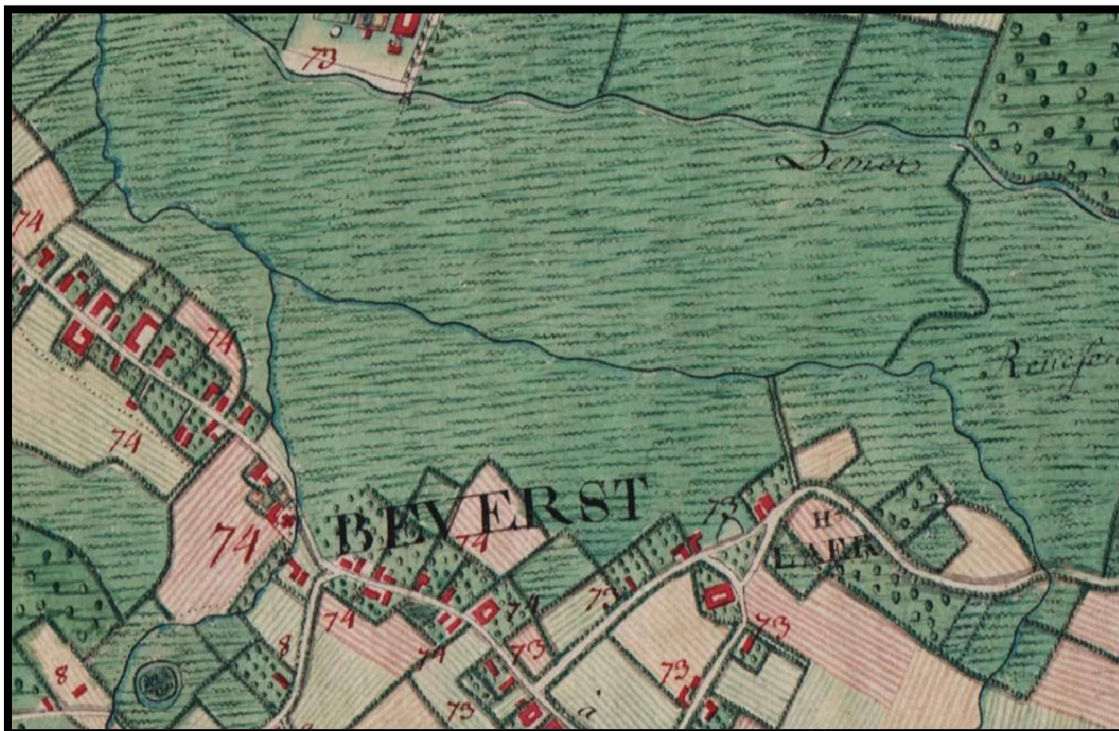


Archeologienota
Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
Bilzen – Fietssnelweg



Verslag van Resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2400014
Kenmerk initiatiefnemer :	TR990325
Auteurs :	Tom Lees Lisa Fenucci Alexander Doucet Ward Decramer
Datum verslag :	25 april 2025
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2024A116
Wettelijk depot :	D/2024/15.001/150

Coverfoto: het terrein gesitueerd op de Ferrariskaart (ca. 1777; bron: AGIV)

Auteurs & autorisatie:

Tom Lees (OE/ERK/Archeoloog/2021/00018)

Lisa Fenucci

Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2024/15.001/150

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	7
1.3 Onderzoeksopdracht	8
1.3.1 Vraagstelling	9
1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota	9
1.3.3 Randvoorwaarden	11
1.4 Beschrijving van de geplande werken	11
1.4.1 Huidige situatie	11
1.4.2 Geplande werken	15
1.5 Werkwijze	20
2 Assessmentrapport	21
2.1 Landschappelijke ligging	21
2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie	24
2.1.2 Bodemkaart	25
2.1.3 Conclusie	25
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied	29
2.2.1 Historiografische bronnen	29
2.2.2 Historische cartografie	30
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	40
2.3.1 CAI-gegevens	41
2.3.2 (Archeologie)nota's	43
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	47
2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	49
Bibliografie	51
Ondertekening	52
Bijlagen	53

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode Onroerend Erfgoed	2024A116 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Locatie	Provincie: Limburg Gemeente: Bilzen-Hoeselt Adres: Nijverheidsstraat (Fig. 1.1)
Kadastrale gegevens	Bilzen-Hoeselt, afdeling 2, sectie A, percelen 238F2, 246D, 247G Sectie D, percelen 653R, 623E, 621B, 620C, 618C, 618D, 616W, 616V, 643C, 643V2, 643P2, 643W2, 643S2, 652F, 652D, 655F, 655D, 651K, 651P, 651Z, 651A2, 651N, 651B2, 651W, 658W, 658T, 658P, 658X, 657W, 657R, 657X, 657S, 671L, 678A, 527N, 678B, 527F, 653P, 672N, 672L
Bounding Box	Punt 1: X = 227537,1, Y = 176688,4 Punt 2: X = 228622,8, Y = 176190,6
Oppervlakte projectgebied (buiten een archeologische zone)	13 878 m ²
Lopende meters	1 196 m
Oppervlakte bodemingreep	8 825 m ²
Einddatum bureauonderzoek	25 april 2025
Relevante termen¹	Limburg; natte gronden; gronden met antropogene humus A-horizont.
Bebouwde zones	Het westelijke deel van het projectgebied is met een parking.

¹ <https://thesaurus.onroenderfgoed.be>

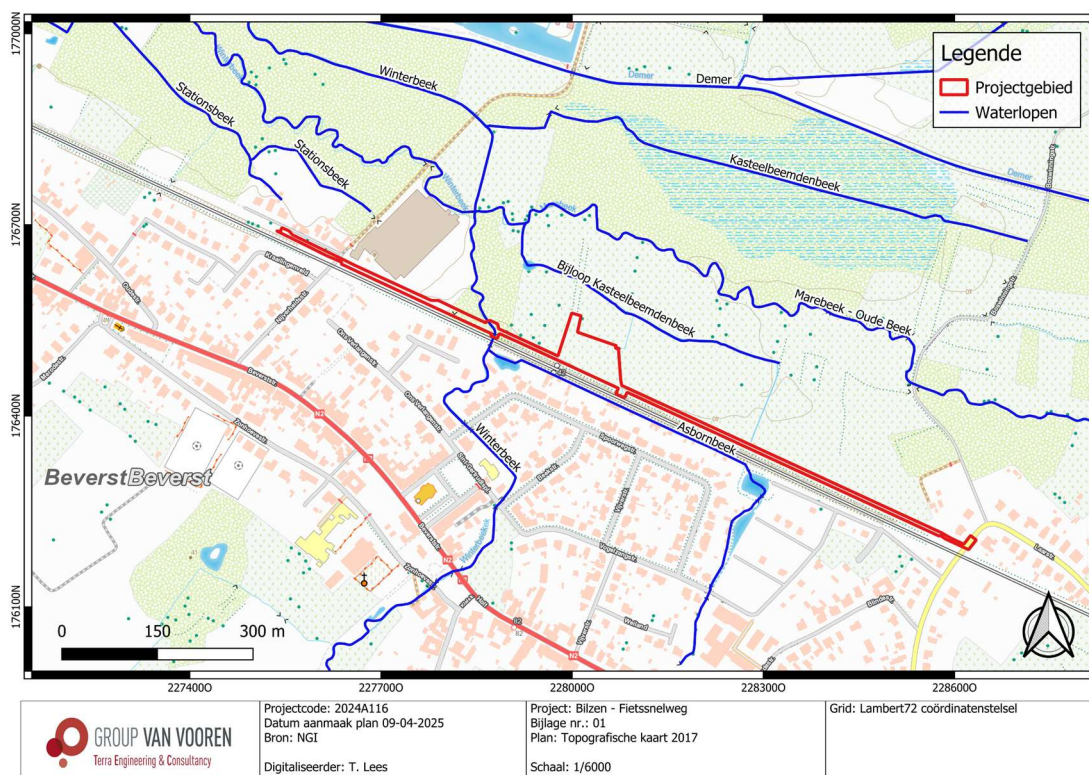


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (rood) (© NGI).

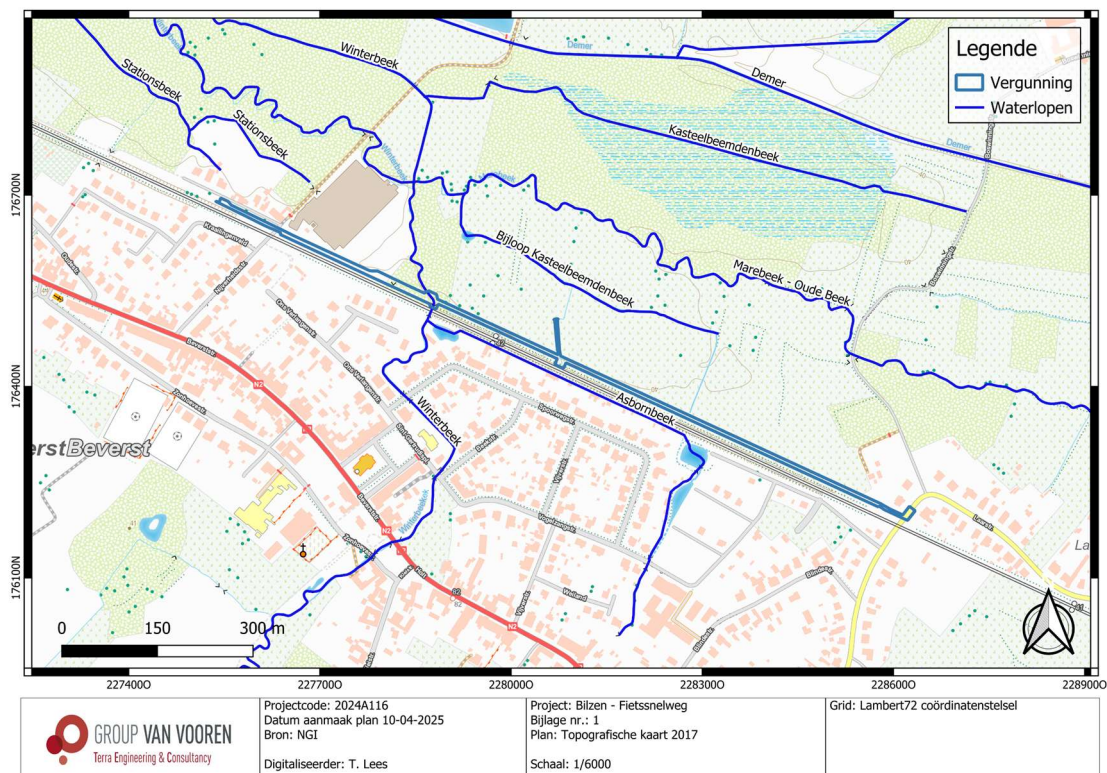


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het vergunningsgebied (blauw) (© NGI).

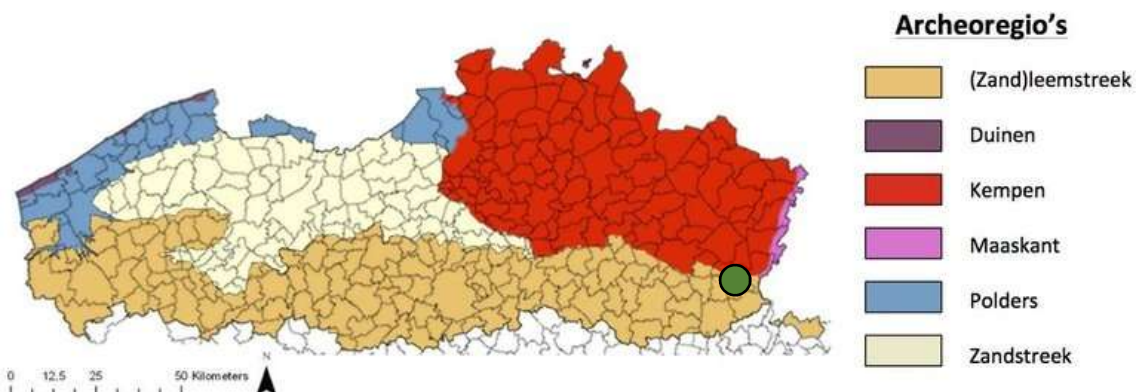


Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied².

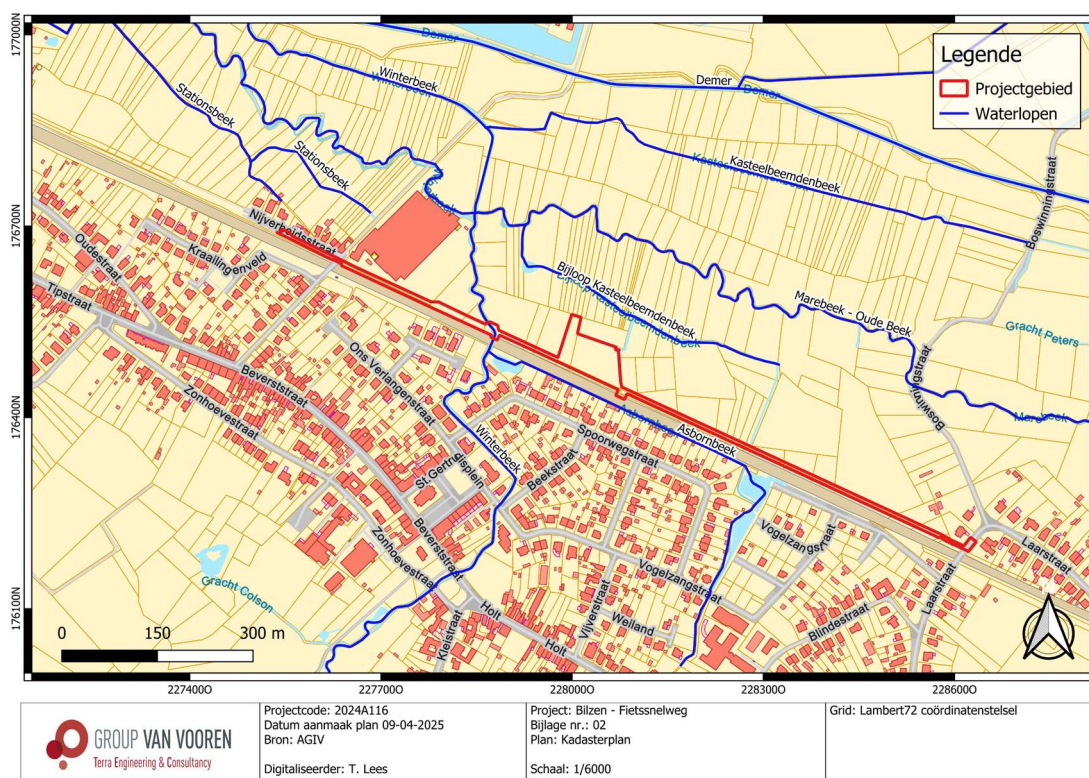


Fig. 1.3: Kadasterplan met situering van het projectgebied (rood) (© AGIV).

² <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoekbalans/archeologie>

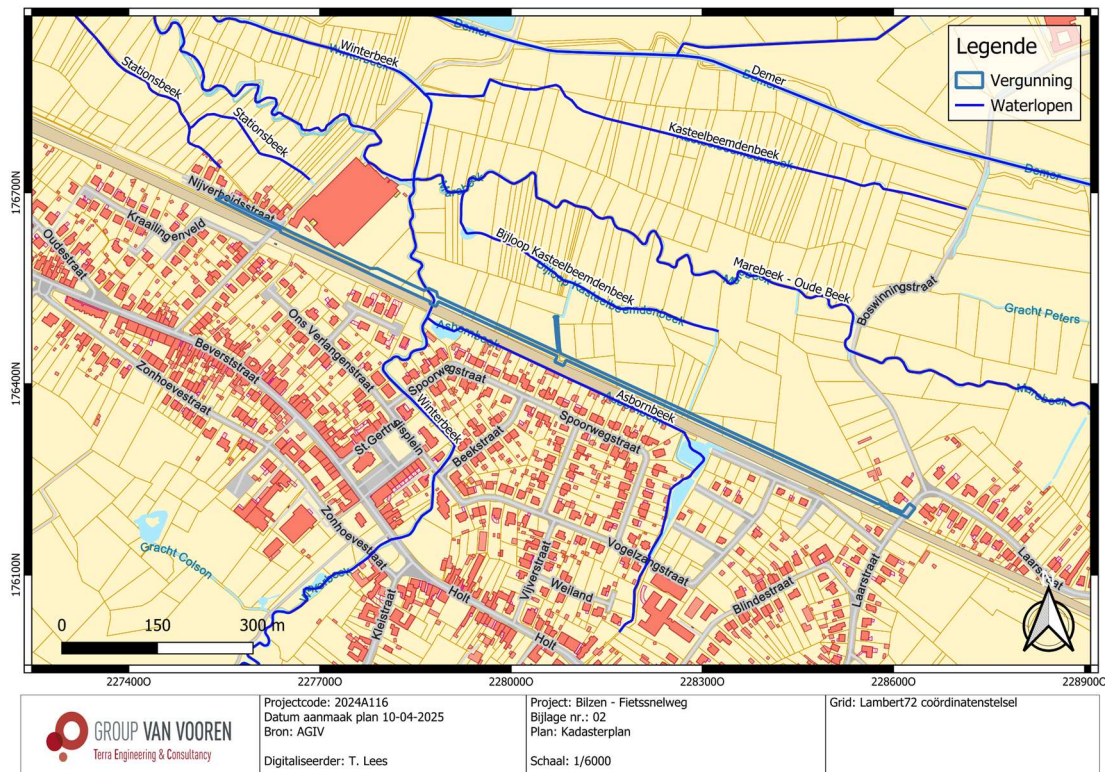


Fig. 1.4: Kadasterplan met situering van het vergunningsgebied (blauw) (@ AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

Het westelijke deel van het projectgebied overlapt deels met het projectgebied van archeologienota ID 19328 die werd opgesteld voor de aanleg van een fietstunnel. Het Programma van Maatregelen oordeelde dat verder onderzoek langs de Nijverheidsstraat niet noodzakelijk was gezien de reeds aanwezige nutsleidingen die het bodemarchief hebben geroerd. Ten zuiden van de spoorlijn, buiten het huidige projectgebied, werd wel een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek geadviseerd.³

³ Broeckmans et al. 2021.

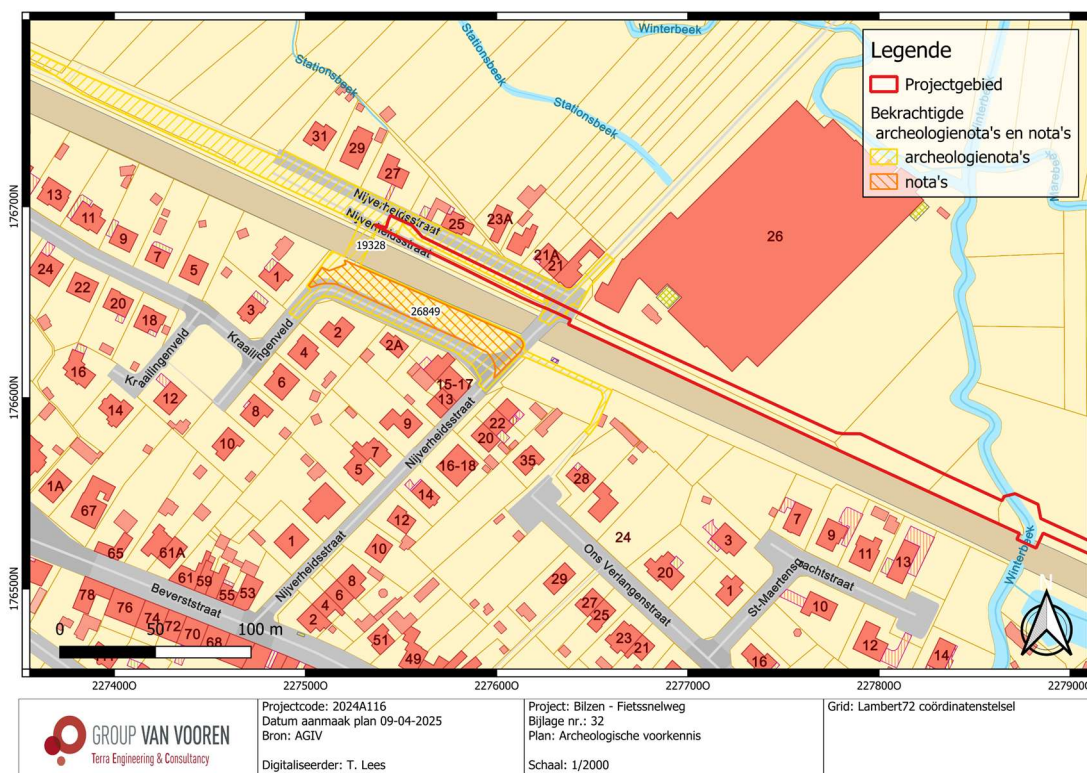


Fig. 1.5: Kadasterplan met weergave van de archeologische voorkennis binnen het projectgebied (© AGIV).

1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en vooronderzoek met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?

- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

1.3.1 Vraagstelling

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld om een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen.
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen.
- De ruimtelijke bestemming van het terrein.
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of buiten een archeologische site volgens de CAI (Centraal Inventaris, Onroerend Erfgoed).

In dit geval ligt het terrein buiten een gebied geen archeologie (GGA), zijnde een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Bovendien ligt het projectgebied buiten een vastgestelde archeologische zone en buiten een beschermde archeologische site. Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan (Fig. 1.6) deels in natuurgebied, deels in bedrijven en kmo's zone, deels in landschappelijk waardevolle agrarische gebieden en slechts zeer beperkt in het oosten in woongebied met een landelijk karakter. Gelet op de totale oppervlakte van de percelen (> 3000 m²) en de ingreep in de bodem > 1000 m² (Fig. 1.7), dient er een archeologienota opgesteld te worden.



1.3.3 Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied (Fig. 1.8) is voor het merendeel ingericht als weiland met enkele waterlopen en bomenrijen die het doorsnijden. In het uiterste oosten maakt het projectgebied deel uit van een tuinzone van een open woning. In het westen bestaat het projectgebied uit verharde zones van zowel de parking van een KMO-zone als een parking langs de spoorweg.

Het projectgebied loopt parallel aan de spoorlijn Hasselt-Bilzen-Tongeren-Luik die zich ten zuiden van deze bevindt. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich de vallei van de Demer.

Op basis van het KLIP-plan lijken zich enkele nutsleidingen voor te doen binnen het projectgebied. Ter hoogte van de parking langs de spoorweg en de KMO-zone lijken zich meerdere nutsleidingen, zoals een gasleiding, DWA-leiding en een hoogspanningskabel, te bevinden die de bodem reeds verstoord hebben tot 1,5-2 m-mv. Over de volledige lengte van het projectgebied bevindt zich een collector (1,2 m diameter) met gemengd afvalwater tot op een diepte van 3,3 m-mv. De sleuf die nodig is om de nutsleidingen op deze diepte aan te leggen, gaat de volledige breedte van het projectgebied hebben ingenomen waardoor het bodemarchief reeds volledig verstoord zal zijn.

De huidige landinrichting alsook de kennis van de nutsleidingen leiden tot de vaststelling dat het bodemarchief overheen bijna het volledige projectgebied vergraven is.



Fig. 1.8: Meest recente luchtfoto (2023) met situering van het projectgebied (© AGIV).



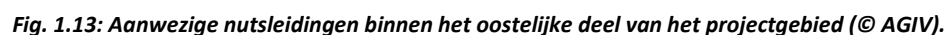
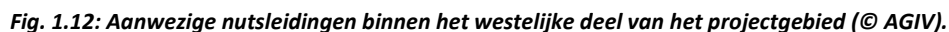
Fig. 1.9: Meest recente luchtfoto (2023) met situering van het vergunningsgebied (© AGIV).



**Fig. 1.10: Zicht op de meest oostelijke zone van het projectgebied waar deze uitkomt op de Laarstraat
(© Google Street View, 2022).**



**Fig. 1.11: Zicht op de meest westelijke zone van het projectgebied thv de Nijverheidsstraat en de aanwezige
parking (© Google Street View, 2022).**



1.4.2 Geplande werken⁴

De geplande werken omvat de realisatie van een fietssnelweg parallel aan en ten noorden van de spoorlijn Hasselt-Bilzen-Tongeren-Luik. Om deze aan te leggen zal het projectgebied bouwrijp gemaakt worden door het rooien van enkele bomen, het verwijderen van aanwezige verhardingen en wijzigen van reliëf door kleine ophogingen of afgravingen. Naast de aanleg van een verharde fietssnelweg zal er parallel ook een infiltratieberm voorzien worden (ca. 20 cm diep) die aangesloten wordt op de Winterbeek.

Percelen 616W-618D (5 063 m²), die in gebruik zijn als weideland, zijn als compensatiezone aangeduid en zullen geen bodemingrepen of verdere ontwikkelingen kennen. Wél zal er een stuw geplaatst worden ter hoogte van de Winterbeek en ten noordoosten van perceel 616W, zodat het weiland (616W-618D) kan vernatten. Het plaatsen van de stuw zal een lokale bodemingreep in de Winterbeek met zich meebrengen. Daarnaast zal de Winterbeek zelf ook geherprofileerd worden. Gezien er geen bodemingrepen in het weiland voorzien worden (616W-618D), wordt deze niet mee opgenomen in het archeologisch vergunningsgebied.

Ter hoogte van perceel 246D, 247G en 653R (ca. 1 243 m²; juist ten oosten van de KMO-zone) zullen de aanwezige bomen gerooid worden. Ter hoogte van perceel 618D gaat het slechts om een beperkte zone van ca. 90 m².

Naast het rooien van bomen, worden ook de bestaande verhardingen verwijderd ter hoogte van de parkings in het westen van het projectgebied. Deze van de KMO-zone bestaan uit asfalt, waar dat de parking langs de spoorweg eerder uit grind verharding bestaat. Hierbij wordt slechts zeer beperkt en lokaal dieper gegraven dan de huidige verharding (asfalt ca. 50 cm-mv, grind ca. 30 cm-mv).

Overheen het volledige lijntraject zal het toekomstige reliëf lichtelijk aangepast worden. Afhankelijk van de situering zullen er zones 30 cm lager of 20 cm hoger aangelegd worden dan de huidige bestaande toestand. Enkel de zone van de parking langs de spoorweg zal een afgraving kennen van ca. 1,2 m-mv. Ondanks de geplande reliëfwijzigingen, dient er rekening gehouden te worden met dat, ter hoogte van de weilanden binnen het projectgebied, de teelaarde zal verwijderd worden om de geplande werken te laten starten vanaf de moederbodem. Hier wordt een bodemingreep van 30 cm-mv voor verwacht.

De fietssnelweg zelf zal aangelegd worden met asfaltbeton en een onderliggende steenslagfundering. De totale bodemingreep voor de fietssnelweg zal 60 cm-mv zijn. De infiltratieberm die ten zuiden van fietssnelweg wordt aangelegd zal een bodemingreep kennen van 20 cm-mv. De berm zal zich enkel situeren ter hoogte van de weilanden van het projectgebied en zal aangesloten worden op de Winterbeek.

Bovenop alle geplande bodemingrepen dient rekening gehouden te worden met een archeologische buffer van 30 cm die dient als een veiligheidsmarge ten opzichte van mogelijke archeologische waarden.

Op basis van de hierboven omschreven geplande werkzaamheden wordt uitgegaan van een gedeeltelijke tot volledige verstoring van het aanwezige bodemarchief. De aanleg van de fietssnelweg (60 cm-mv) en de parallelle infiltratieberm (20 cm-mv) zullen de voornaamste verstoringen omvatten overheen het merendeel van het projectgebied alsook de afgraving ter hoogte van de parking langs de spoorweg (1,2 m-mv).

⁴ Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.

Tabel 1.1: Overzicht verstoringsdieptes

Zone	Bodemingreep (excl. 30 cm buffer)
Uitbraak verhardingen	Grind: Tot 30 cm-mv Asfalt: Tot 50 cm-mv
Reliëfwijziging	Min: 30 cm-mv, Max: 1,2 m-mv (thv westelijke zone)
Fietssnelweg	Tot 60 cm-mv
Infiltratieberm	Tot 20 cm-mv

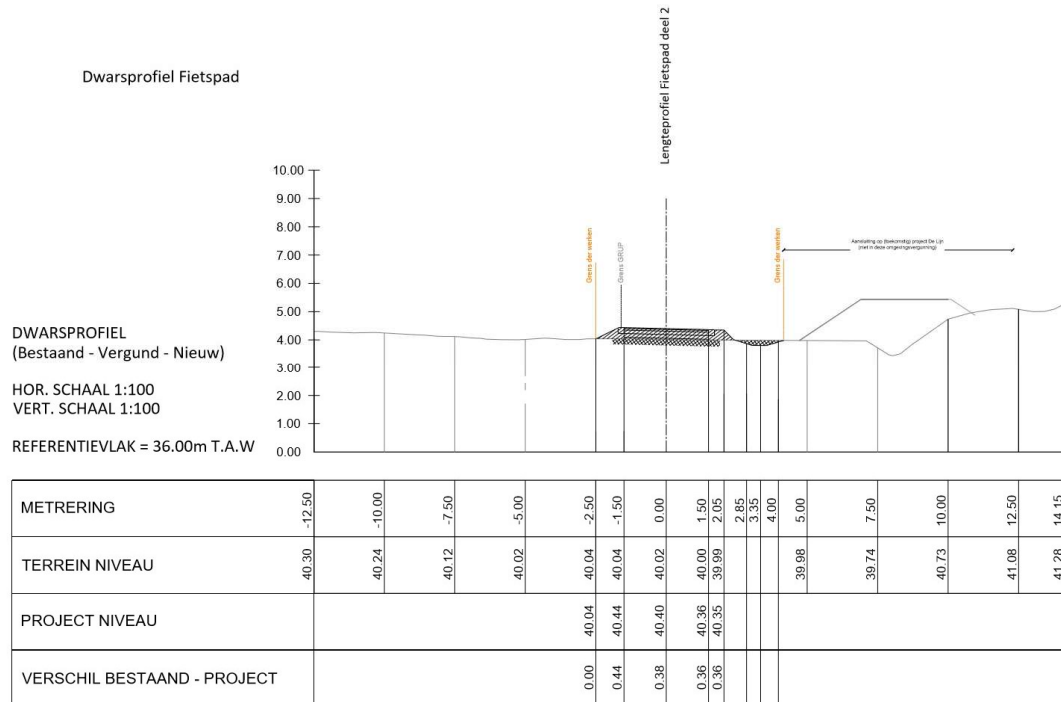


Fig. 1.14: Dwarsdoorsnede toekomstige toestand fietssnelweg thv weiland (© initiatiefnemer).

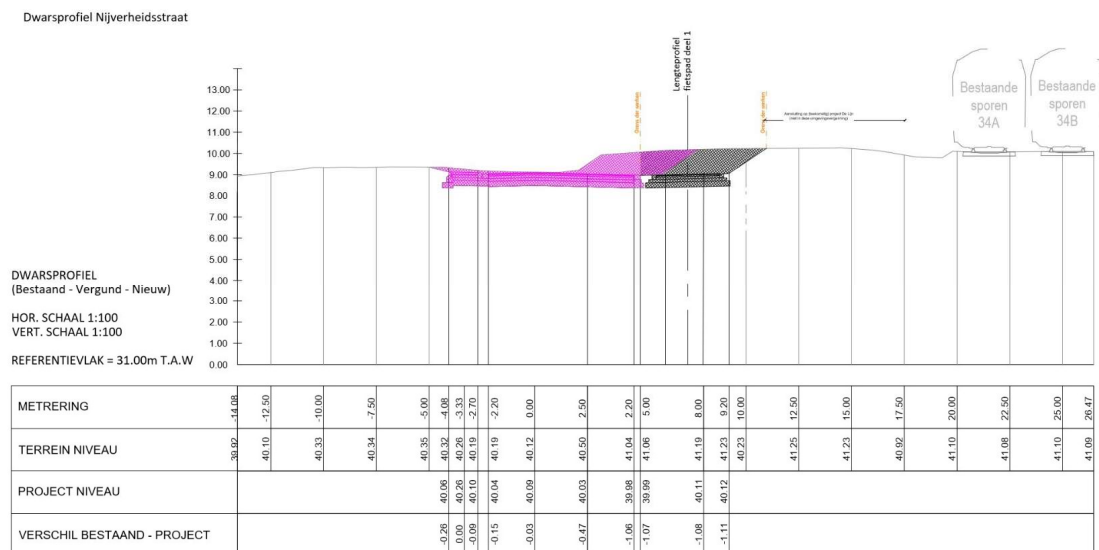


Fig. 1.15: Dwarsdoorsnede toekomstige toestand fietssnelweg thv parking langs spoorweg (© initiatiefnemer).

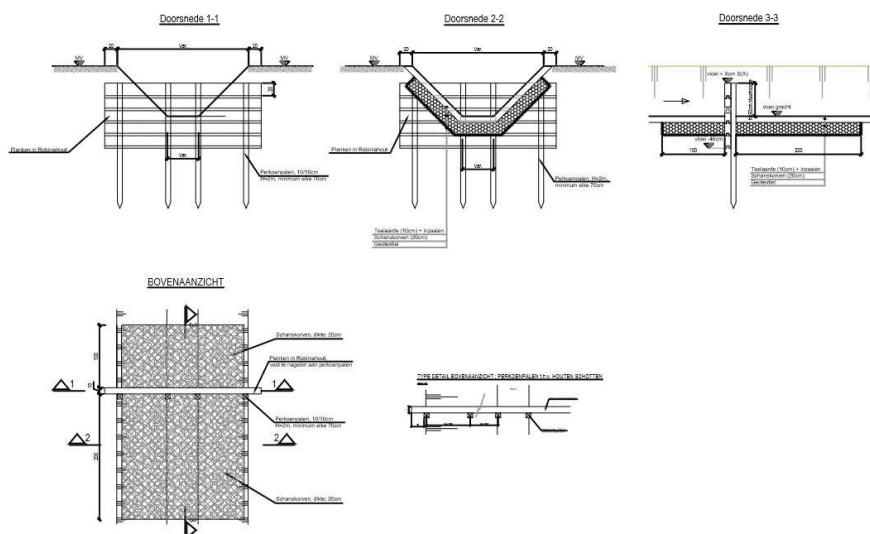


Fig. 1.16: Dwarsdoorsnede stuw in Winterbeek (@ initiatiefnemer).

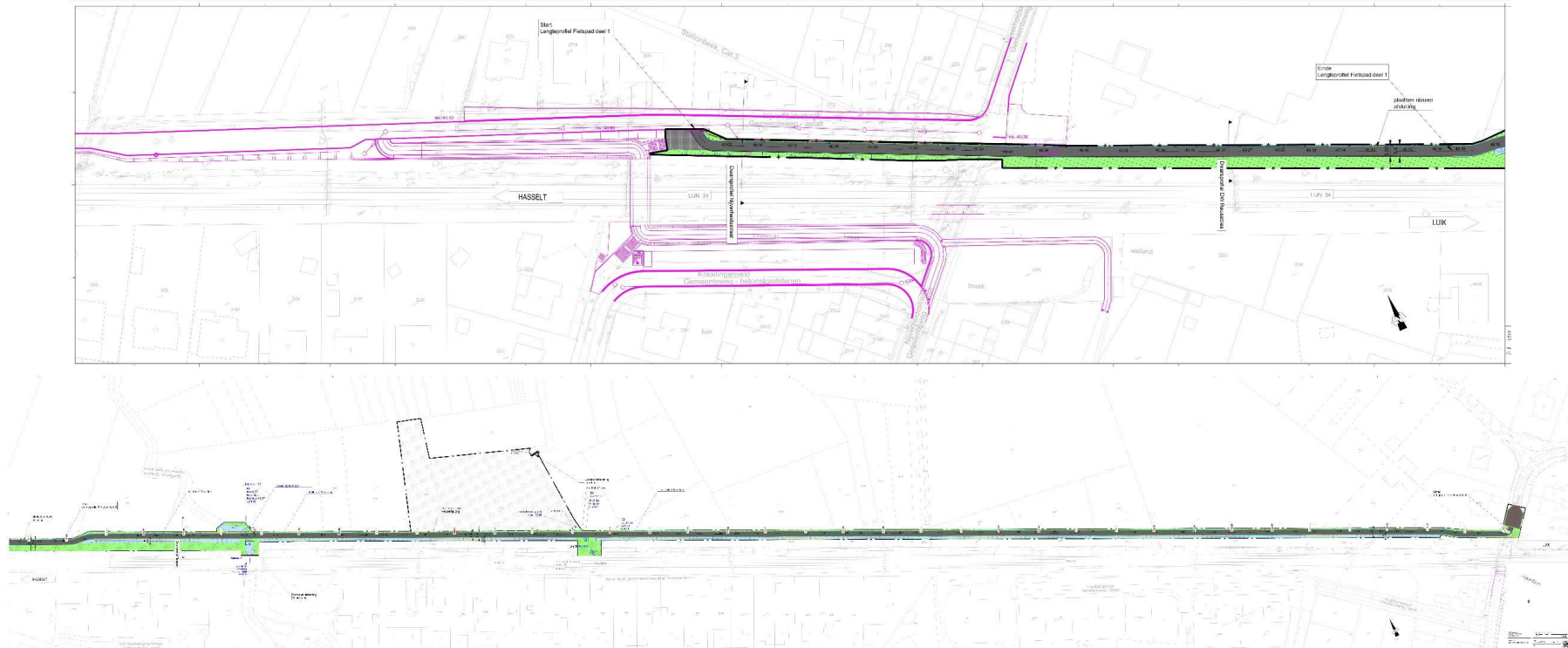


Fig. 1.17: Inplantingsplan (© initiatiefnemer).

Lengteprofiel Fietspad deel 1

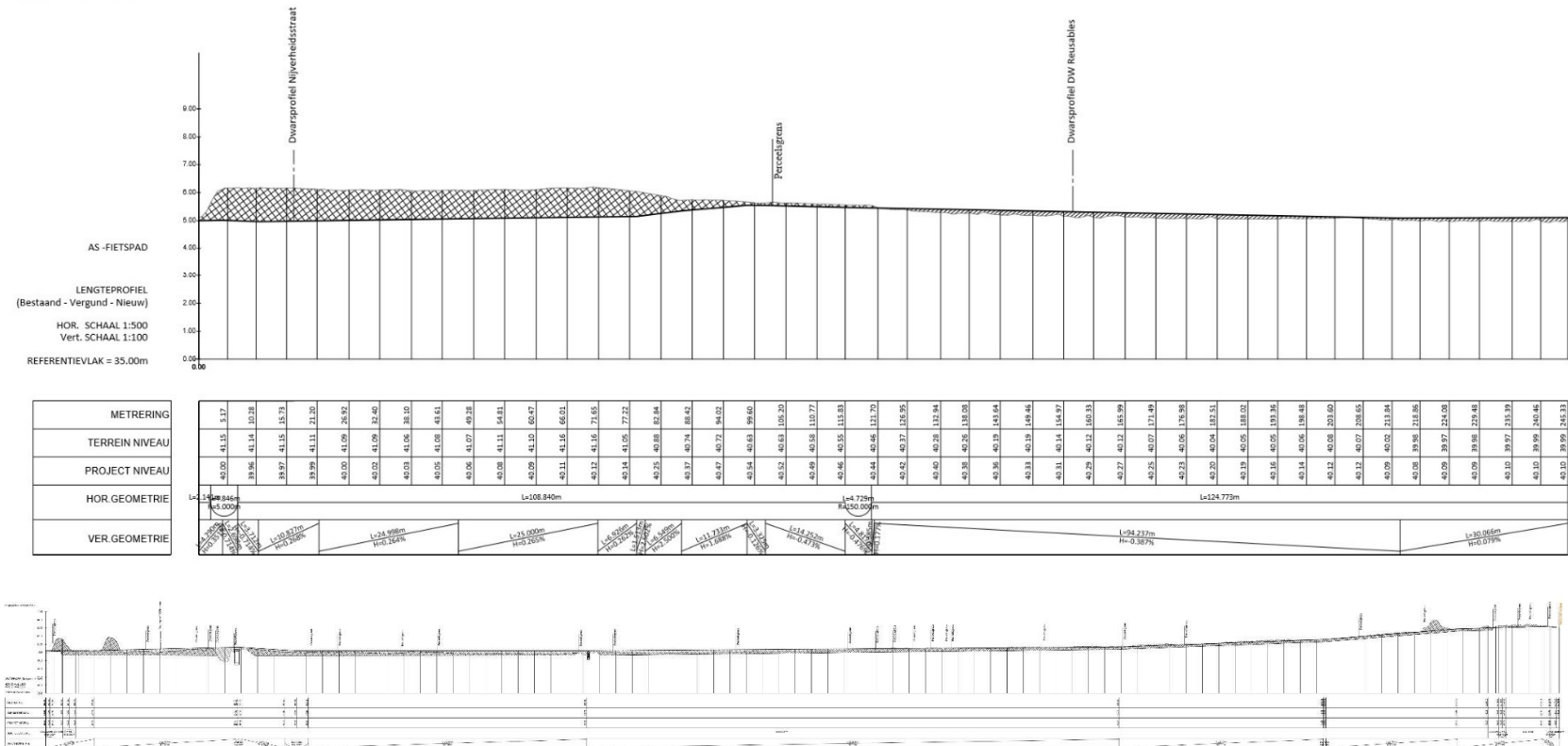


Fig. 1.18: Dwarsprofieldoorsnede van het bestaande en toekomstige reliëf (© initiatiefnemer).

1.5 Werkwijze

Met dit bureauonderzoek, deel 1 van deze archeologienota, willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd welke opgenomen staan in paragraaf 3. Bibliografie.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (<https://cai.onroerenderfgoed.be> en <https://geo.onroerenderfgoed.be>). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en <https://dov.vlaanderen.be>.

Via <https://geopunt.be> werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2020; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via <https://cartesius.be> werden de historische topografische kaarten geconsulteerd. www.onderderadar.be blijkt voor de toestand tijdens WOII een belangrijke bron van informatie in Limburg, hetgeen niet van toepassing is voor het projectgebied. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de initiatiefnemer. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software QGIS 3.22.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied. De aandacht wordt voornamelijk gevestigd op de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch geografische context, de bodemtypologie en de algemene topografie.

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van het gehucht Beverst dat deel uitmaakt van de gemeente Bilzen-Hoeselt. Enkele meters naar het zuiden is een W-O-georiënteerde spoorlijn aanwezig (Fig. 1.1). De regio behoort geomorfologisch tot de (zand)leemstreek en is gelegen binnen het bekken van de Demer. Kenmerkend voor deze regio zijn de diep ingesneden beekvalleien tussen plateaus. Deze beekvalleien zijn uitgesneden door de Demer en zijn verschillende zijstromen.

De Demervallei is in Limburg de grens tussen twee grondig verschillende streken; de zandige Kempen en het lemige Haspengouw. Komende vanuit Bilzen en Hasselt botst de Demer richting noorden tegen het Kempens plateau en zoekt zo een weg naar het westen. De Demer wordt hoofdzakelijk als regenrivier aanzien met hoog debiet tijdens periodes met veel neerslag en een laag debiet in tijden van droogte. De Demervallei is een moerassig gebied dat zich profileert als een groene zone met broekbossen (zoals het Schulensbroek), vochtige weilanden op de iets hogere delen, en grote zones met populierenaanplantingen. In de natste delen van de vallei is de bodem zeer vochtig en venig; er is een zwarte moerassige laag waardoor de vallei ongeschikt is voor de landbouw. Alleen op de iets hoger gelegen delen vinden we af en toe een arme akker. Langs de Demer en oude meanders vinden we langgerekte rietvelden en bosjes.⁵

In de directe omgeving van het terrein zijn verschillende waterlopen te vinden. Op ongeveer 30 m ten zuiden van het terrein bevindt zich de recent aangelegde afwateringsgracht genaamd de Asbornbeek. Deze gracht stroomt westwaarts en mondt uiteindelijk uit in de Winterbeek. De Winterbeek doorkruist het westelijke deel van het projectgebied, stroomt in noordelijke richting en mondt vervolgens uit in de Demer. Op afstanden van 100-, 200- en 380 m ten noorden van het onderzoeksgebied stromen de Bijloop Kasteelbeemdenbeek, de Marebeek - Oude Beek en de Kasteelbeemdenbeek binnen het stroomgebied van de Demer. Ongeveer 500 m ten noorden van het terrein stroomt de rechtgetrokken Demer.

Het projectgebied is voor het overgrote deel gelegen in de Demervallei waardoor het terrein te situeren is op een hoogte van 40 m TAW. Het uiterst oostelijke deel van het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van de rand van het plateau op een hoogte tussen de 42-44 m TAW (Fig. 1.20). Ten zuiden van het terrein is een oude meander in het landschap aanwezig. Het zuidelijk gelegen treinspoor ligt verhoogd in het landschap. Binnen de contouren van het projectgebied zijn weinig hoogteverschillen op te merken (Fig. 1.22).

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde ecologische gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Archeologische sites uit de Steentijd

⁵ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Archeologisch sitecomplex in alluviale context in de Demervallei [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/302890> (geraadpleegd op 2 april 2024).

beperken zich echter niet tot deze gradiëntzone. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Ecologische gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.

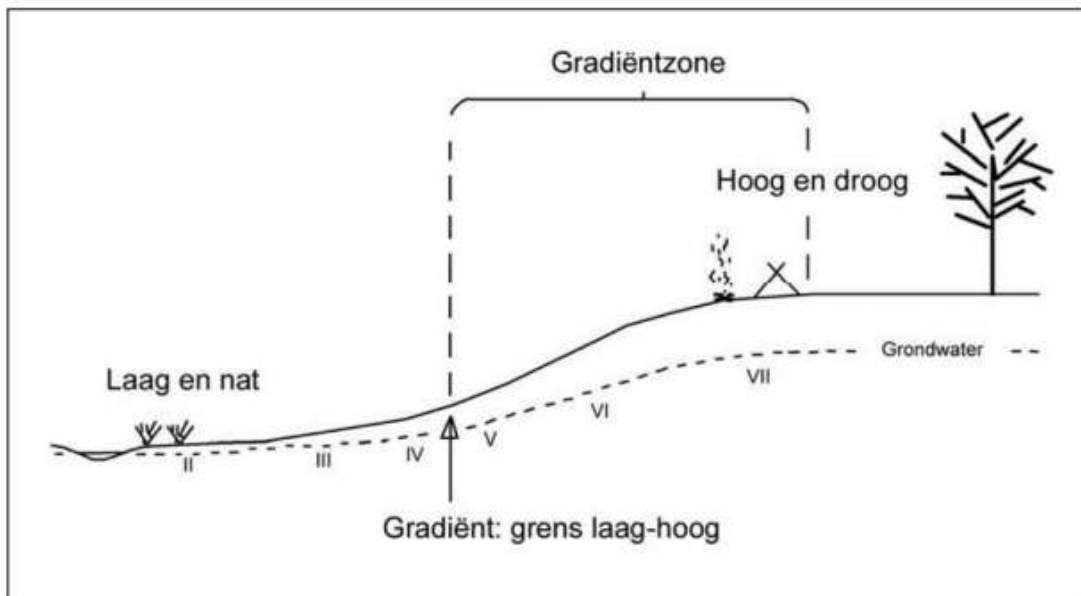


Fig. 1.19: Schema ecologische gradiëntzone.

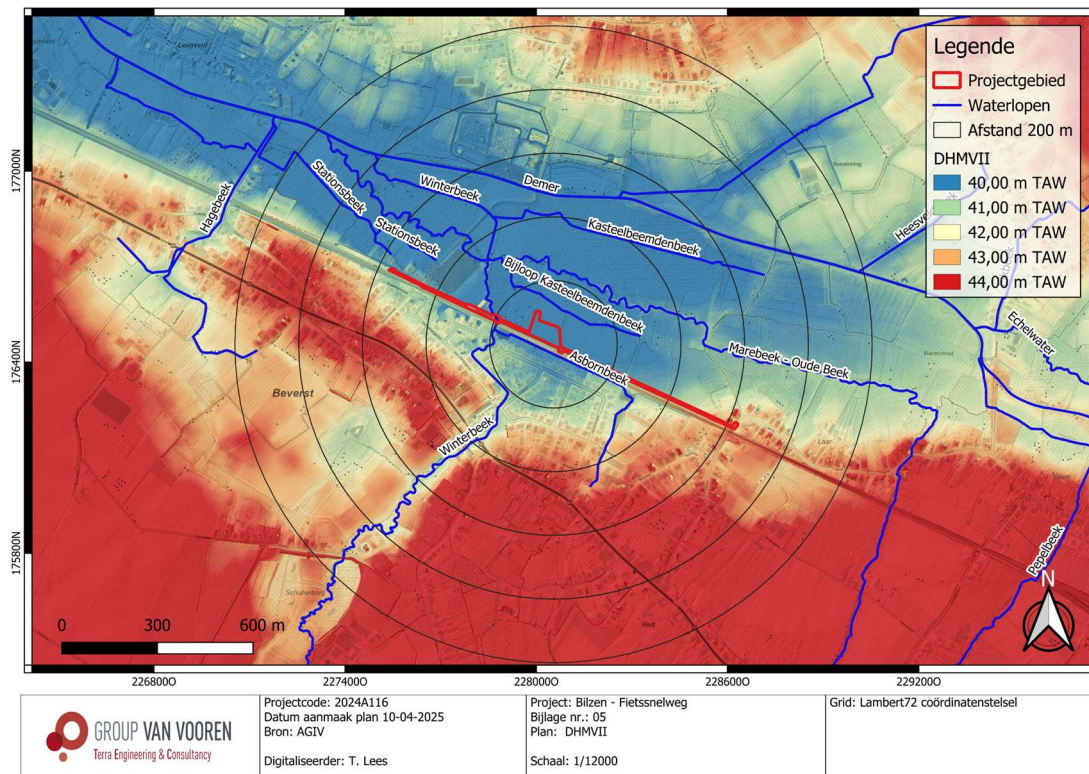


Fig. 1.20: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied (© AGIV).

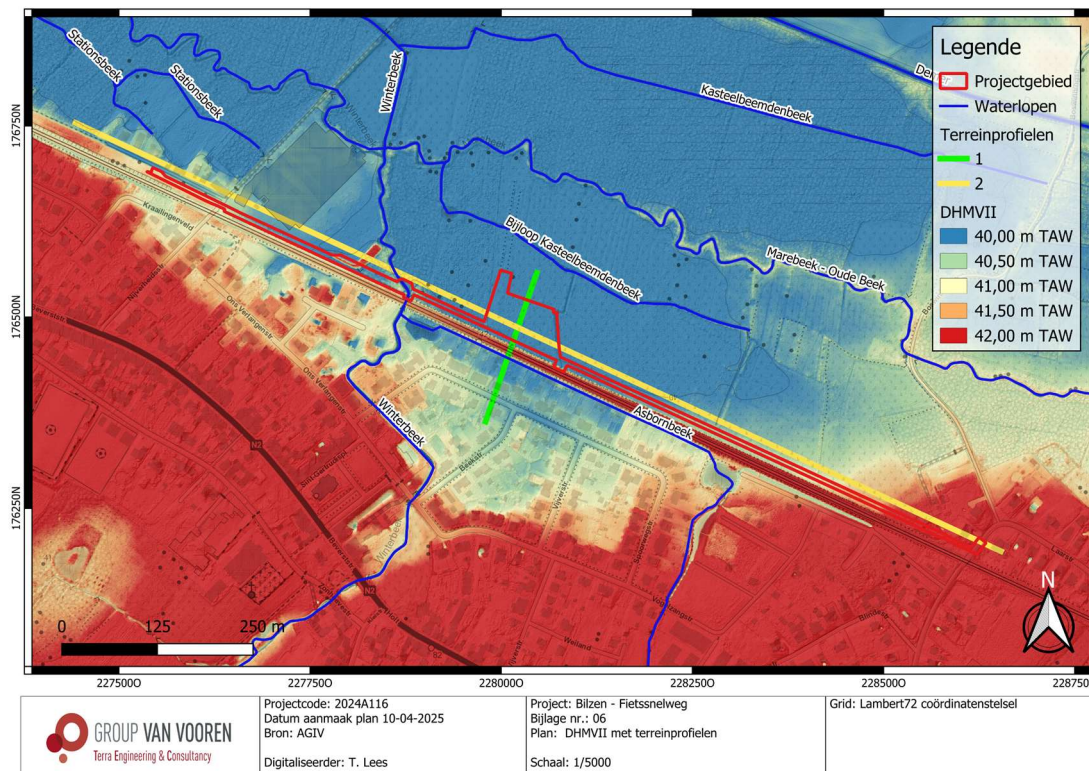


Fig. 1.21: Gedetailleerd digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 1 (ZW-NO) en 2 (NW-ZO) (© AGIV).

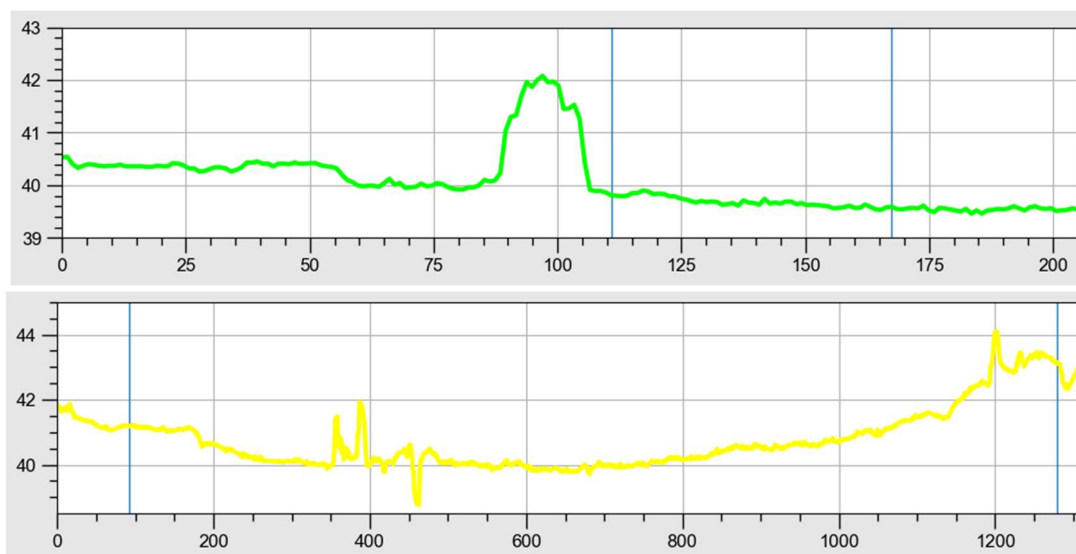


Fig. 1.22: Terreinprofiel 1 (ZW-NO) en 2 (NW-ZO).

2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie

De databank van de DOV werden geraadpleegd voor de tertiair- en quartairgeologische gegevens. Hieruit blijkt het volgende:

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (Fig. 1.23) bestaat het tertiairsubstraat uit de Formatie van Boom. Zijn typische gebande structuur (blauwgrijze tot bruinzwarte klei, zandhoudend, afwisselend met dunne lagen silt) en het voorkomen van platte kalkversteningen, de septaria. Op 300 m ten zuiden van het terrein wordt de Formatie van Bilzen gekarteerd. De Formatie bestaat uit twee zandpakketten gescheiden door een opvallend kleipakket.

De **quartairgeologische kaart** (Fig. 1.24) karteert ter hoogte van het projectgebied type 3a afzetting. **Type 3a** wordt gekenmerkt door een basissequentie bestaande uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Daarop bevindt zich een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg Holoceen met een korrelgrootte tussen fijn zand en silt. Bovenop deze sequentie zijn opnieuw fluviatiele afzettingen aanwezig uit het Holoceen tot mogelijk Tardiglaciaal. Deze afzetting komt overeen met de Demervallei.

In het uiterst oostelijke deel van het terrein, ter hoogte van het hoger gelegen plateau wordt Type 1 afzetting gekarteerd. Dit type omvat hellingsafzettingen van het Quartair, die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

De **quartairprofieltypenkaart** (Fig. 1.25) verifieert de bovenstaande quartairgeologische opbouw, maar geeft een gedetailleerder beeld van de quartairgeologie. Volgens deze kaart wordt ter hoogte van het overgrote deel van het projectgebied Demeralluvium gekarteerd. Ter hoogte van het oostelijke deel van het terrein wordt zandgleem op Demeralluvium gekarteerd.

Het is interessant om de quartairgeologische kaart te correleren met de gegevens van de **quartairdikte kaart** (Fig. 1.26). Deze kaart modelleert de diepte van het tertiairsubstraat ter hoogte van het westelijk en centraal deel van het projectgebied op een diepte van ca. 4-7 m-mv. Ter hoogte van het oostelijke deel heeft het tertiairsubstraat een diepte van ca. 2 m-mv. Ten noorden van het terrein is de Demervallei goed zichtbaar op de quartairdiktekaart als een breed en diep ingesneden paleorivier.

2.1.2 Bodemkaart

De **bodemkaart** (Fig. 1.27) karteert ter hoogte van het overgrote deel van het terrein Eep- en Efp-gronden. Dit zijn zeer sterk tot sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze gronden komen overeen met de alluviale vlakte van de Demervallei.

Het oostelijke deel van het terrein situeert zich op de rand van het plateau richting de alluviale vlakte. Hier worden Sdg2- en Sdm(b)- gronden gekarteerd. Sdg2-gronden zijn matig natte lemig zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B-horizont. De 2 staat voor een matig dikke humeuze bovengrond (20-40 cm). Sdm(b)-gronden zijn gronden met matig natte lemig zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont. De b staat voor een bruinachtige bovengrond.

De bodemkaart toont aan dat zowel (paleo)landschappelijk als op vlak van conservatieomstandigheden het terrein gunstig lijkt te zijn voor de *in situ* bewaring van zowel steentijd artefactensites alsook (pre)historische grondsporensites.

2.1.3 Conclusie

Samengevat kan gesteld worden dat het overgrote deel van het projectgebied gelegen is ter hoogte van de Demervallei bestaande uit alluviale afzettingen. Het uiterst oostelijke deel van het terrein daarentegen bevindt zich op de rand van het plateau waardoor dit deel zich om lemige dekzandgronden bevindt.

Paleolandschappelijk is het terrein op een gunstige locatie gesitueerd voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Steentijd.

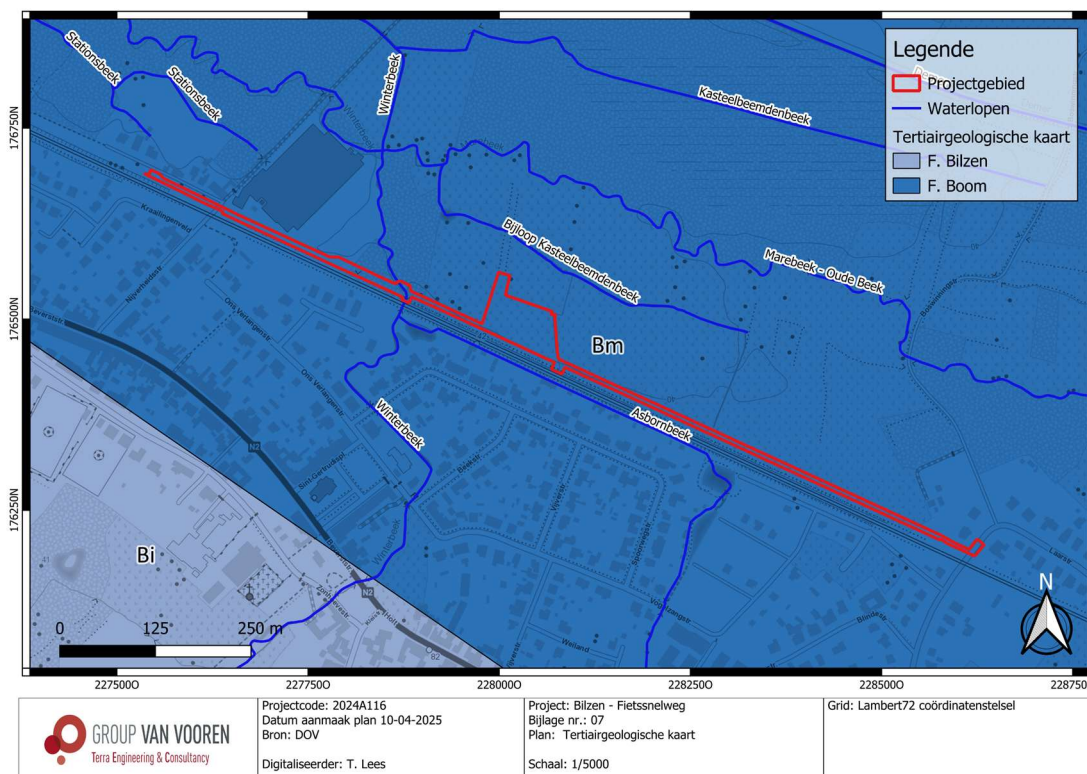
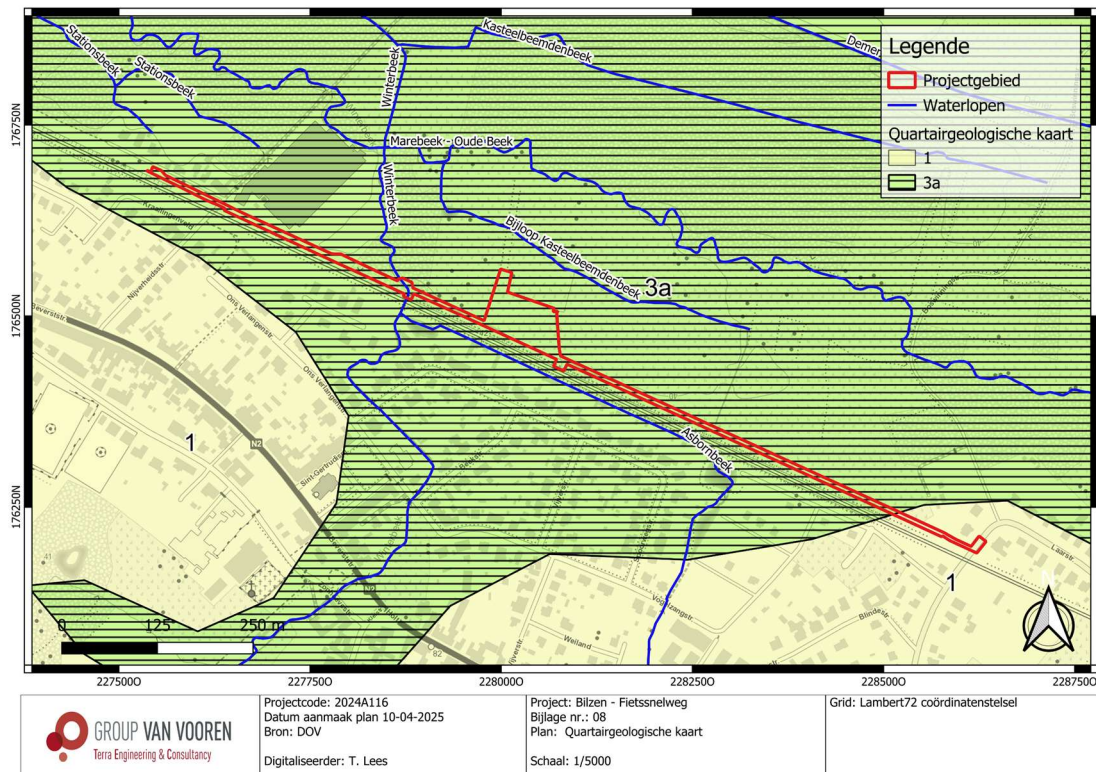
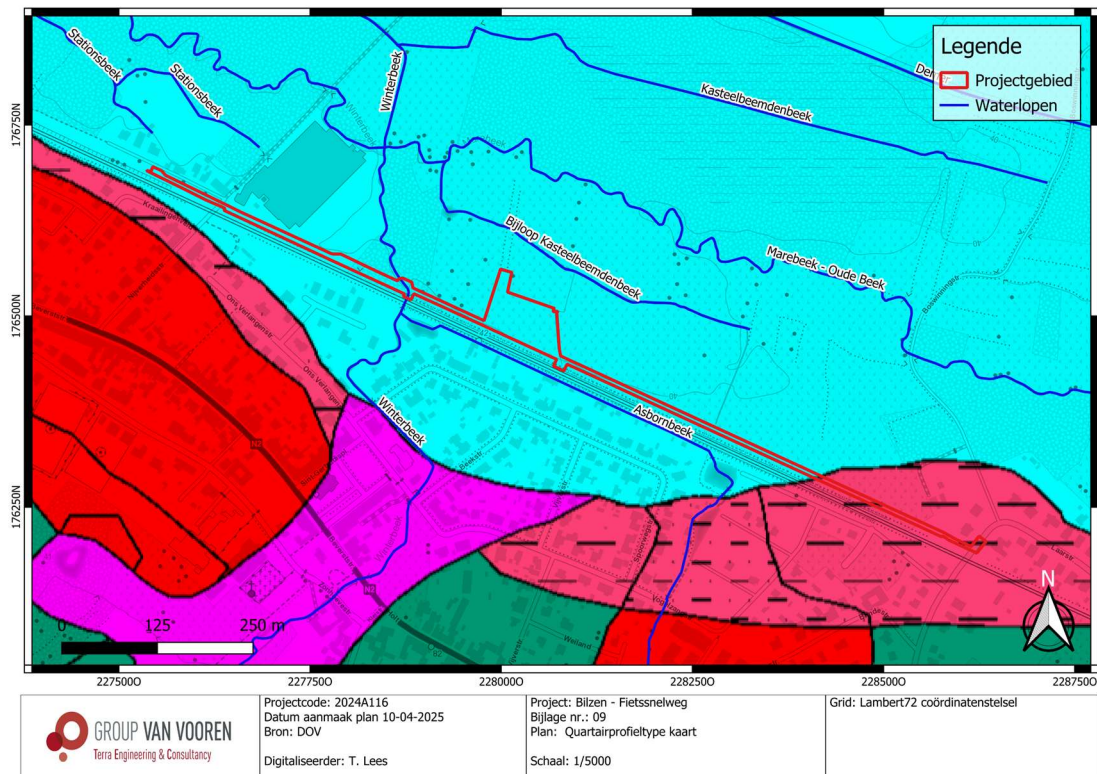


Fig. 1.23: Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



1		3a	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	ELPw en/of HQ	◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.
		FLPw	* FH Fluviaatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
			ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
			HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

Fig. 1.24: Quartairegeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



Profieltype



10

Demeralluvium

Profieltype



6 op 16

Zandige leem op alluvium (Demeralluvium)

Fig. 1.25: Quartairstratiigrafiekaart met situering van het projectgebied (© DOV).

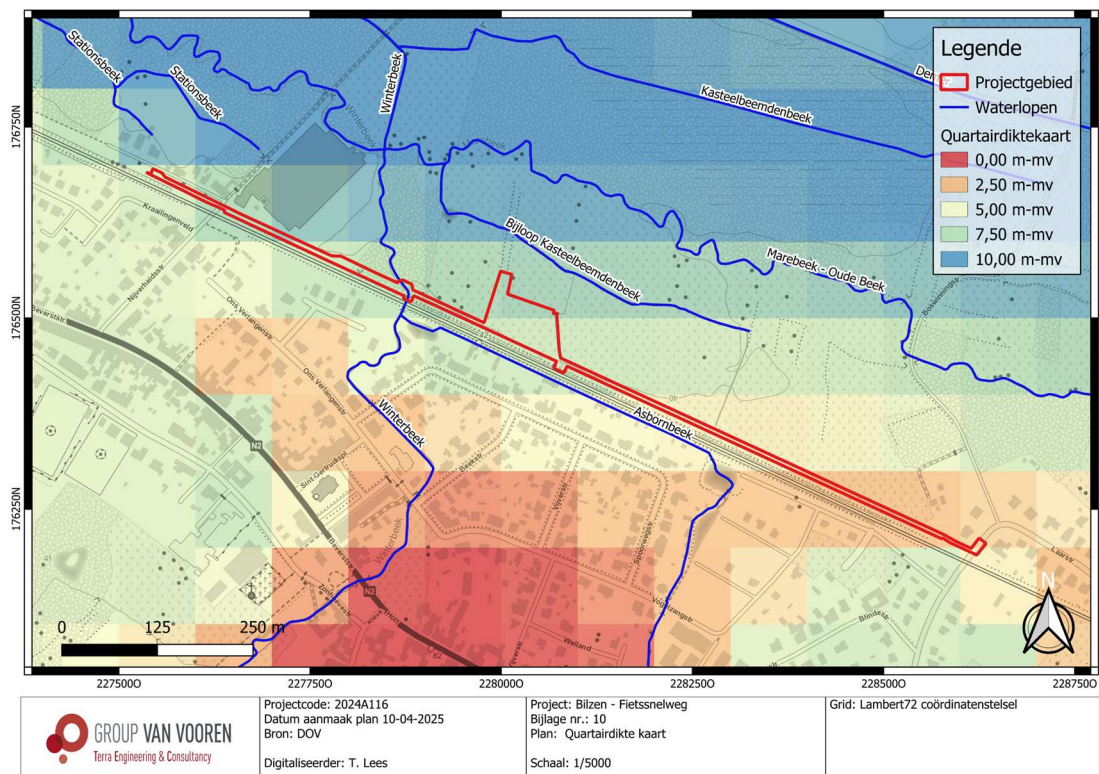


Fig. 1.26: Quartairedite kaart met situering van het projectgebied (© DOV).

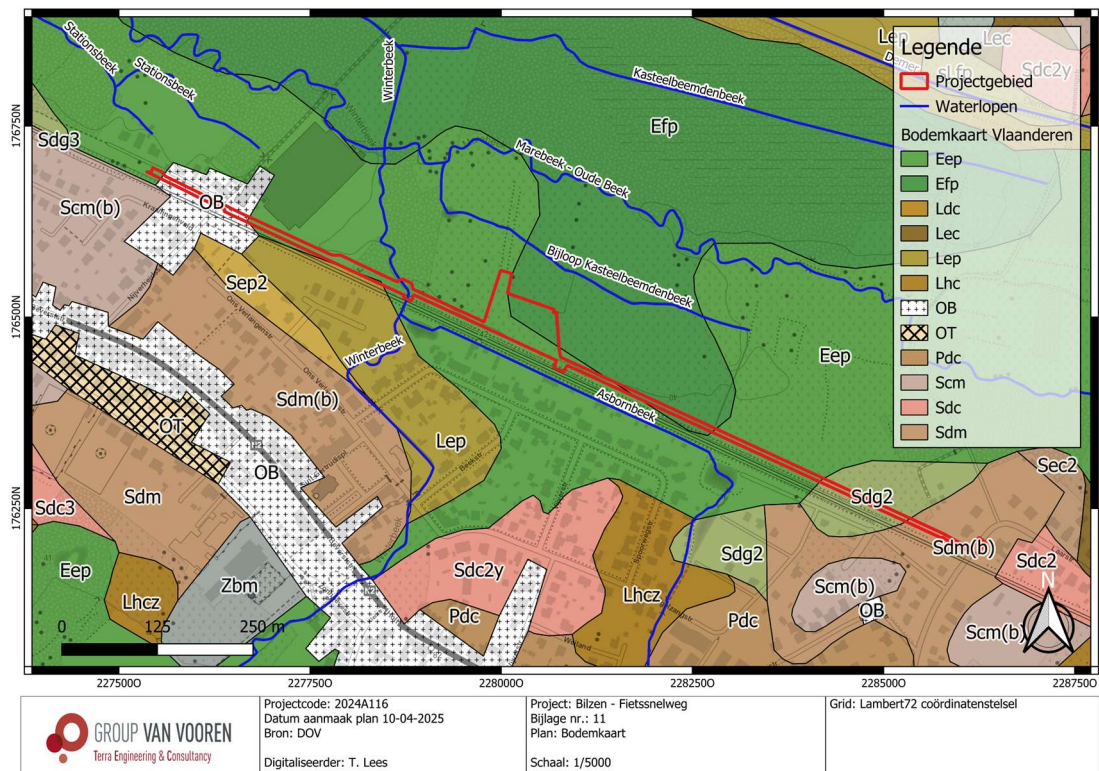


Fig. 1.27: Bodemkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

In deze paragraaf wordt een historische beschrijving opgenomen van het projectgebied, met in een tweede paragraaf illustraties van relevante historische kaarten, plannen en eventueel iconografisch materiaal.

2.2.1 Historiografische bronnen

De naam Beverst heeft een Keltische oorsprong en wordt voor het eerst vermeld in 1314. Beverst behoorde tot de heerlijkheid Oreya, zelf een leen van het graafschap Loon. De oudst bekende heer van Beverst is Jan de Velroux, die de heerlijkheid in 1420 in bezit nam. Het leen werd achtereenvolgens bezeten door de families de Velroux, ook de Nandrin genoemd, Hoen van Hoensbroeck (1434) en de Geloës (1588). In 1683 verkocht Willem Frans de Geloës de heerlijkheid aan Edmond Godfried Huyn, baron van Bocholtz, landcommandeur van Alden Biesen. Vanaf dat moment behoorde het tot het bezit van de Duitse Orde.

De lagere rechtsmacht lag in handen van de schepenenbank van Beverst, de 's Graevenbanck, deels benoemd door de graaf van Loon en deels door de heer van Oreya. De middelste en hogere rechtspraak werden deels uitgeoefend door de binnenbank van Bilzen, die Luiks recht sprak, terwijl de gehuchten Laar, Holt en Schoonbeek vielen onder de buitenbank van Bilzen, die Loons recht sprak. De gemeente werd bestuurd door twee jaarlijks verkozen burgemeesters.

Op het huidige grondgebied van de gemeente bevonden zich een aantal grote leengoederen en hoeven. Het belangrijkste was Schoonbeek, met een nog bestaand waterkasteel (zie Schoonbeek). Op Schoonbeek lag ook het leengoed Grotenrock. Daarnaast waren er hoeven zoals Coum (nu verdwenen), Damreis (te vinden in de Damerstraat), grenzend aan Coum, en waarschijnlijk de omgrachte hoeve Schuylenborg, op de grens met Hoeselt. Deze laatste hoeve wordt voor het eerst vermeld in 1578 en is nu volledig verdwenen.

Er bestond al in de 8^{ste} eeuw een kapel in Beverst, een quarta capella, afhankelijk van de kerk van Hoeselt, die in deze eeuw als parochie van Tongeren werd afgescheiden. De kapel had dus geen dooprecht of het recht om de laatste sacramenten toe te dienen. Ze was gewijd aan Sint-Gertrudis van Landen. De tienden vielen onder het Onze-Lieve-Vrouwekapittel van Hoei, terwijl het patronaatsrecht in handen was van de pastoor van Hoeselt. Bij de oprichting van het nieuwe bisdom Hasselt in 1589 werd Beverst daar onderdeel van, ondanks dat het een filiaalkerk van Hoeselt was. In 1801 viel de kapel onder de parochiekerk van Munsterbilzen, in 1805 onder die van Bilzen, en in 1839 werd het een zelfstandige parochie.

In de 17^{de} eeuw werd Beverst getroffen door plunderingen door Kroatische en Hollandse troepen, in 1653 door de plundering door de soldaten van de hertog van Lorraine, en door verschillende troepenlegeringen gedurende het begin en de eerste helft van de 18^{de} eeuw.

Tijdens de Franse bezetting werd Beverst eerst ingedeeld bij het kanton Genk en een jaar later bij het kanton Bilzen. In 1878 werden de gehuchten Laar, Holt en Schoonbeek afgescheiden van het grondgebied van Bilzen en toegevoegd aan Beverst.

Tot in de 20^{ste} eeuw bleef Beverst een typisch Vochtig-Haspengouws landbouwdorp van het straatdorptype (langs de steenweg Hasselt-Bilzen), met verspreid liggende hoeven aan de secundaire wegen, of in vrij los verband gegroepeerd in de gehuchten. In de laatste decennia is het geëvolueerd tot een woonforenzengemeente.⁶

Tot in het eerste kwart van de 19^{de} eeuw gebeurt de verbinding met de omliggende steden, Hasselt, Hoeselt/Tongeren, Maastricht, via de kleine wegen doorheen de verschillende dorpen en gehuchten. In 1839 wordt de steenweg Tongeren-Bilzen aangelegd, in 1851 de steenweg Bilzen-Hasselt. In 1856 wordt de spoorlijn Hasselt Maastricht (Aken), ten zuiden van het terrein aangelegd, die in Bilzen passeert. In 1863 wordt de lijn Hasselt-Bilzen-Tongeren-Luik ingehuldigd, en wordt het station gebouwd.⁷

2.2.2 Historische cartografie

De Villaretkaart uit 1745 (Fig. 1.28) geeft een eerste gedetailleerd beeld van de omgeving van het projectgebied. Daarop wordt het projectgebied gekarteerd ter hoogte van de moerassige gebieden langs de Demervallei. Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich het dorp Beverst waarbij het huidige stratenpatroon, zoals de Beverststraat, reeds zichtbaar is. In het oosten van het projectgebied situeert zich een woning langs de reeds aanwezige Laarstraat. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich het kasteel van Schoonbeek. De Winterbeek doorsnijdt het projectgebied centraal. Op de Ferrariskaart uit 1777 (Fig. 1.29) wordt een soortgelijke situatie weergegeven, zij het dat nu het volledige projectgebied gesitueerd wordt ter hoogte van moerasgebied. Beverst lijkt zich op de Ferrariskaart reeds sterk te hebben uitgebreid met meerdere vierkanthoeves. Waar dat het projectgebied eerder natte gronden bevat, lijkt het droger en hoger gelegen plateau in het zuidoosten in gebruik te zijn voor landbouwakkers.

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840; Fig. 1.30) toont eenzelfde situatie, zij het gedetailleerder. Daarbij kan opgemerkt worden dat twee veldwegen het projectgebied doorkruisen. De woningen langs de Laarstraat in het oosten van het projectgebied lijken verdwenen te zijn. Op de Vandermaelenkaart (1846-1854; Fig. 1.31) kan de start van de aanleg van de spoorweg waargenomen worden juist ten zuiden van het projectgebied. Deze lijkt vervuld te zijn op de topografische kaart van 1873 (Fig. 1.32). Het uiterst westelijke deel van het onderzoeksgebied, waar zich nu een parking bevindt, maakt deel uit van het station. Ook de Nijverheidsstraat langs dit station lijkt aangelegd te zijn.

De topografische kaarten van de eerste helft van de 20^{ste} eeuw (1873-1939; Fig. 1.32-Fig. 1.34) tonen een eerder trage landschapsevolutie waarbij het overgrote deel van het terrein nog steeds deel uitmaakt van natte weilanden. Ook Beverst lijkt een trage ontwikkeling te kennen met slechts sporadisch nieuwe woningen en wegen. Op een luchtfoto uit 1944 (Fig. 1.35) kan opgemerkt worden hoe het onderzoeksgebied zich inderdaad in nat weiland bevindt die, anders dan weergegeven op de topografische kaarten, omzoomd worden met bomen.

Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw lijkt er enige verandering op te treden (Fig. 1.36-Fig. 1.39). Zo lijkt het dorpscentrum van Beverst zich steeds verder uit te breiden en groeit de bebouwing tot tegen de spoorlijn. Op een luchtfoto uit de jaren '70 (Fig. 1.37) kan voor het eerst de KMO-zone in het westen van het projectgebied waargenomen worden en de open woning in het oosten. De weilanden ten noorden lijken steeds dichter bebost te worden tot in de jaren '90 (Fig. 1.40) wanneer deze grotendeels ontbost

⁶ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Beverst [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13449> (geraadpleegd op 22 maart 2024).

⁷ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Bilzen [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13448> (geraadpleegd op 2 april 2024).

worden. Op een verdere verkaveling van het dorpscentrum na, lijkt de situatie sinds de jaren '90 (Fig. 1.41-Fig. 1.43) onveranderd te blijven tot op heden.

Op de luchtfoto van 2012 (Fig. 1.44) kan een archeologisch proefsleuvenonderzoek juist ten zuiden van de projectgebied opgemerkt worden. Daarbij werden op recente kuilen en karrensporen na geen archeologische relevante sporen aangetroffen.⁸

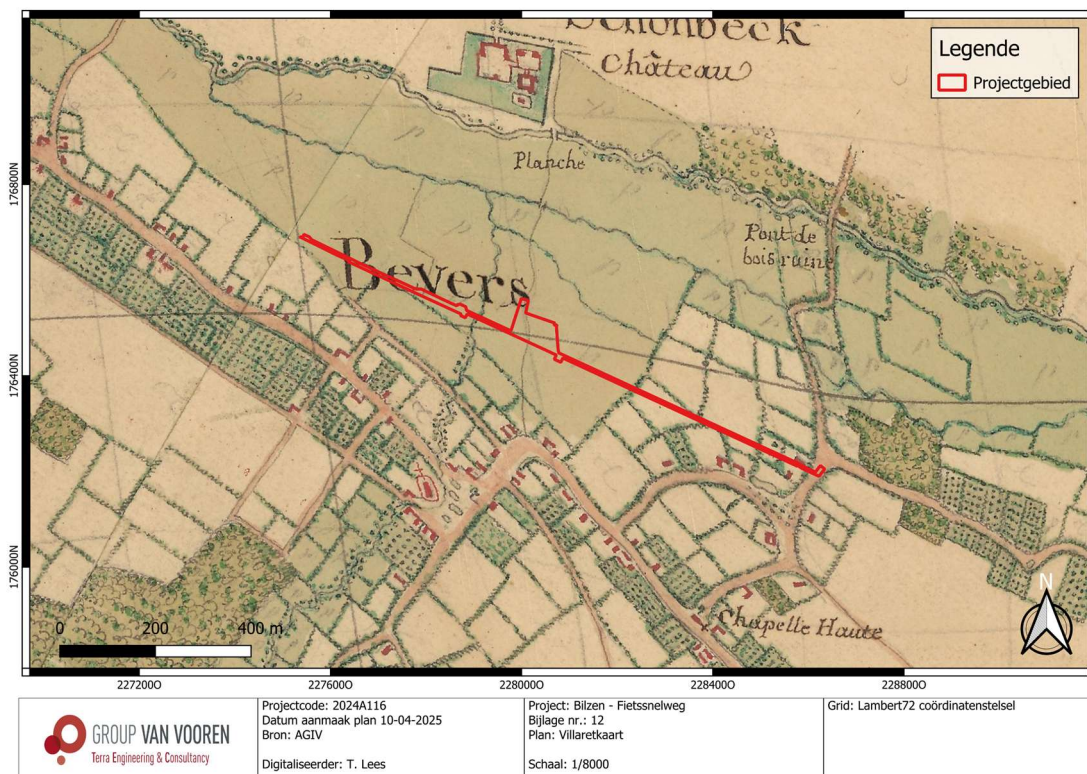


Fig. 1.28: Villaretkaart (1745) met situering van het projectgebied (© AGIV).

⁸ Van de Staey et al. 2012.

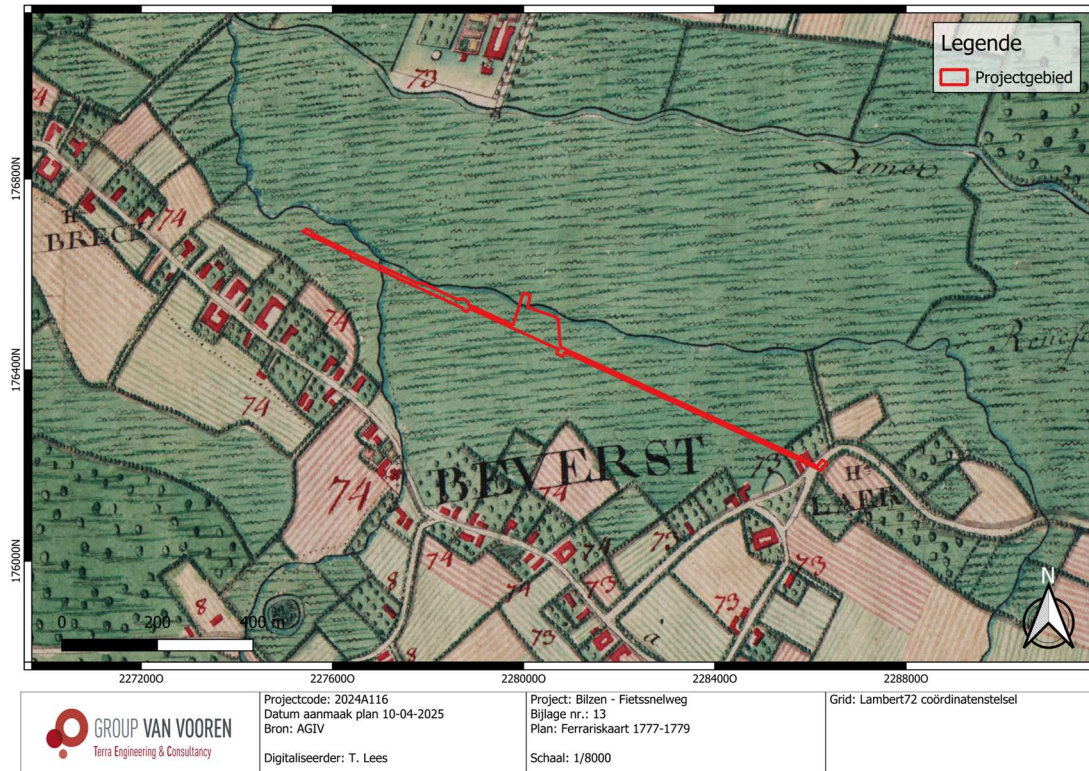


Fig. 1.29: Ferriskaart (ca. 1777) met situering van het projectgebied (© AGIV).

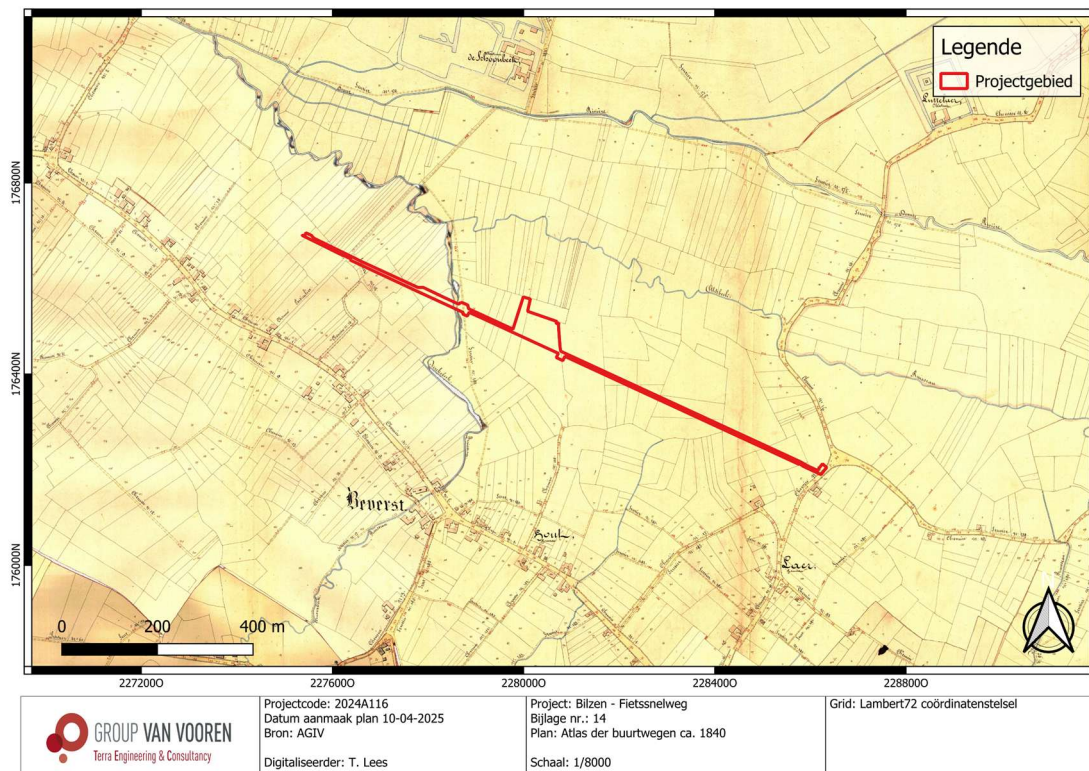


Fig. 1.30: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied (© AGIV).

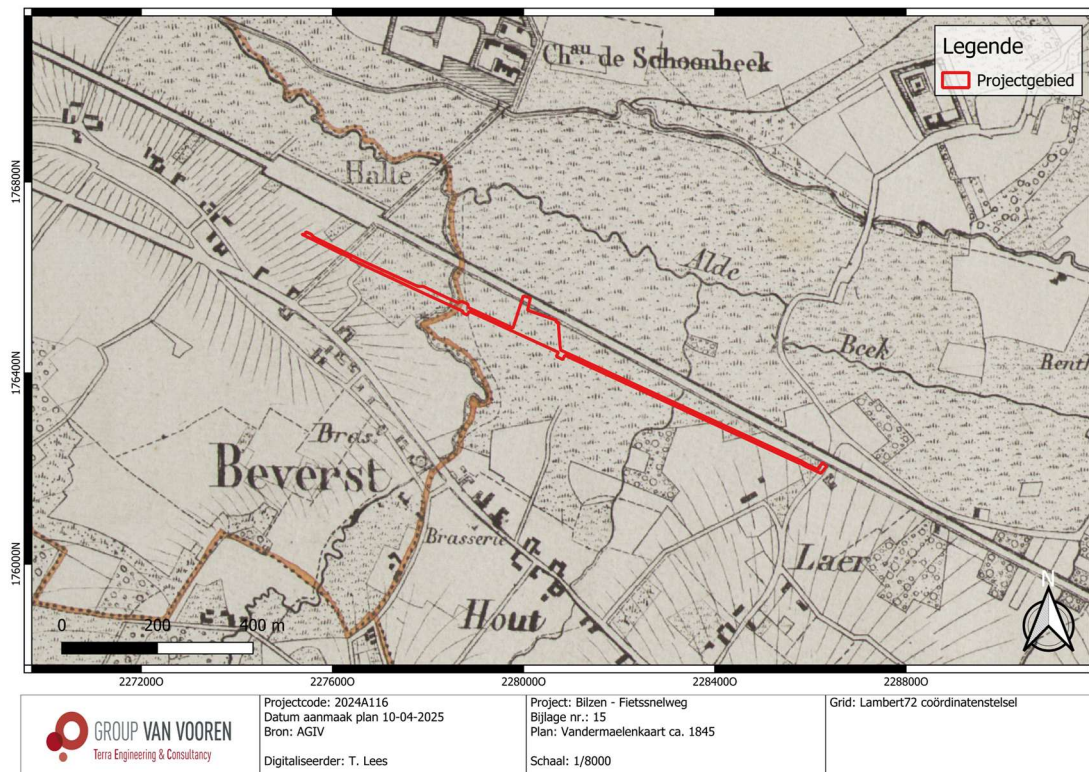


Fig. 1.31: Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het projectgebied (© AGIV).

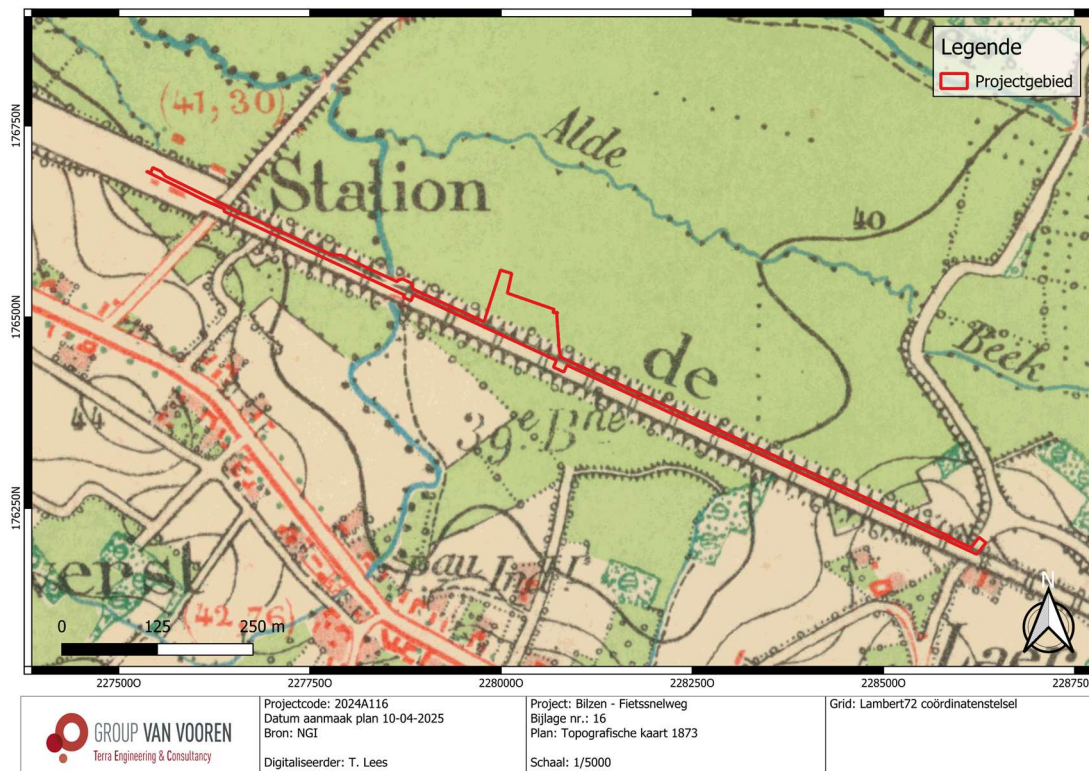


Fig. 1.32: Topografische kaart (1873) met situering van het projectgebied (© Cartesius).

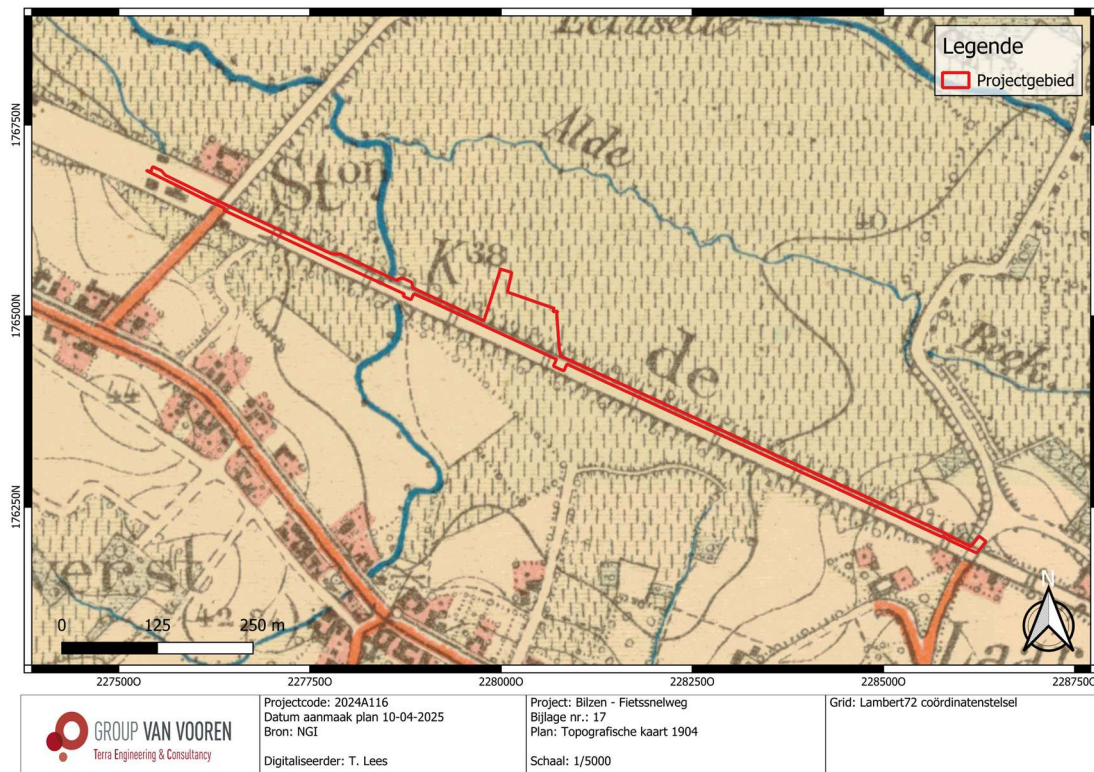


Fig. 1.33: Topografische kaart (1904) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).

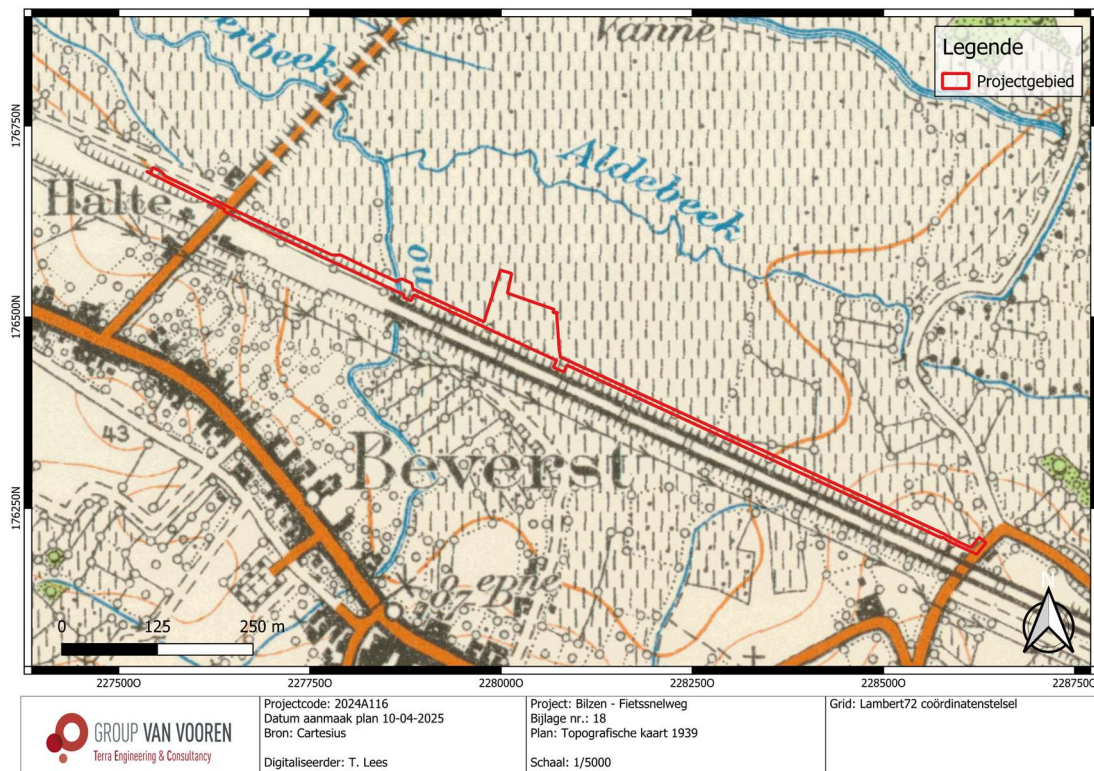


Fig. 1.34: Topografische kaart (1939) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.35: Luchtfoto (1944) met situering van het projectgebied (© Onder de Radar).

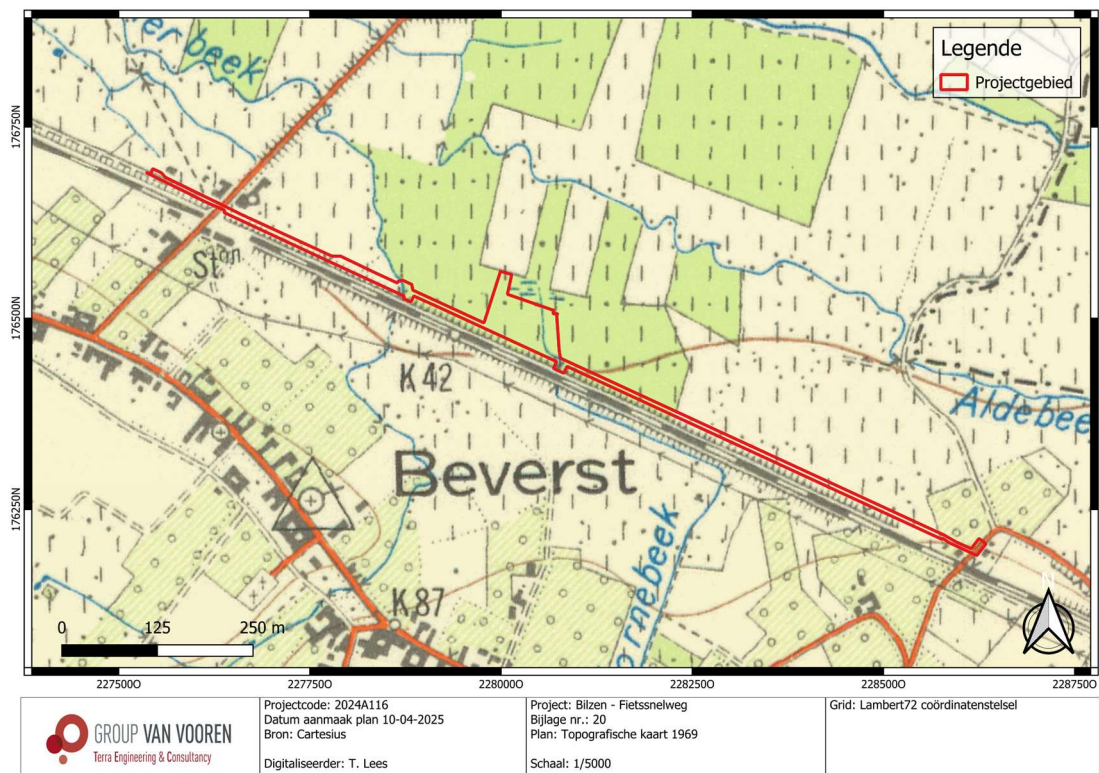


Fig. 1.36: Topografische kaart (1969) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.37: Luchtfoto (1971) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

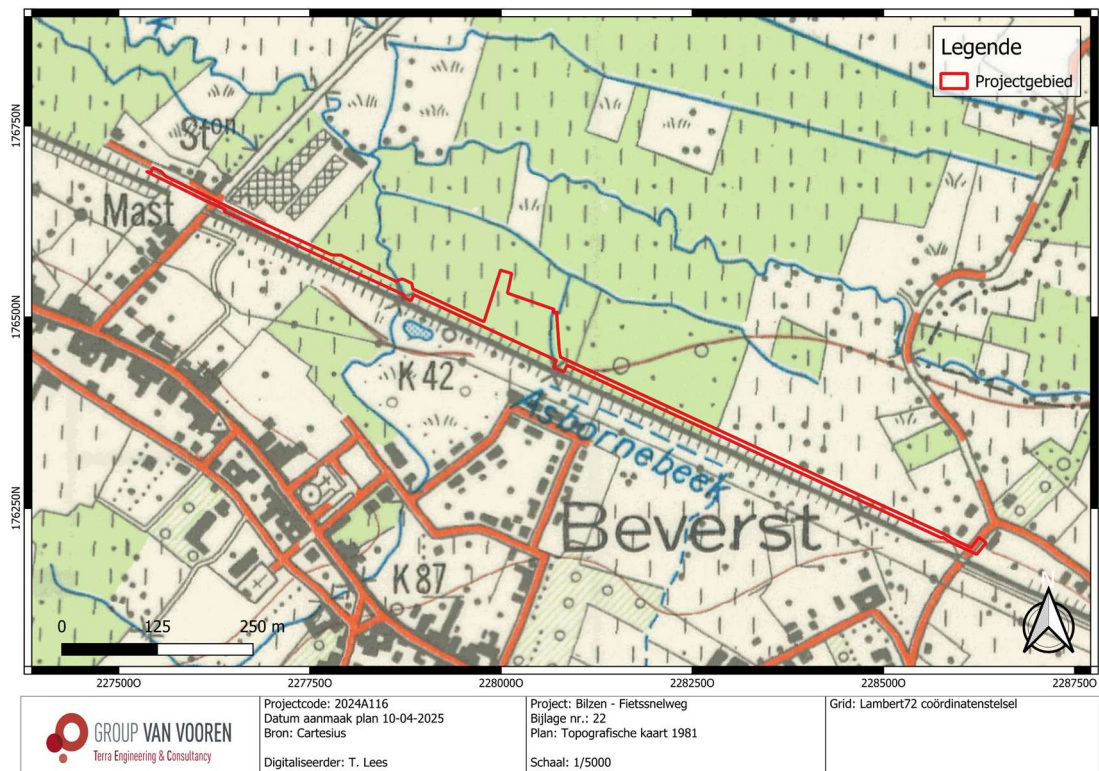


Fig. 1.38: Topografische kaart (1981) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.39: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

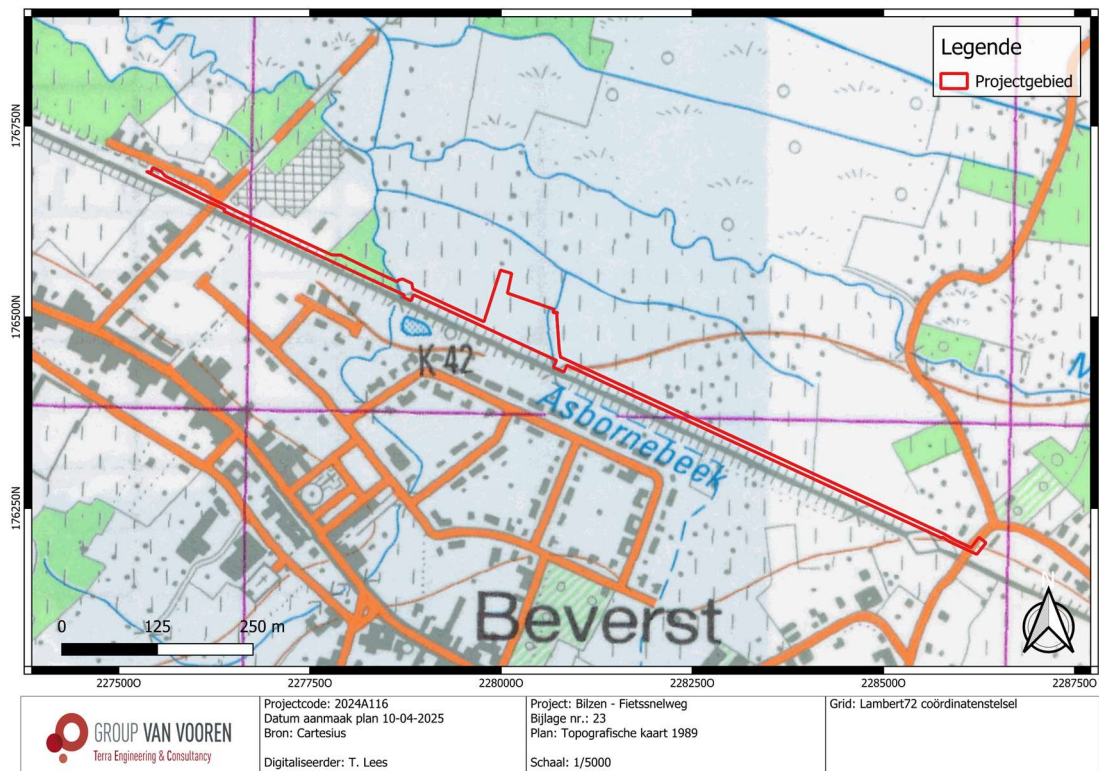


Fig. 1.40: Topografische kaart (1989) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.41: Luchtfoto (1995) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.42: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het projectgebied (© AGIV).

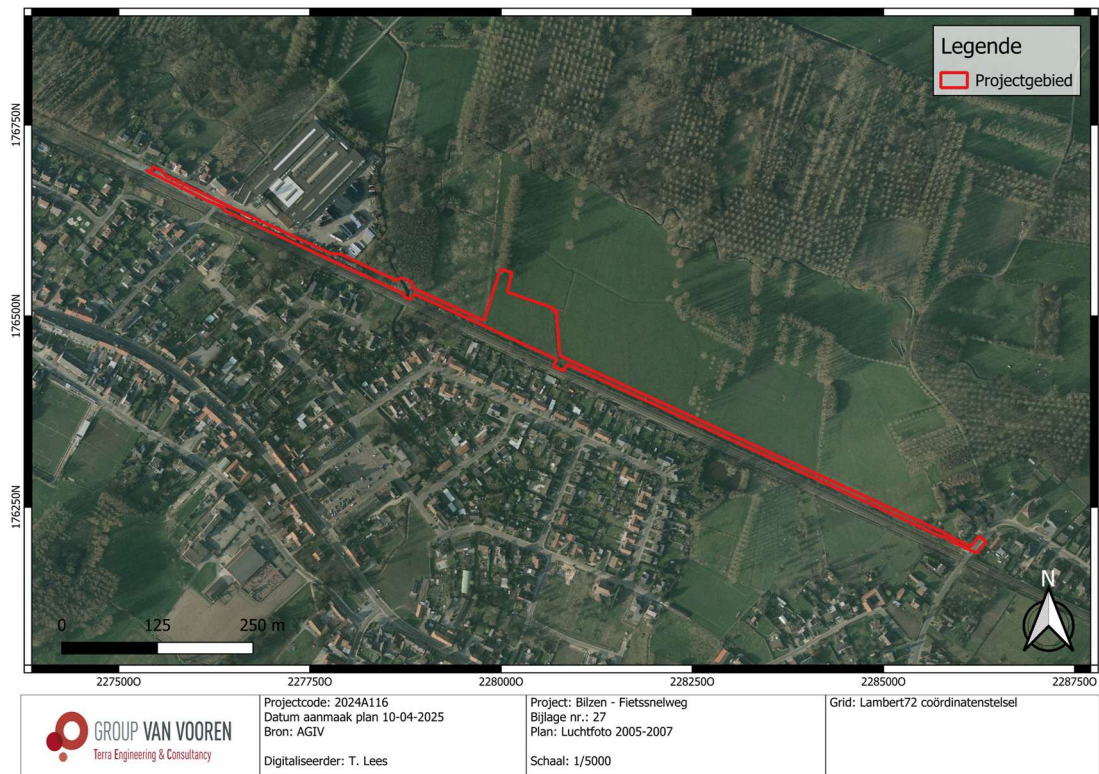


Fig. 1.43: Luchtfoto (2005-2007) met situering van het projectgebied (© AGIV).

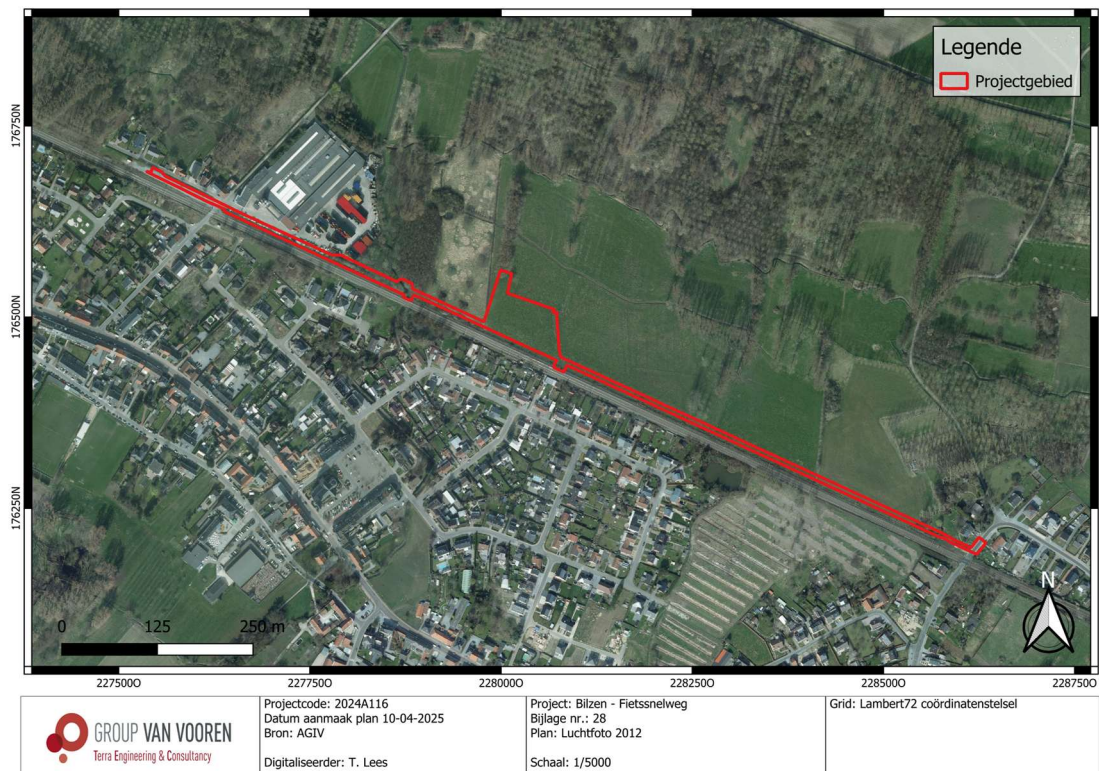


Fig. 1.44: Luchtfoto (2012) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.45: Luchtfoto (2024) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Er zijn vindplaatsen en CAI-locaties in de omgeving van het plangebied gekend (Fig. 1.46). Het betreft voornamelijk erfgoedonderzoeken die dateren in de Middeleeuwen. Deze onderzoeken richten zich op het kasteel van Schoonbeek met een 13^{de}-eeuwse kern (CAI 51173), een pastoriekerk (CAI 51176; 221218) en hoeves (CAI 51175), die zich ter hoogte van het centrum van Beverst bevinden.

700 m ten zuiden van het terrein werd aan de hand van metaaldetectie een Romeinse munt gevonden (CAI 208646). Ook 1 km ten noorden werd ook een metaaldetectievondst van een Vroeg-Romeinse legioenring aangetroffen (CAI 209716).

850 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich langs de Winterbeek een vermoedelijke Middeleeuwse motteheuvel met ringgracht (CAI 700189). Deze is echter tot nu toe nog niet opgegraven geweest.

Juist ten zuiden van het projectgebied en de spoorweg werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden slechts enkele recente kuilen en karrensporen aangetroffen (Gebeurtenis 2012/071).

2.3.1 CAI-gegevens

<i>Tabel 1.1: Overzicht van de CAI-Waarden</i>			
ID-nummer	Situering	Naam	Omschrijving
51173 ⁹	500 m N	Kasteel van Schoonbeek	Archeologische element: Late Middeleeuwen: Burcht. 18 ^{de} eeuw: kasteel met neerhof, dienstgebouwen, kapel + familiebegraafplaats en brouwerij.
209716 ¹⁰	1100 m N	Sint-Lodewijkstraat	Metaaldetectie: Vroeg-Romeins: Romeins legionairs ring.
51176 ¹¹	350 m Z	Oude kerk	Erfgoedonderzoek: Volle Middeleeuwen: Oude pastoriekerk.
51175 ¹²	450 m Z	Hoeven Zon en Maan	Erfgoedonderzoek: Volle Middeleeuwen: Hoeven.
208646 ¹³	700 m Z	Raafstraat	Metaaldetectie: Romeinse Periode : Bronzen Romeinse munt. 18 ^{de} eeuw: Zilveren ring met ankersymbool.
219504 ¹⁴	500 m ZW	Zonhoevestraat	Archeologisch vooronderzoek: Geen relevante vondsten.
212116 ¹⁵	800 m ZW	Merodestraat	Metaaldetectie: Nieuwe tot Nieuwste tijd: Munten, armband en Riemtong.
700189 ¹⁶	850 m ZW	Raafstraat I	Erfgoedonderzoek: Motte van Beverst, een Middeleeuwse motteheuvel

⁹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Kasteel van Schoonbeek [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51173> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹⁰ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Sint-Lodewijkstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/209716> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹¹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Oude kerk [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51176> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹² INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Hoeven Zon en Maan [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51175> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹³ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Raafstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208646> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹⁴ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Zonhoevestraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219504> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹⁵ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Merodestraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212116> (geraadpleegd op 10 december 2024).

¹⁶ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Raafstraat I - motte van Beverst [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/700189> (geraadpleegd op 10 december 2024).

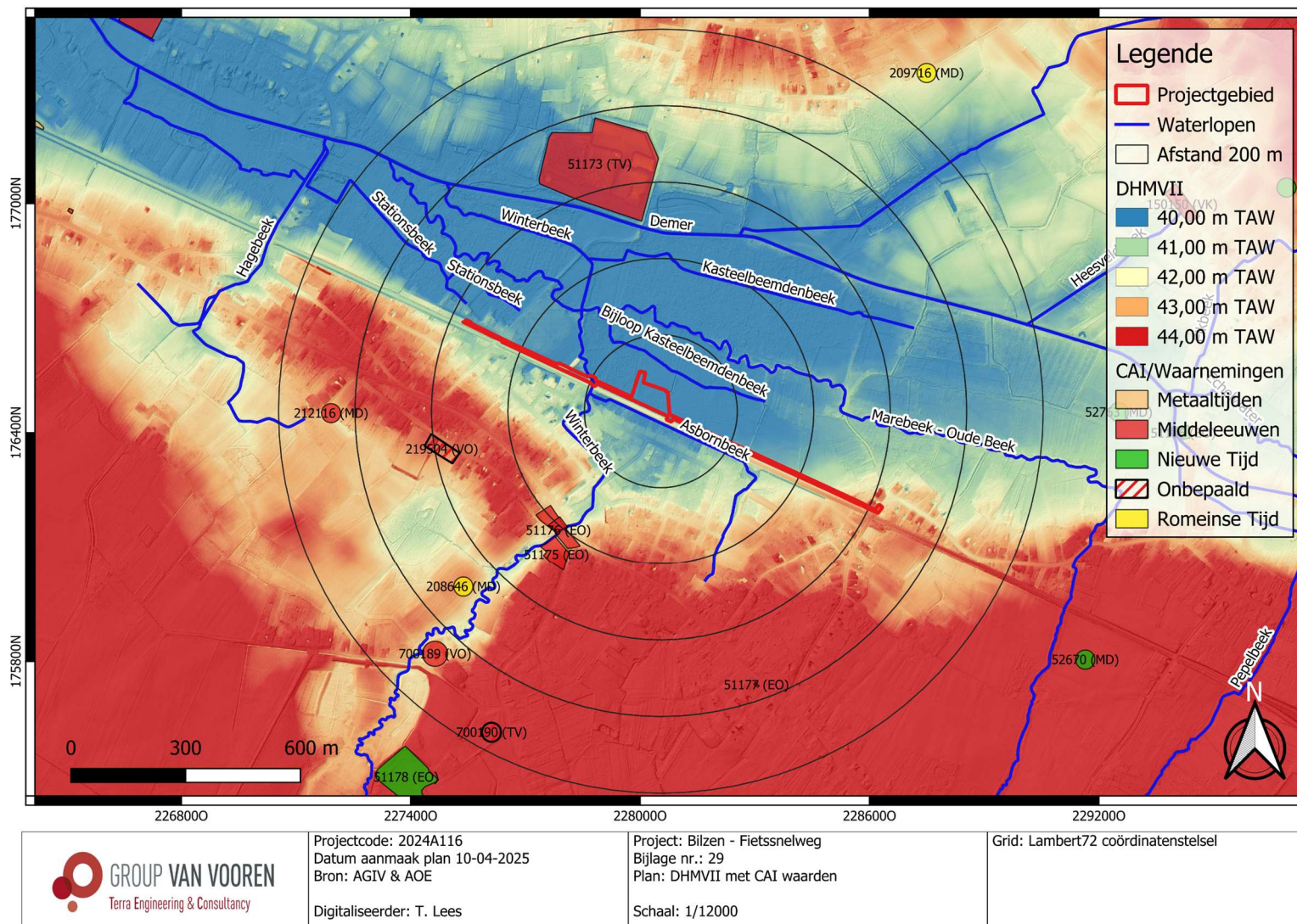


Fig. 1.46: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met CAI-gegevens in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.3.2 (Archeologie)nota's

In de omgeving en ter hoogte van het westelijke deel van het projectgebied werd reeds een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het betreft archeologienota met ID 19328¹⁷ waarbij Deelgebied 2 van de archeologienota deels overeenkomt met het westelijke deel van het projectgebied. Een groot deel hiervan werd echt vrijgegeven door de beperkte breedte van het onderzoeksgebied en de reeds aanwezige nutsleidingen die het bodemarchief reeds geroerd zouden hebben. Eén zone ten zuidwesten van het onderzoeksgebied zou echter wel nog een intact bodemarchief bevatten waardoor er hier een verder archeologisch vooronderzoek werd geadviseerd. In een nota met ID 26849¹⁸ werden er twee landschappelijke boringen uitgevoerd die een Ap-C profiel vertoonde. Er werd daardoor ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek leverde drie sporen op in de vorm van een fundering, een kasseipad en een gracht. Het archeologisch niveau werd op ca. +39,7m TAW vastgesteld. Gezien de beperkte relevante archeologische waarde van de sporen, werden het onderzoeksgebied vrijgegeven.

Ten zuiden van het oostelijke deel van het huidige projectgebied, aan de andere kant van het spoor, situeert zich Deelgebied 3 van dezelfde archeologienota met ID 19328¹⁹. Anders dan Deelgebied 2, overlapt deze niet. Ook hier werd in de archeologienota een proefsleuvenonderzoek geadviseerd op basis van het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek met Ap-C-profielen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er sporen aangetroffen die te linken zijn aan greppels. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het archeologisch relevante niveau ligt in het westen van deze zone op ca. 42 m TAW.

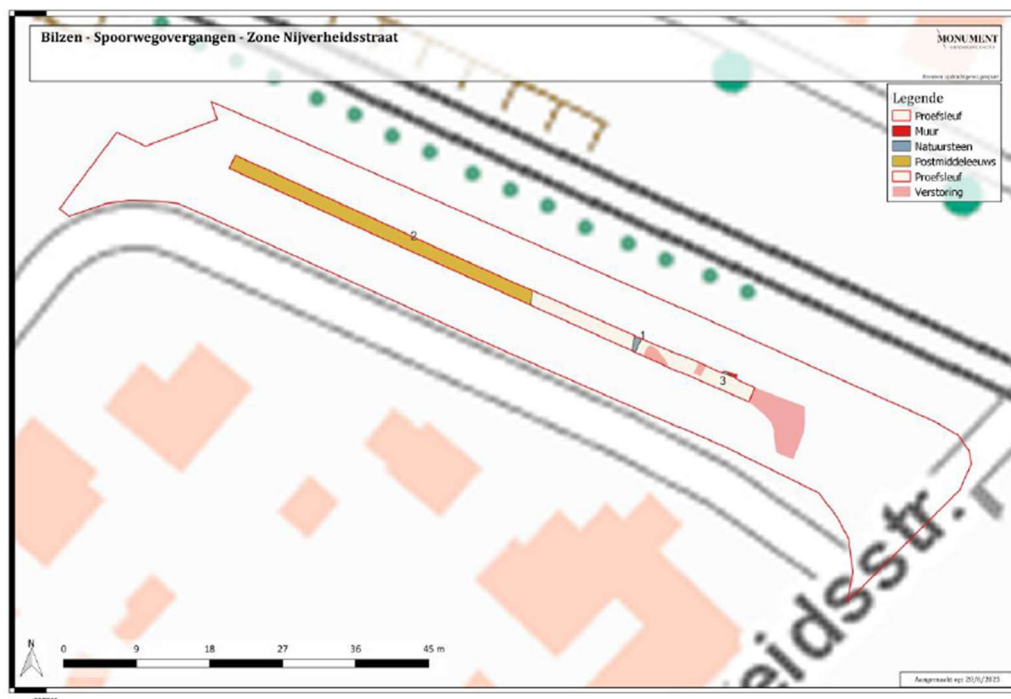


Fig. 1.47: Allesporenplan Deelgebied 2 (@ Mestdagh, & Vanhoutten 2023, Figuur 43).

¹⁷ Broekmans et al. 2021.

¹⁸ Mestdagh, & Vanhoutten 2023.

¹⁹ Broekmans et al. 2021.



Fig. 1.48: Profiel 3 in Deelgebied 3 (© Mestdagh, & Vanhoutten 2023, Figuur 54).

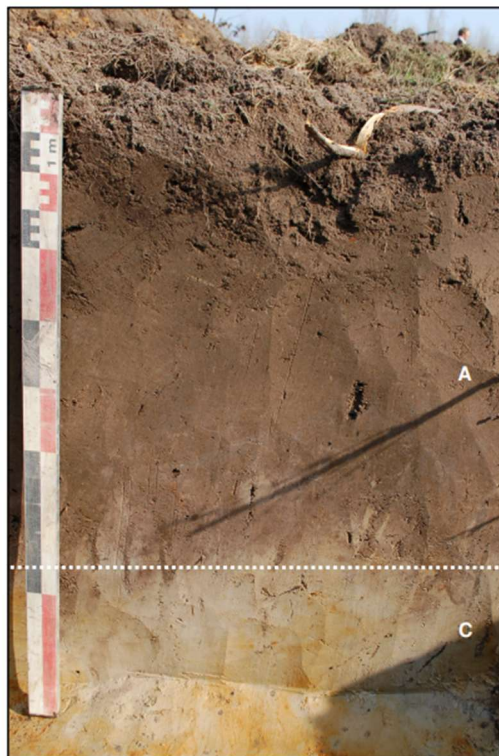


Fig. 1.49: Profiel 10 plaggenbodem (© Mestdagh, & Vanhoutten 2012, Figuur 54).

Juist ten zuiden van de spoorlijn is in 2012 een grootschalig proefsleuvenonderzoek (gebeurtenis 2012/071) uitgevoerd. Daarbij werden twee greppels, twee kuilen, een paalkuil en karrensporen aangetroffen. De sporen konden gedateerd worden in de Nieuwste Tijd waardoor het terrein werd vrijgegeven.²⁰

Ten zuiden van het onderzoeksgebied (<500 m) hebben reeds drie archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem (ID 4700, 30313 & ID 27548) plaatsgevonden. Er werden hierbij geen archeologische waarden aangetroffen.

²⁰ Van de Staey et al. 2012.

Tabel 1.2: Overzicht van (archeologie)nota's

ID-nummer	Situering	Omschrijving
19328 ²¹ & 26859	Binnen het westelijke deel Projectgebied & 20 m ZO	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek– Deelgebied 2 en 3 gelegen ter hoogte van onderzoeksgebied – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven). Nota – Proefsleuvenonderzoek – Vervolgonderzoek ter hoogte van de Boomstraat. Vrijgave van de overige deelzones ter hoogte van de Molenstraat, Nijverheidsstraat, Laarstraat, Laakstraat en Oude Tongersestraat – Vrijgave
3649 & 4700 ²²	300 m Z	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek voor de aanleg van een verkaveling – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) – Geen sporen en vrijgave van het onderzoeksgebied.
24001 & 27548 ²³	500 m Z	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek voor de aanleg van een verkaveling – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) – Geen sporen en vrijgave van het onderzoeksgebied.
27100 & 30313 ²⁴	325 m Z	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek voor de aanleg van een appartementencomplex – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) – sporen uit de Nieuwste Tijd – Vrijgave.
2012/071 ²⁵	50 m Z	Nota – sporen uit de Nieuwste Tijd – Vrijgave.
9092 ²⁶	400 m Z	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek voor de aanleg van een appartementencomplex – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) thv drie zones
27729 ²⁷	580 m ZO	Archeologienota – bestaande uit een bureauonderzoek voor de aanleg van een appartementencomplex – met PVM voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven)

²¹ Broekmans et al. 2021; Mestdagh, & Vanhoutten 2023.

²² Van de Konijnenburg 2017; Van de Konijnenburg & Janssen 2017.

²³ Wijns et al. 2022; Geelen et al. 2023a.

²⁴ Geelen et al. 2023b; Geelen et al. 2024.

²⁵ Van de Staey, Klerkx.& Driesen 2012.

²⁶ Linten 2018.

²⁷ Van de Konijnenburg 2023.

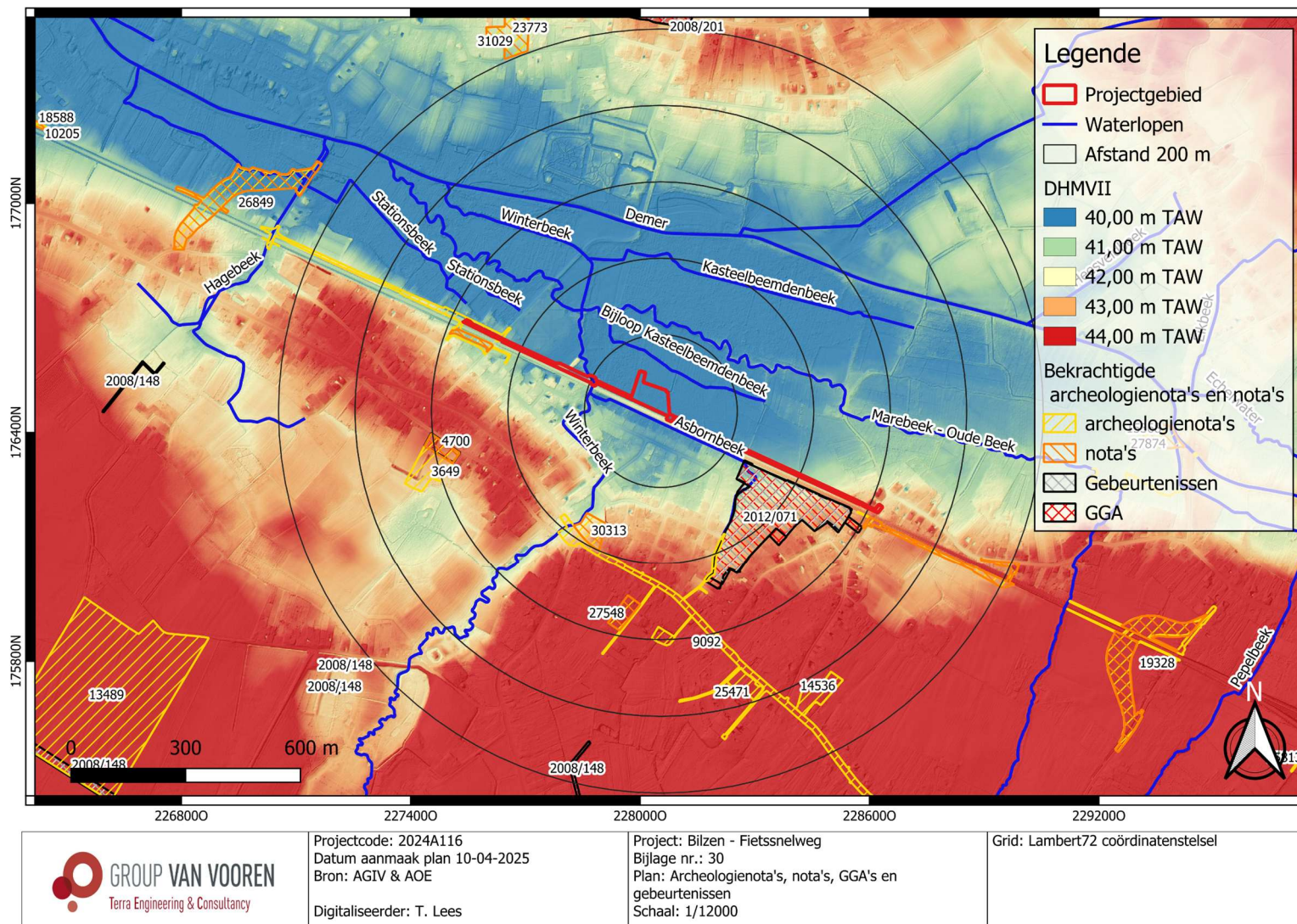


Fig. 1.50: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met (archeologie)nota's in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

De onderzoekslocatie bevindt zich ten noorden van de historische dorpskern van Beverst, een dorp dat slechts laat in de 20^{ste} eeuw intensief ontwikkelde maar minstens teruggaat tot de Middeleeuwen. Het dorp is te situeren op de rand van de hogere en drogere leemplateau's langs de Demervallei. Het projectgebied zelf bevindt zich meer ter hoogte van de Demervallei op de overgang van de nattere weilanden naar de drogere leemplateau's. Hierdoor kan het projectgebied aangeduid worden als zijnde zich situerend op een gradiëntzone. Centraal wordt het onderzoeksgebied doorsneden door de Z-N georiënteerde Winterbeek die van de hogere leemplateau's naar de Demervallei stroomt. Dit maakt dat de centrale zone eerder nat is en dat er voornamelijk aan de westelijke en oostelijke zones van het onderzoeksgebied drogere bodems kunnen waargenomen worden waarbij er sprake is van een bewaarde humus en/of ijzer B-horizont hetgeen vaak duidt op de aanwezigheid van een podzolsequentie. In de zeer nabije omgeving wijst de bodemkaart op de aanwezigheid van plaggenbodems. Indien de (post)middeleeuwse plagactiviteiten niet gepaard zijn gegaan met diepspitten, kan dus onder de diepe antropogene humus A-horizont ter hoogte van het projectgebied nog een bewaarde podzolsequentie aanwezig zijn. Deze Vroeg-Holocene paleobodem heeft zeer gunstige bewaringsomstandigheden voor mobiele artefactensites. Het potentieel van een *in situ* bewaring van eventuele aanwezige steentijd artefactensites stijgt hierdoor zeer sterk. Ook voor de bewaringsomstandigheden van grondsporensites uit de metaaltijden en historische periodes is deze bodemkundige situatie zeer gunstig.

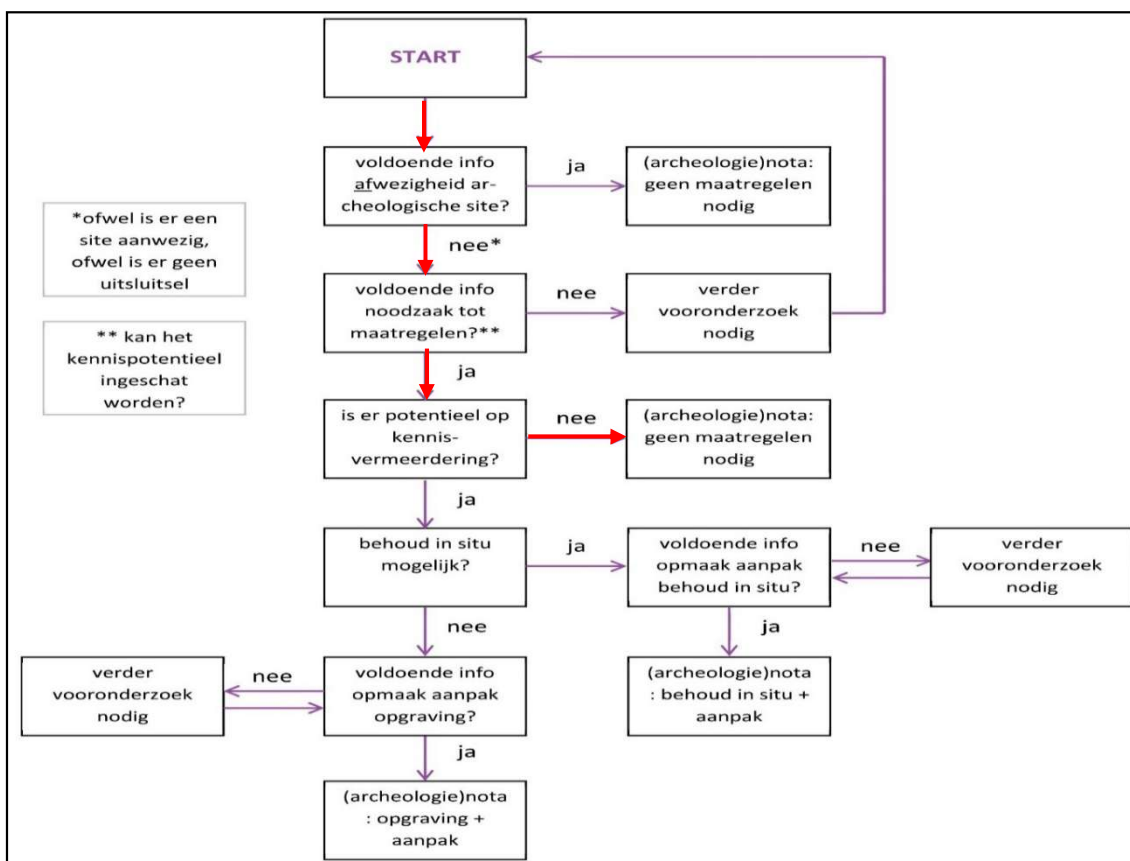
De topografische, geomorfologische en bodemkundige situatie met een gradiëntzone richting het zuiden en een gradiëntzone richting het noorden verhogen het aanwezigheidspotentieel van zowel Steentijd artefactensites als grondsporensites. Daarbij komt ook nog eens een hypothetisch zeer gunstig bewaringspotentieel door de mogelijke plaggengronden en de eventuele podzolsequenties in de westelijke en oostelijke zone van het onderzoeksgebied. Ten slotte wijst de CAI in de nabije omgeving (<1 km) op waarden uit de Middeleeuwen, zoals het mottekasteel en kerk van Beverst en het kasteel van Schoonbeek. Hypothetisch wordt het archeologisch potentieel op basis van alle bovenvermelde argumenten voor het projectgebied als hoog ingeschat in het oosten en westen van het onderzoeksgebied en matig hoog centraal binnen het onderzoeksgebied.

Het hypothetisch hoog archeologisch potentieel kan echter afwijken van de realiteit ter hoogte van het terrein. De historische kaartanalyse wijst uit dat het terrein grotendeels onbebouwd gebleven is tot de tweede helft van de 19^{ste} eeuw. Tot dan is het terrein enkel ingericht met weilanden en/of bosland. Vanaf de 19^{de} eeuw verschijnt de spoorlijn juist ten zuiden van het onderzoeksgebied met binnen het westelijke deel van het onderzoeksgebied een treinstation. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw wordt een deel van het projectgebied in het westen ingenomen als parking en in het uiterste oosten als tuinzone van een open woning. Het merendeel van het projectgebied lijkt daarbij steeds als weiland in gebruik te blijven. De beperkte mate van verstoringen lijkt daardoor gunstig te wezen.

Het KLIP-plan heeft echter aangetoond dat over het merendeel van het projectgebied zich nutsleidingen bevinden die het bodemarchief reeds verstoord hebben tot op een diepte van 3,3 m-mv. Hierdoor wordt het hypothetisch hoge archeologisch potentieel op basis van de aardkundige en historische analyse gereduceerd tot een zeer laag archeologisch potentieel. Percelen 616W-618D (5 063 m²), die in gebruik zijn als weideland, zijn als compensatiezone aangeduid en zullen geen bodemingrepen of verdere ontwikkelingen kennen waardoor ze niet mee worden opgenomen in het vergunningsgebied.

De verzamelde aardkundige, historische en archeologische gegevens leiden tot de vaststelling dat er een hoog archeologisch potentieel is ter hoogte van het projectgebied voor waarden uit de Steentijd t.e.m. de Nieuwe Tijd. In de omgeving van het terrein werd tot op heden nog maar weinig systematisch archeologische onderzoek uitgevoerd in de vorm van vooronderzoeken met ingreep in de bodem en opgravingen. Echter, ondanks dat er een archeologische verwachting geldt binnen het projectgebied, zal het terrein niet onderworpen worden aan verder onderzoek. Hierbij wordt dezelfde argumentatie gevolgd als de archeologienota met ID 19328, die geleid heeft tot een vrijgave van het westelijke deel van het onderzoeksgebied thv de parkings langs de spoorweg. Het KLIP-plan (Fig. 1.12-Fig. 1.13) heeft aangetoond dat er zich meerdere nutsleidingen (hoogspanning en riolering) over het merendeel van het onderzoeksgebied bevinden die voor een totaalverstoring van het bodemarchief hebben gezorgd. Hierdoor is het potentieel voor het aantreffen van archeologische waarden laag. De kosten van verder archeologisch onderzoek wegen dan ook niet op tegen de baten. Percelen 616W-618D (5 063 m²), die in gebruik zijn als weideland, zijn als compensatiezone aangeduid en zullen geen bodemingrepen of verdere ontwikkelingen kennen waardoor ze niet mee worden opgenomen in het vergunningsgebied. Verder vooronderzoek met ingrepen in de bodem wordt bijgevolg niet geadviseerd.

Het terrein kan vrijgegeven worden zonder vervolgonderzoek of zonder bijkomende maatregelen ter bescherming van (afwezige) relevante erfgoed.



**Fig. 1.51: Beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0
(© agentschap Onroerend Erfgoed).**

2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een verwachting voor archeologische waarden uit de Steentijd t.e.m. de Nieuwe Tijd geldt binnen de contouren van het projectgebied. Gezien het gebrek aan systematisch onderzoek in de omgeving, is het kennis- en datapotentieel van een eventuele archeologische site zeer hoog. Het KLIP-plan heeft echter aangetoond dat over het merendeel van het projectgebied zich nutsleidingen bevinden die het bodemarchief reeds verstoord hebben tot op een diepte van 3,3 m-mv. Hierdoor wordt het hypothetisch hoge archeologisch potentieel op basis van de aardkundige en historische analyse gereduceerd tot een zeer laag archeologisch potentieel. De kosten van verder archeologisch onderzoek wegen dan ook niet op tegen de baten. Verder vooronderzoek met ingrepen in de bodem wordt bijgevolg niet geadviseerd.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
Ja, het KLIP-plan heeft aangetoond dat er over het merendeel van het projectgebied zich nutsleidingen bevinden die het bodemarchief reeds verstoord hebben tot op een diepte van 3,3 m-mv. Hierdoor wordt het hypothetisch hoge archeologisch potentieel op basis van de aardkundige en historische analyse gereduceerd tot een laag archeologisch potentieel.
- **Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?**
Tot op heden werd er binnen de contouren van het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de historische gegevens blijkt dat het terrein in de tweede helft van de 19^{de} eeuw beperkt bebouwd werd.
- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
De kans is zeer groot dat de aanwezige nutsleidingen het bodemarchief over het merendeel van het terrein reeds volledig verstoord hebben.
- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
Hypothetisch tonen de aardkundige gegevens een hoog potentieel op een gaaf geconserveerd bodemarchief. Gezien de gunstige landschappelijke ligging voor steentijdsites en grondsporensites, zal een dergelijke bodembewaring gunstig geweest zijn. Niettemin vervalt dit hypothetisch potentieel volledig de aanwezige nutsleidingen die diepgaande verstoringen hebben veroorzaakt.
- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
De geplande ontwikkeling omvat de aanleg van een fietssnelweg met een parallelle infiltratieberm en bijhorende ontwikkelingen. De aanleg van deze zal een verstoring veroorzaken van 20 cm voor de infiltratieberm en 65 cm voor de fietssnelweg. Enkel in het westen van het projectgebied wordt een diepere afgraving van 1,2 m uitgevoerd. Bij deze bodemingrepen dient rekening gehouden te worden met een archeologische buffer van 30 cm. De geplande bodemingrepen zullen een gedeeltelijke verstoring van het bodemarchief veroorzaken. Echter, gezien het bodemarchief al reeds verstoord is door de aanwezige nutsleidingen, zullen de geplande bodemingrepen geen diepere verstoring veroorzaken.
- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**
Indien er een gaaf geconserveerd bodemarchief aanwezig is, wordt het wetenschappelijk potentieel van eventueel aanwezige sites en het gebrek aan systematisch onderzoek in de omgeving als zeer hoog

ingeschat. Echter, mogelijk aanwezige sites zullen reeds volledig verstoord zijn door de aanwezige nutsleidingen.

- **Kan er een vrijgave zonder bijkomstige maatregelen geopteerd worden of dienen er maatregelen te worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?**

Er dienen geen bijkomstige maatregelen geadviseerd te worden vermits op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek geen vervolgonderzoek m.b.t. dit projectgebied noodzakelijk is.

Bibliografie

Literatuur

BROECKMANS, D., PRAET, M. EN DE HOOGHE, G. 2021: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief voor het vervangen van 7 overwegen te Bilzen door de bouw van 6 ongelijkgrondse kruisingen en de aanleg van langswegenislangs de spoorlijn tussen Diepenbeek en Bilzen (provincie Limburg)*. ABO, Gent.

WIJNS, D, GEELEN,N., & CLAESEN, J. 2022: *Archeologienota Bilzen – Asbornestraat*, Archebo, Kortenaken.

GEELEN,N., WIJNS, D.& CLAESEN, J. 2023a: *Nota Bilzen – Asbornestraat*, Archebo, Kortenaken.

GEELEN,N., WIJNS, D.& CLAESEN, J. 2023b: *Archeologienota Beverst - Beverststraat*, Archebo, Kortenaken.

GEELEN,N., BOUCKAERT, K., WIJNS, D.& CLAESEN, J. 2024: *Archeologienota Beverst - Beverststraat*, Archebo, Kortenaken.

LINTEN, S. 2018: *Archeologienota Bilzen, N2 herinrichting doortocht Beverst fase 1*, BAAC, Bassevelde.

MESTDAGH, B & VANHOUTTEN, C., 2023: *Nota Bilzen – Afschaffen spoorwegovergangen (prov. Limburg)*, Monument Vandekerckhove, Ingelmunster.

VAN DE KONIJNENBERG, R., 2017: *Bilzen (Beverst), Zonhoevestraat, archeologienota – programma van maatregelen*, HAAST, Bree.

VAN DE KONIJNENBERG EN JANSSEN, J., 2017: *Bilzen (Beverst), Zonhoevestraat, verslag van het proefsleuvenonderzoek – programma van maatregelen*, HAAST, Bree.

VAN DE KONIJNENBERG, R., 2023: *Bilzen (Beverst), Holt 66, archeologienota – programma van maatregelen*, HAAST, Bree.

VAN DE STAey, I., KLERKX, K.& DRIESEN, P. 2012: *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Laarstraat te Beverst (Bilzen)*. Aron, Tongeren.

Websites geraadpleegd in april '25

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroerendergoed.be/>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

Ondertekening

TEC nv staat voor een kwaliteitsvolle aflevering van haar resultaten en onderzoeken, onder de voorwaarden zoals overeengekomen met de opdrachtgever. Aangezien TEC nv de informatie, aangeleverd door de opdrachtgever of derden, niet onafhankelijk kan verifiëren dragen deze informatie-leveranciers de verantwoordelijkheid voor de accuraatheid en de volledigheid van hun informatie.

Dit verslag mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Dit verslag mag niet vertaald worden, behalve door of in opdracht van Terra Engineering & Consultancy nv.

Voor verdere inlichtingen over voorliggend rapport kunt u contact opnemen met ons kantoor.

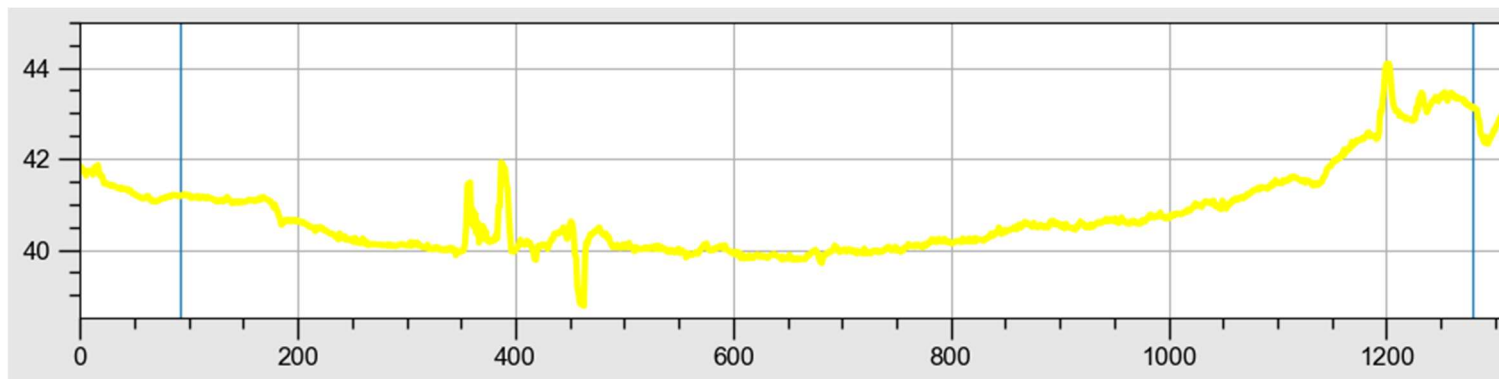
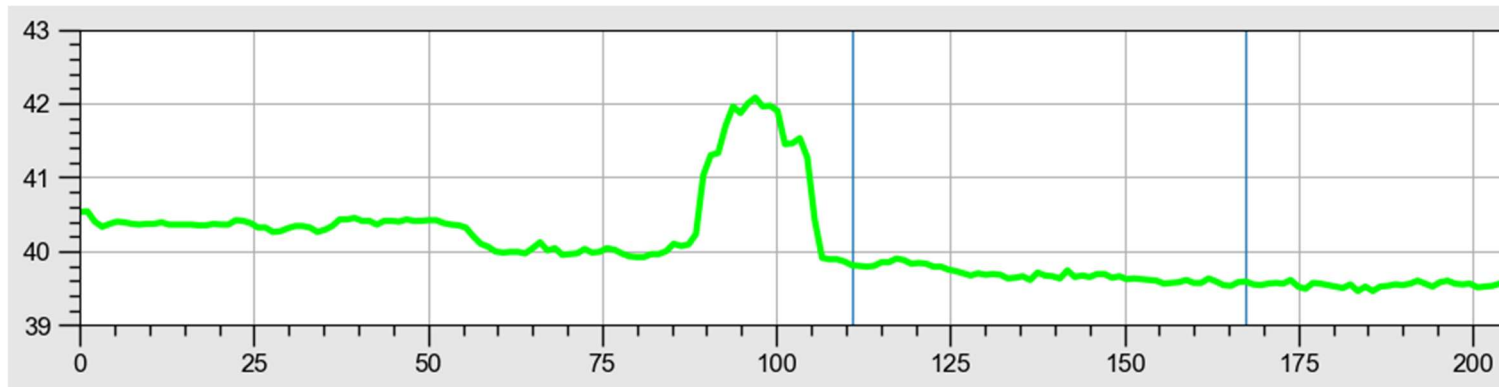
Sint-Truiden, 25 april 2025.

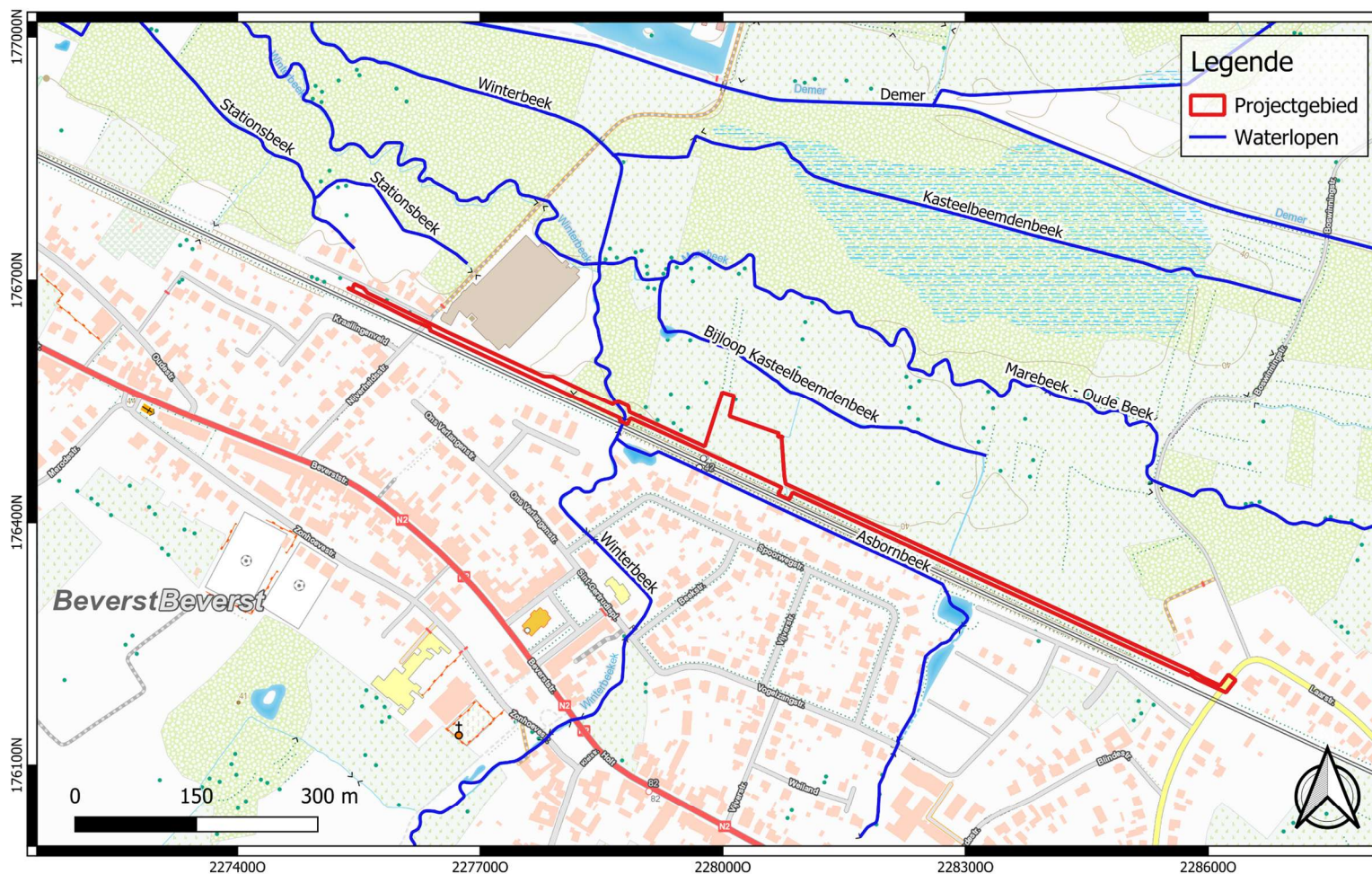
Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Auteur + Erkend archeoloog	Alexander Doucet	 Signed by Doucet Alexander on 28-04-2025 14:10
Nagelezen en goedgekeurd door + Erkend archeoloog	Ward Decramer	 Signed by Decramer Ward on 28-04-2025 12:34
Teamleader Sint-Truiden	Maarten Dingenen	 Signed by Dingenen Maarten on 28-04-2025 12:58
Naam van de operationeel verantwoordelijke TEC nv	Stijn Minne	 Signed by Minne Stijn on 28-04-2025 12:41
Naam van de persoon die TEC nv rechtsgeldig kan vertegenwoordigen tegenover derden	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	 Signed by Van Vooren Kristof on 28-04-2025 13:46

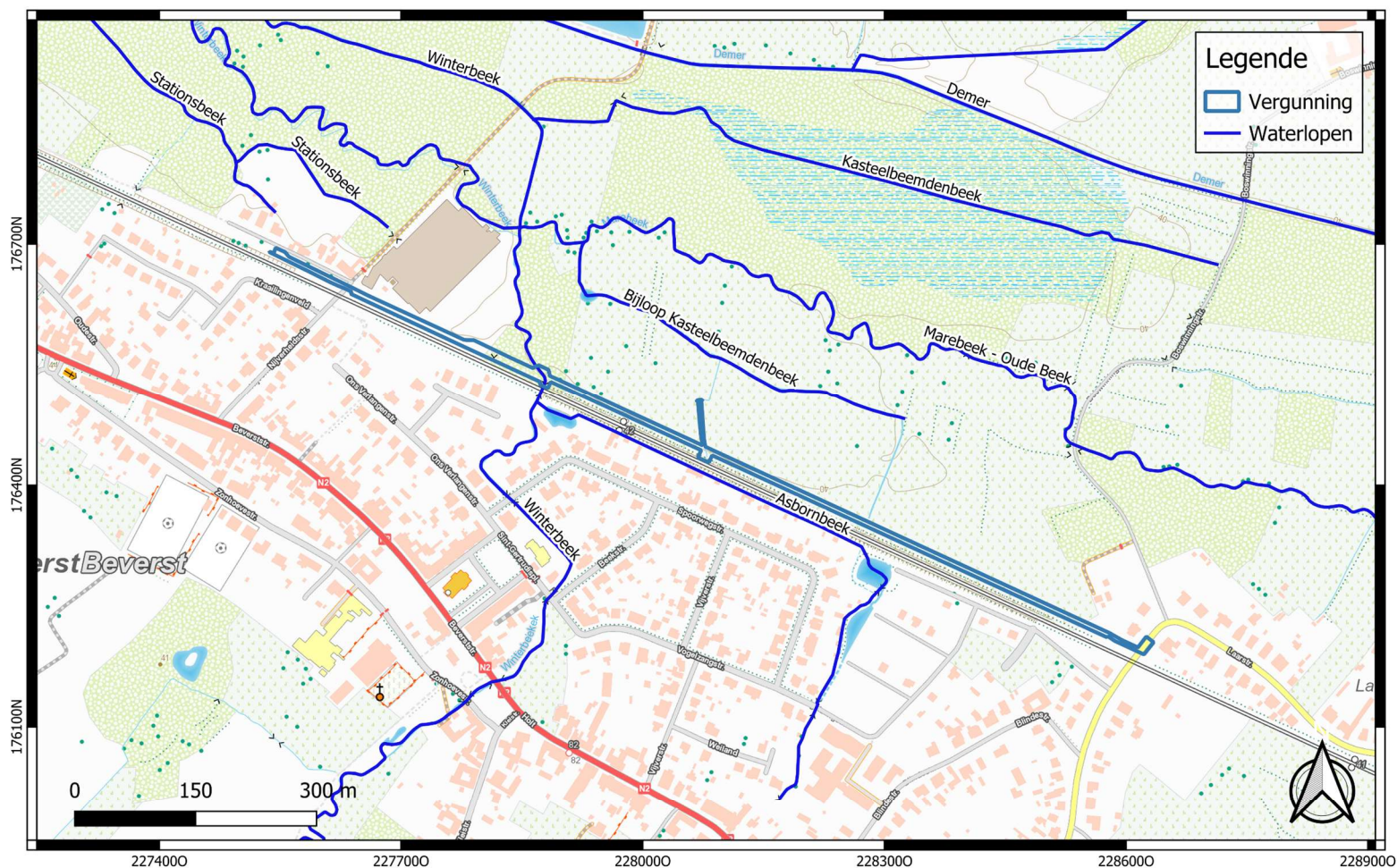
Bijlagen

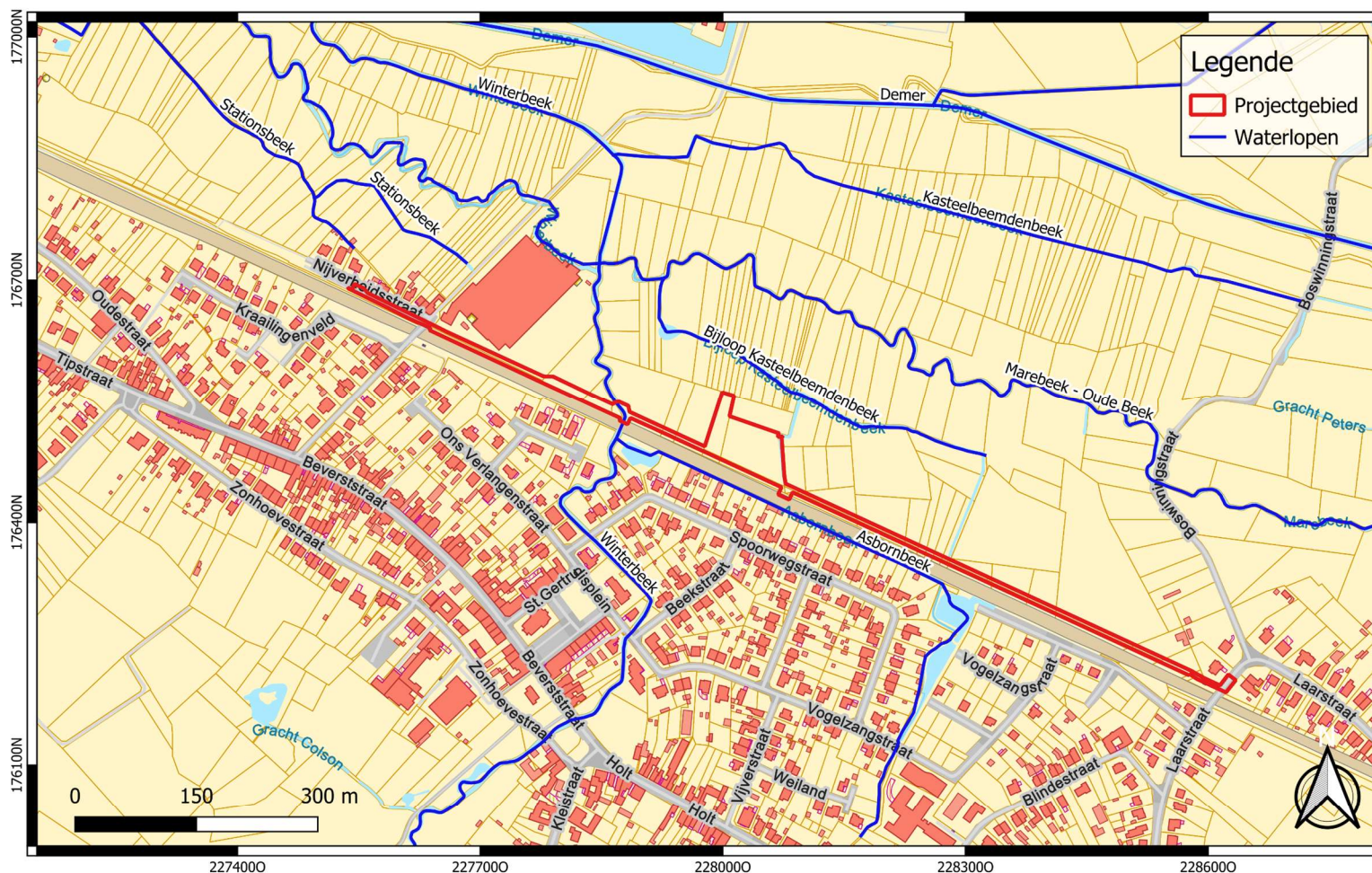
Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek

Bijlage 1 : Plannenlijst bureauonderzoek











Project: Bilzen - Fietssnelweg
Bijlage nr.: 02
Plan: Kadasterplan
Schaal: 1/6000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel

