: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en Zandstraat (3/5)...	14
Figuur 14: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en De Donken (4/5) ..	15
Figuur 15: Toekomstige situatie van het projectgebied ter hoogte van De Donken (5/5)	15
Figuur 16: Orthofoto uit 2025 met aanduiding van de werken en de waarneming van de Vossenaertse schans.	17
Figuur 17: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied	18
Figuur 18: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, macroniveau	19
Figuur 19: Digitaal Hoogtemodel (1m) met waterlopen en aanduiding van het projectgebied, microniveau	19
Figuur 20: Hoogteprofielen van Genebroek en Zandstraat tot de Donken (via Genebroek).	20
Figuur 21: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Kiezel, Zandstraat en Steenheuvel (1/5)	20
Figuur 22: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Kiezel en Genebroek (2/5)	21
Figuur 23: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en Zandstraat (3/5)	21
Figuur 24: Skyview van het projectgebied ter hoogte van Genebroek en De Donken (4/5)	22
Figuur 25: Skyview van het projectgebied ter hoogte van De Donken (5/5)	22
Figuur 26: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied	25
Figuur 27: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het projectgebied	25
Figuur 28: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied	26
Figuur 29: Visuele weergave van de Inventaris Onroerend Erfgoed rondom het projectgebied.....	28
Figuur 30: Visuele weergave van de Centrale Archeologische Inventaris in de dichte omgeving.....	29
Figuur 31: Detail van de vermeende ligging van de Vossenaertse schans ten opzichte van het projectgebied. (Bron: Schansen van Meerhout, p25).	30
Figuur 32: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied	32
Figuur 33: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied	32
Figuur 34: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied	33
Figuur 35: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied.....	33
Figuur 36: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied.....	34
Figuur 37: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied	35
Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 1988 met aanduiding van het projectgebied	35
Figuur 39: Orthofotomozaïek uit 2013-2015 met aanduiding van het projectgebied	36

Figuur 40: Orthofotomozaïek uit 2024 met aanduiding van het projectgebied	36
Figuur 41: Overzicht van het archeologisch advies met betrekking tot het projectgebied.....	40
Figuur 42: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied en het onderzoeksgebied.	46
Figuur 43: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de waarschijnlijke ligging van de schans	47

7.2 LIJST VANTABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de geplande bodemingrepen	13
Tabel 2: Overzicht van de CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied	30
Tabel 3: Afweging mogelijke onderzoeksmethodes.	48
Tabel 4: Onderzoeksvragen	49