

Kamp Beverlo-Katersdelle

Beringen, Limburg

2024D210

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK

VLAAMS ERFGOED CENRTRUM [VEC]

2440 GEEL

LIESDONK 5

AUTEUR:

Kim Aluwé

ERKEND ARCHEOLOOG:

K. Aluwé (OE/ERK/Archeoloog/2021/0029)

© Vlaams Erfgoed Centrum VEC, Geel, 2024

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum VEC. Vlaams Erfgoed Centrum VEC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. BUREAUONDERZOEK [BO]	3
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 De onderzoeksopdracht	5
1.1.3 Het projectgebied	6
1.2 ASSESSMENT	9
1.2.1 Landschappelijk kader	9
1.2.2 Historisch kader	14
1.2.3 Archeologisch kader	19
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	22
1.3.1 Interpretatie en datering	22
1.3.2 Verwachting en conclusies	23
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	ii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant het herstellen van de natuurlijke afwatering ter hoogte van Katerdelle te Kamp Beverlo in Beringen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 3275m², de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt eveneens 3275m².

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als militair gebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Wel ligt het plangebied binnen een beschermd cultuurhistorische landschap, nl. het heide- en stuifzandcomplex van Hechtel-Helchteren met vallei van de Zwarte Beek (bovenloop).¹ Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt.

VLAAMS ERFGOED CENRTRUM [VEC] is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

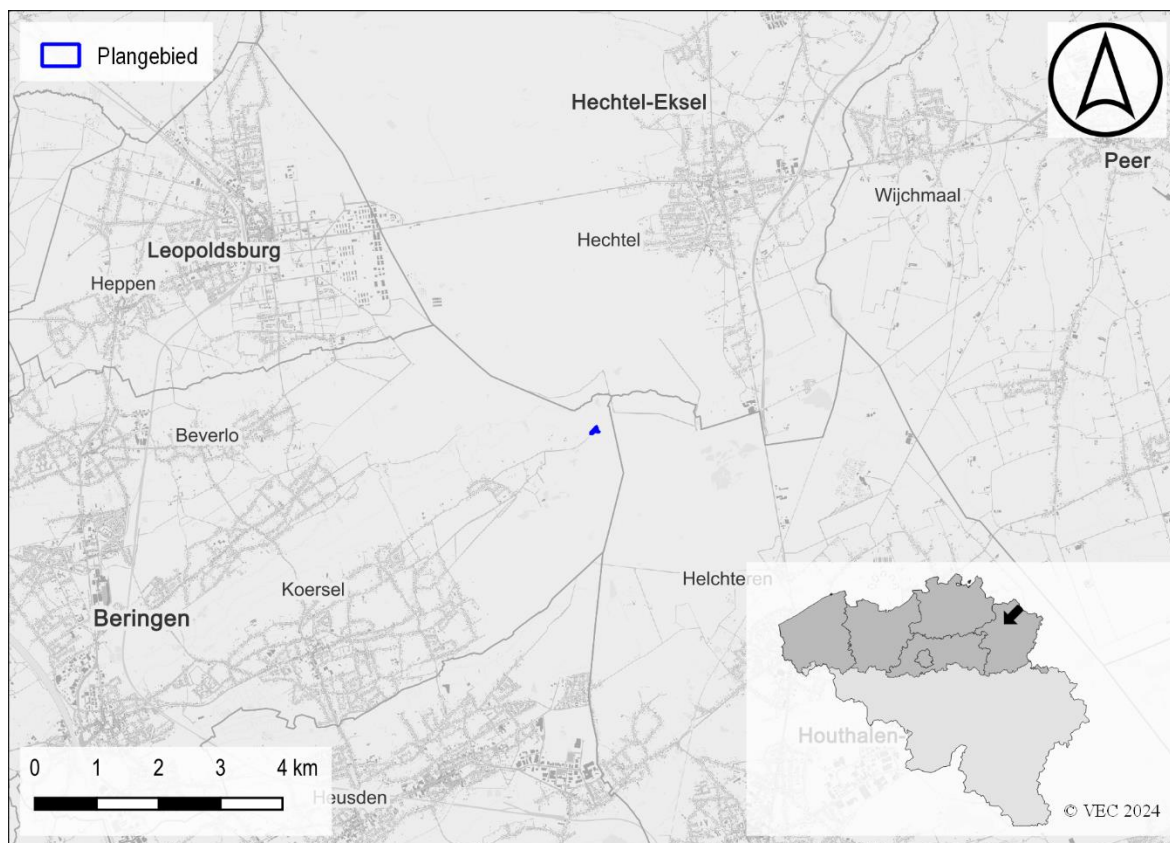
¹ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2024: Heide- en stuifzandcomplex van Hechtel-Helchteren met vallei van de Zwarte Beek (bovenloop) [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135253> (geraadpleegd op 24 april 2024).

1. BUREAUONDERZOEK [BO]

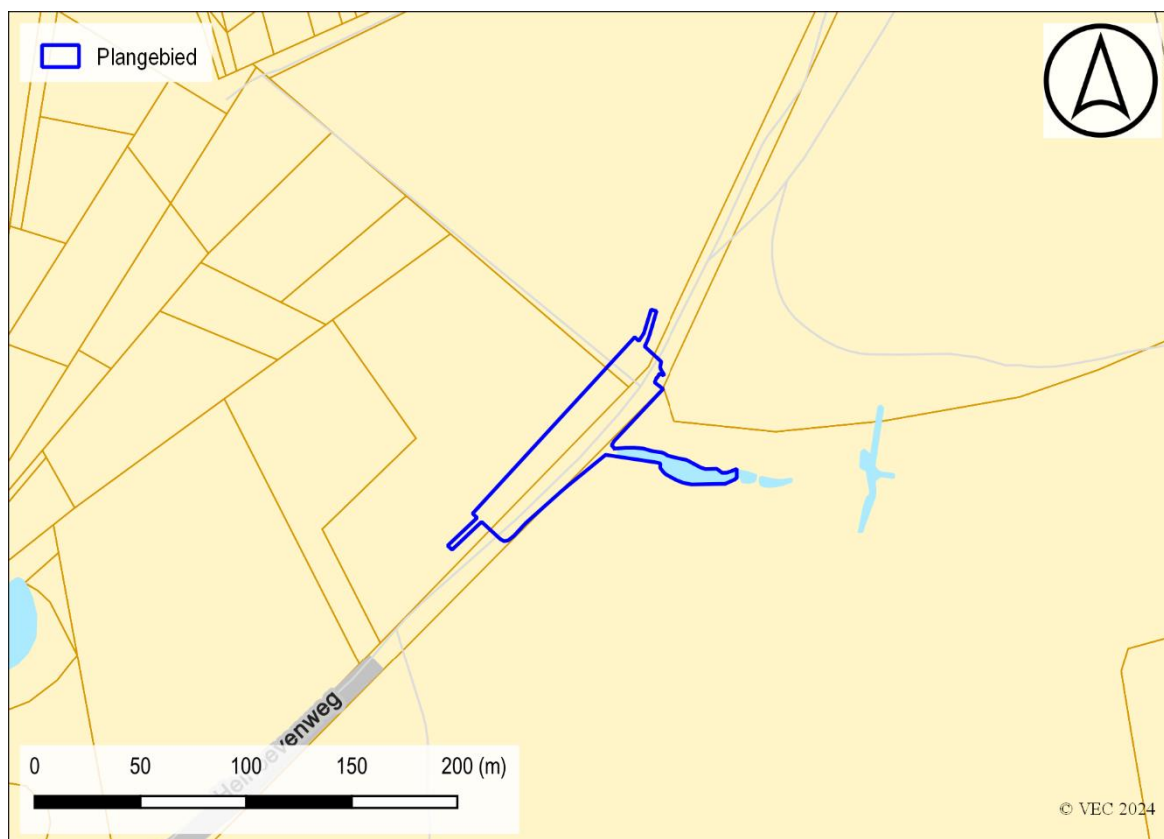
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2024D210	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0071	
BOUNDING GEOMETRY	X ₁ : 217819	Y ₁ : 198177
	X ₂ : 217956	Y ₂ : 198291
KADASTER	Beringen, 5 AFD/Koersel 1AFD, Sectie A, nrs. 260A, 261, 369C + openbaar domein	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Kamp Beverlo-Katersdelle ter hoogte van de Heihoevenweg te Beringen	
OPZET INITIATIEFNEMER	herstellen van de natuurlijke afwatering langsheen de vallei	



Figuur 1: Situering ruime omgeving projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)



Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)

1.1.2 De onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

“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 en wetenschappelijk onderzoek.”
– CGP 4.0; p. 28

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Wat is de trefkans op intact bewaarde archeologische aanwijzingen?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden? Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?

1.1.2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek fase BO

VLAAMS ERFGOED CENRTRUM [VEC] werd aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van VLAAMS ERFGOED CENRTRUM [VEC]. De aard van de werken werd tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op bodemkundig, landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. Hierin werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op geopunt.be, dov.vlaanderen.be, geo.onroerenderfgoed.be, cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]². De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

² De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen en andere sites met erfgoedwaarde; onder dezelfde noemer verzamelen we alle opgestelde archeologienota's vanaf 2015.

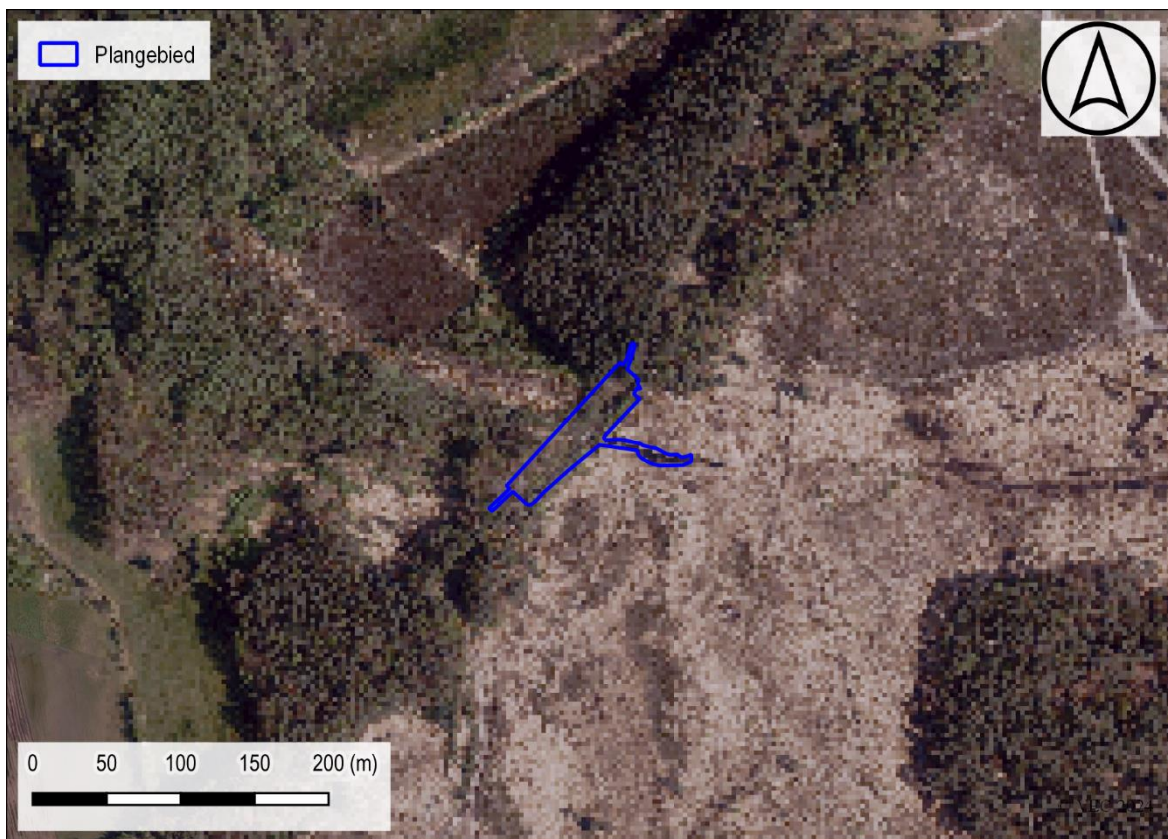
1.1.3 Het projectgebied

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het projectgebied vond in het verleden nog geen archeologisch (voor)onderzoek plaats.

1.1.3.2 Ruimtelijke situering

Het plangebied bevindt zich op het militair domein Kamp Beverlo, in een zone gekend als Katersdelle, op het grondgebied van Beringen maar kortbij de grens met gemeentes Houthalen-Helchteren en Hechtel-Eksel. Het plangebied ligt binnen een beschermd cultuurhistorische landschap, nl. het heide- en stuifzandcomplex van Hechtel-Helchteren met vallei van de Zwarte Beek (bovenloop). Op heden loopt een beheersweg en fietspad doorheen het plangebied op een dijkvormend lichaam.



Figuur 3: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.1.3.3 *Geplande bodemingrepen*

De opdrachtgever plant het herstel van de natuurlijke afwatering van oppervlaktewater langsheen de vallei ter hoogte van Katersdelle. Hiertoe worden verschillende soorten bodemingrepen gepland (Figuur 4). Detailplannen en doorsnedes zijn in bijlages 1-5.

Dempen van grachten

Om onnodige drainage te verminderen worden enkele bestaande grachten in de omgeving gedempt. Hiertoe worden enkel ophogingen gepland in een reeds verstoorde bodem.

Plaatsen van een houten fietsbrug ipv het bestaande fietspad

Het bestaande geasfalteerde fietspad (op een dijkvormig lichaam) wordt opgebroken en maakt plaats voor een houten fietsbrug waaronder afwatering mogelijk is .

De brug is 3m breed en 110m lang. Ze zweeft tot ca. 88cm boven het ontworpen maaiveld op palen. Het ontworpen maaiveld bevindt zich op 57,95 m TAW, het brugdek bevindt zich op 58,83 m TAW.

De 5,5m lange palen van 200*200mm worden in de grond geslagen met een tussenafstand van 4m tot het aanzetpeil van 52,95 m TAW.

De landhoofden dragen een aanloophelling en vlotplaat en bestaan uit een betonnen pijler en landhoofdbalk. Deze vormen een constructie van 1,1m breed tot 1,45m diep.

Het bestaande fietspad aan beide uiteinden van de brug zal via aanloophellingen worden aangesloten. Het bestaande fietspad wordt daarbij minimaal herlegd en de leuning van de fietsbrug wordt over 20m langsheen het bestaande fietspad doorgetrokken.

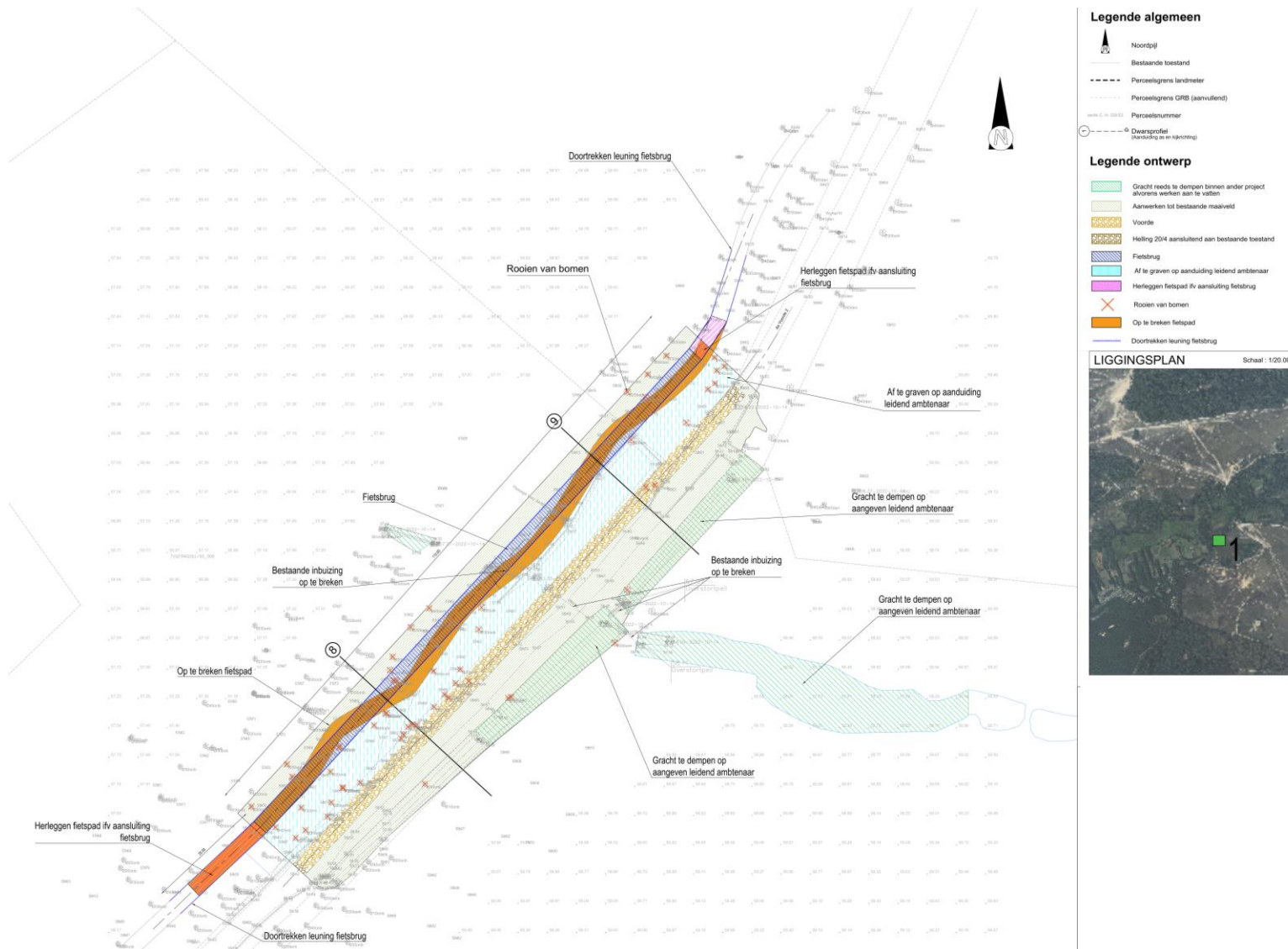
Aanleggen van een voorde

Het gebied dient toegankelijk te blijven voor beheer- en militaire voertuigen. Hiertoe wordt over een lengte van 117,71m een voorde aangelegd bestaande uit steenbestorting met verschillende gewichtsklassen op een geotextiel. Een voorde behoudt de infiltratiecapaciteit van de ondergrond. De voorde wordt voorzien ca. 6,5m ten oosten van de fietsbrug en is max. 3m breed. De top van de voorde bevindt zich op 58,25 m TAW.

Afgraven en aanwerken van het maaiveld

Om een natuurlijke gradiënt van oost naar west te creëren in functie van natuurlijke afstroming wordt het maaiveld tussen de voorde (58,25 m TAW) en de fietsbrug (57,95 m TAW) afgegraven.

Een strook van 3m breed ten westen van de fietsbrug wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld (57,82 m TAW). Ook de zone ten oosten van de voorde wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld (58,43-58,49 m TAW). Dit gaat afhankelijk van de locatie gepaard met kleine ophogingen of afgravingen.



Figuur 4: geplande werken op het plangebied

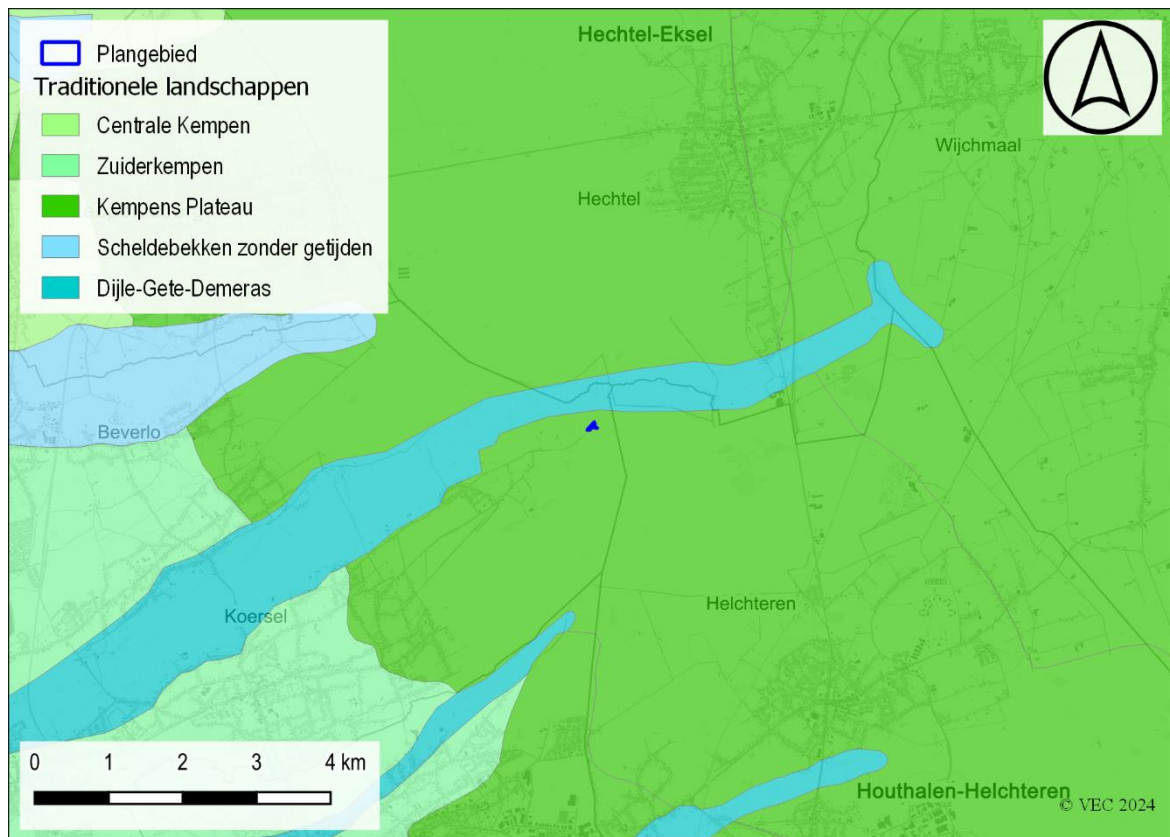
1.2 ASSESSMENT

1.2.1 Landschappelijk kader

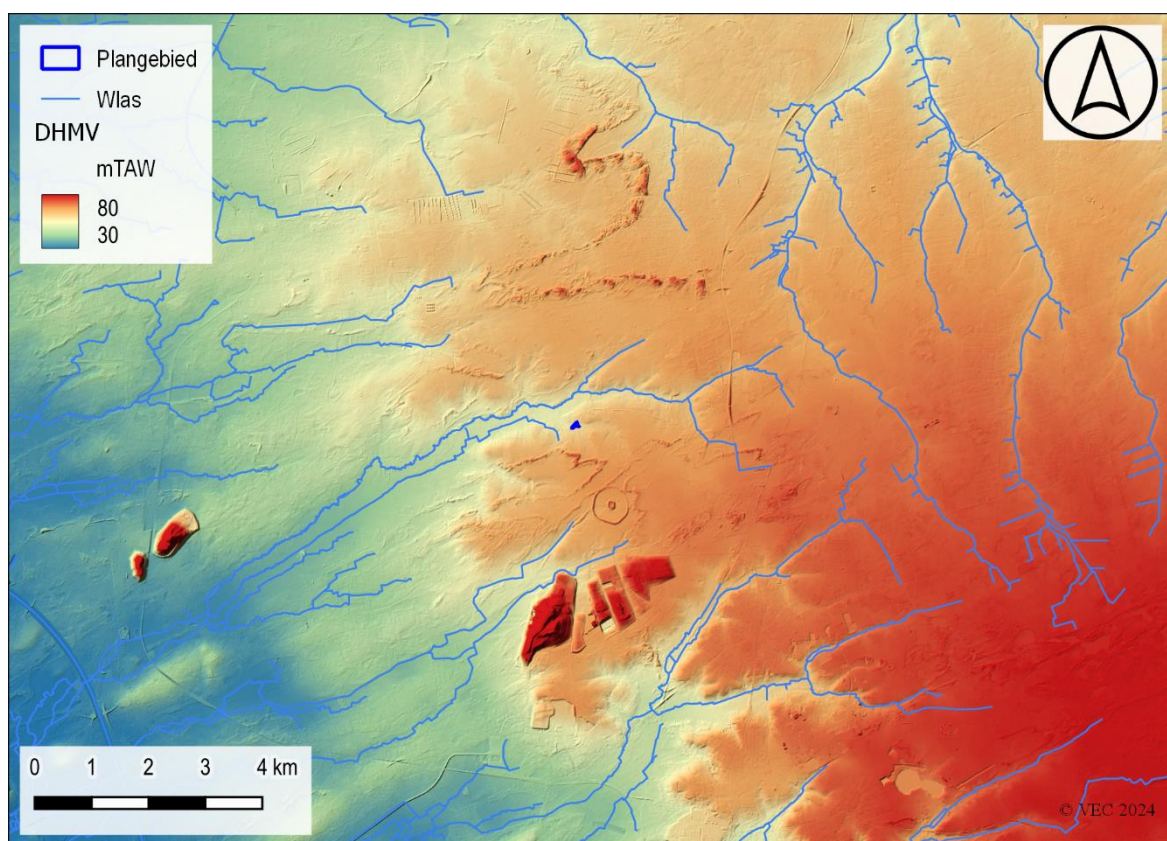
Aardkundige en hydrografische situering

Het plangebied bevindt zich op het Kempens plateau, net ten zuiden van de vallei van de Zwarte beek. De vallei van de Zwarte Beek is asymmetrisch van vorm. De noordhelling is steil, de zuidhelling zachtglooiend. Het plangebied sluit nauw aan bij de zachtglooiende zuidhelling van de vallei van de Zwarte beek en de Hoogbosvliet en de rand van het hoger gelegen plateau. Het plangebied varieert tussen 57,8 en 58,9mTAW met enkele lager gelegen grachten en een hoger gelegen fietspad en beheersweg.

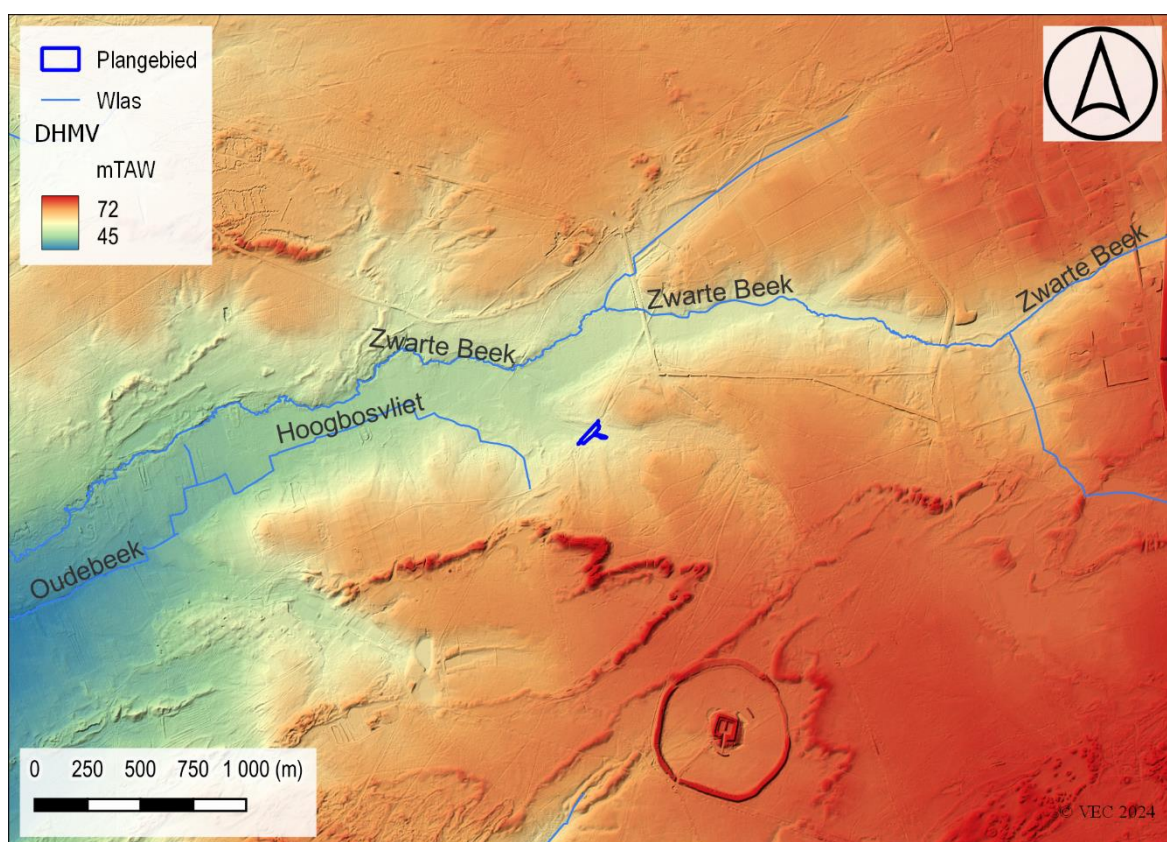
De Zwarte Beek is nog één van de zeldzame waterlopen die haar natuurlijke meandering behouden heeft. Door de regelmatige overstromingen ontstonden oeverwallen. Het laagveen werd veelal ontgonnen en uitgediept. In het gebied tussen Hechtel en Koersel, waartoe ook het plangebied behoort, wordt de Zwarte Beek omringd door een lappendeken van kleinschalige landbouwpercelen. Een gedeelte, ongeveer de helft, bestond uit bevloeide, zogenaamde waterbeemden. In het dal zijn thans de natste plekken te vinden: rietland, vijvers, ruigtes vol vlinders, oude elzenbroeken, struwelen en bloemenrijke hooi- en weilanden. Op de flanken van de vallei is het veel droger en komen heide, heischrale graslanden, loofhoutbosjes, vennen, stuifduinen en enkele schaarse akkers voor. Daartussen liggen heel wat overgangssituaties, met bijvoorbeeld natte heide.



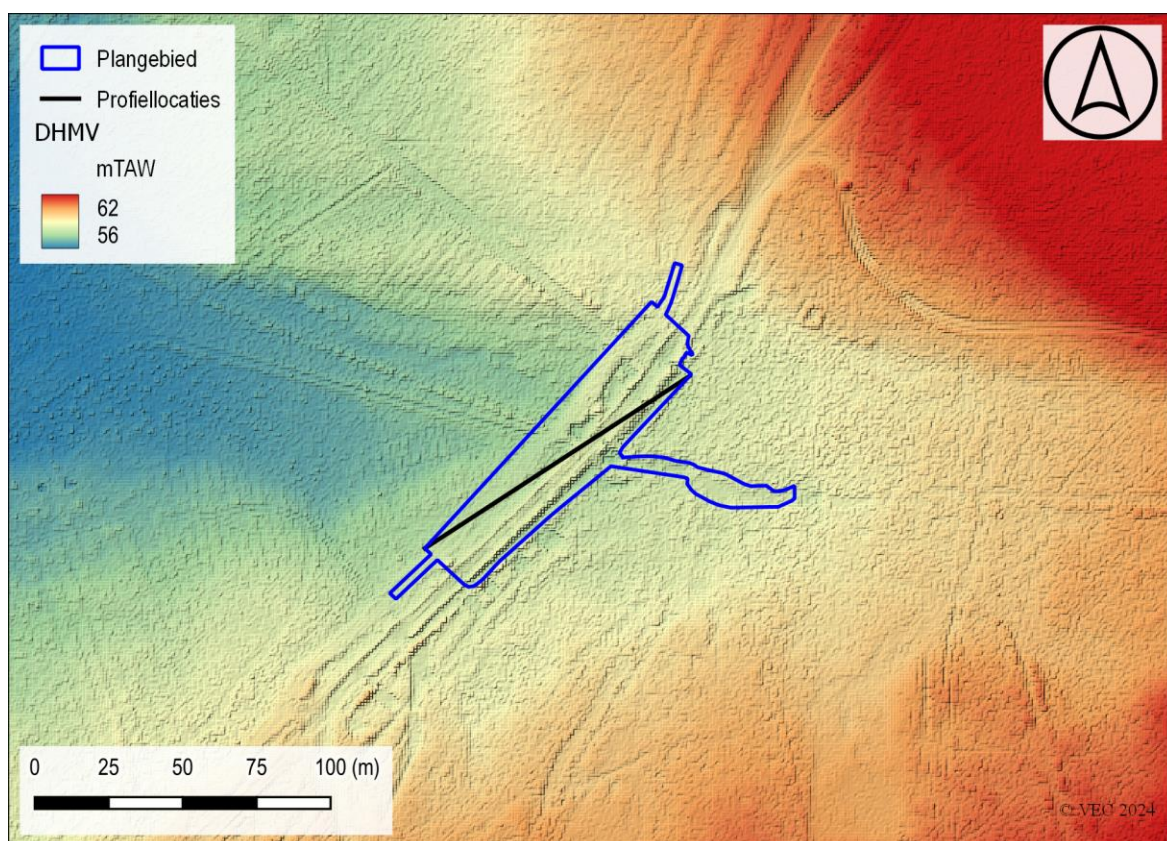
Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



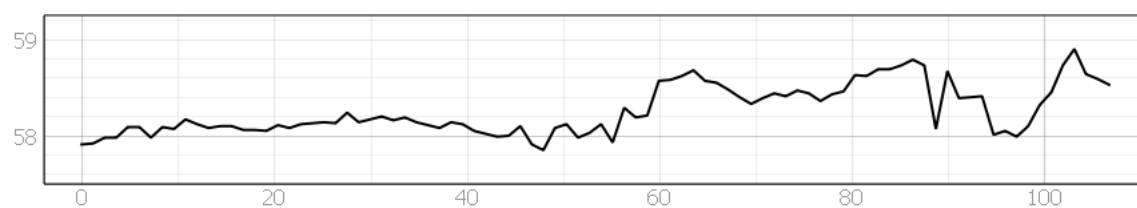
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



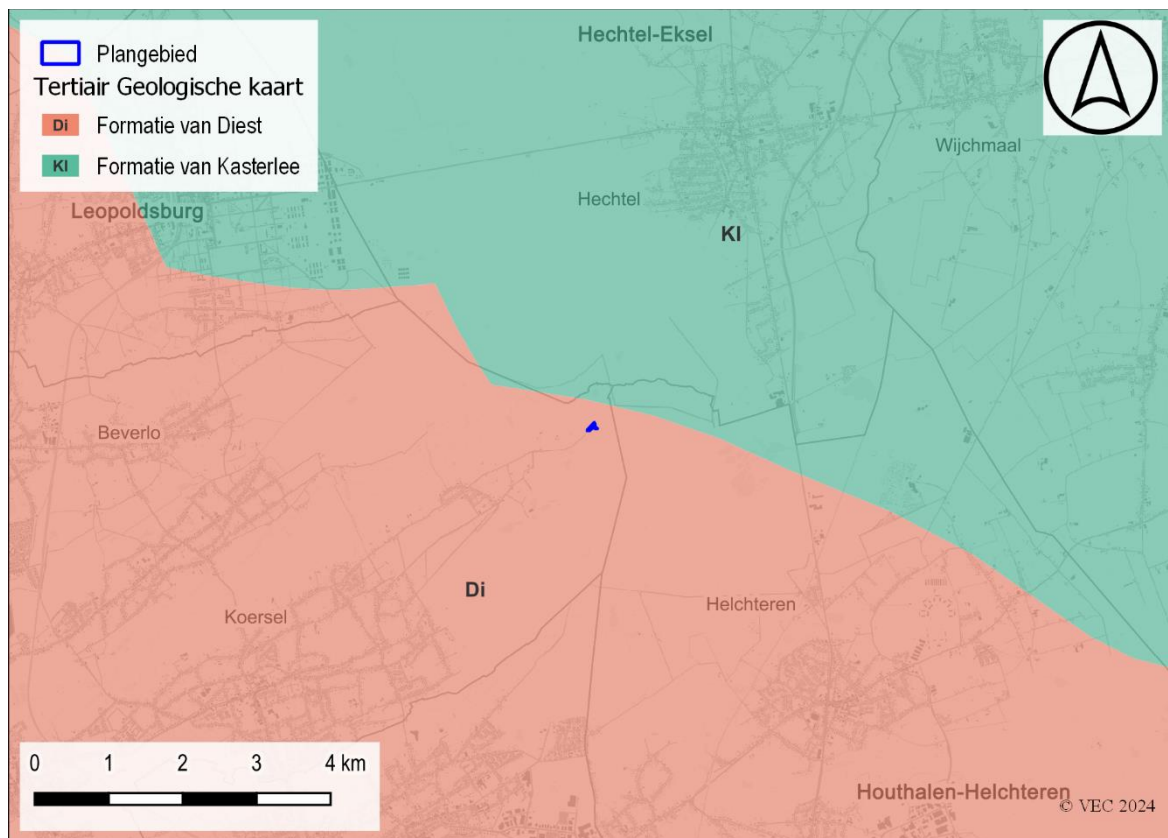
Figuur 9: hoogteverloop ZZW-NNO

Fysisch-geografische gegevens

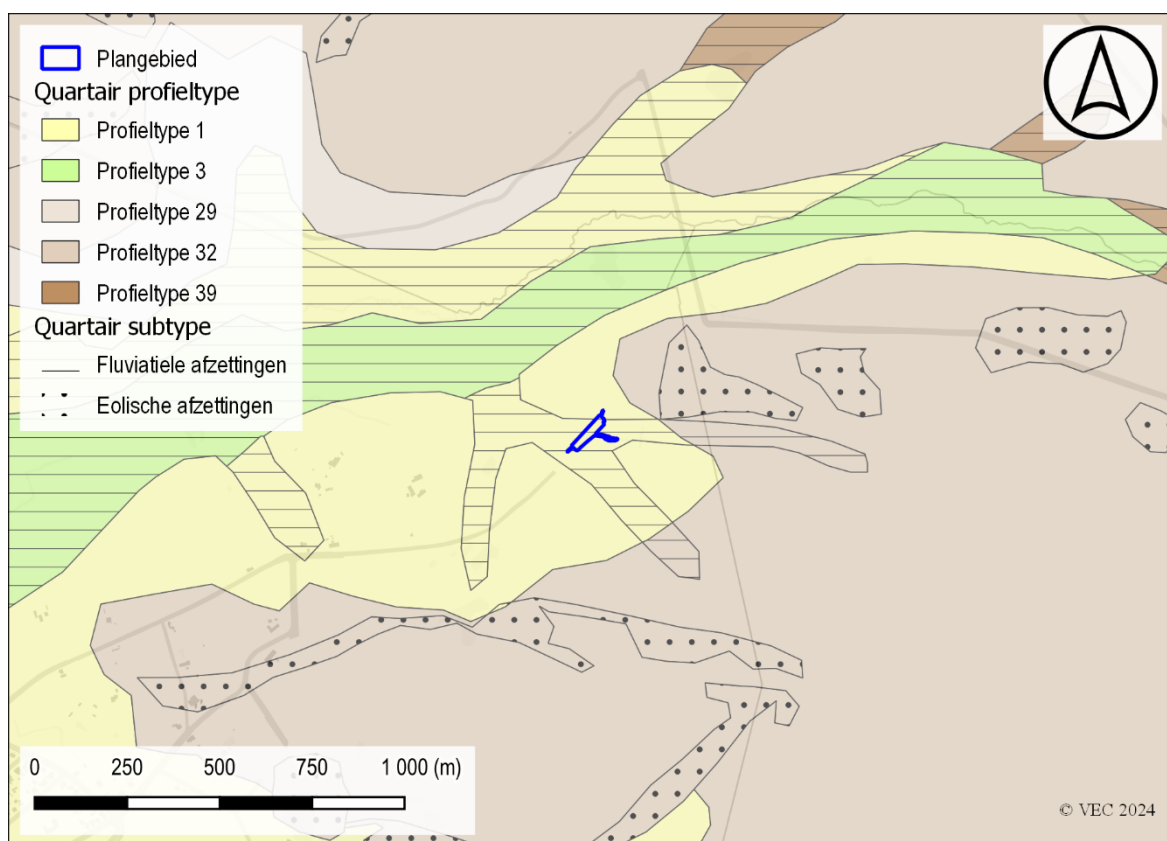
Op de Tertiair Geologische kaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit de Formatie van Diest. Deze formatie bestaat uit groen tot bruin zand, dat heterogeen is, meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke horizonten bevat, gekenmerkt wordt door schuine gelaagdheid, glauconietrijk is, alsook micarrijke horizonten bevat. De Formatie van Diest werd gevormd tijdens het Tortonien en Vroeg-Messinien (ongeveer 11 tot 7 miljoen jaar geleden, in het late Mioceen) en dagzoomt in de provincies Brabant, Antwerpen en Limburg. Ze werd gevormd tijdens de laatste grote transgressie van de zee vanuit het noorden, waarbij een groot deel van de landmassa van wat tegenwoordig België heet onder water viel.

De Quartaire sedimenten worden gekarteerd als type 1a. Deze sequentie bestaat uit een basis van fluviale afzettingen van het Weichseliaan. Deze fluviale afzetting is mogelijk aanwezig. Hierboven is een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen aanwezig (zand tot zandleem). Deze eolische afzetting kan hellingsafzettingen van het Quartair bevatten en kan mogelijk afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviale afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

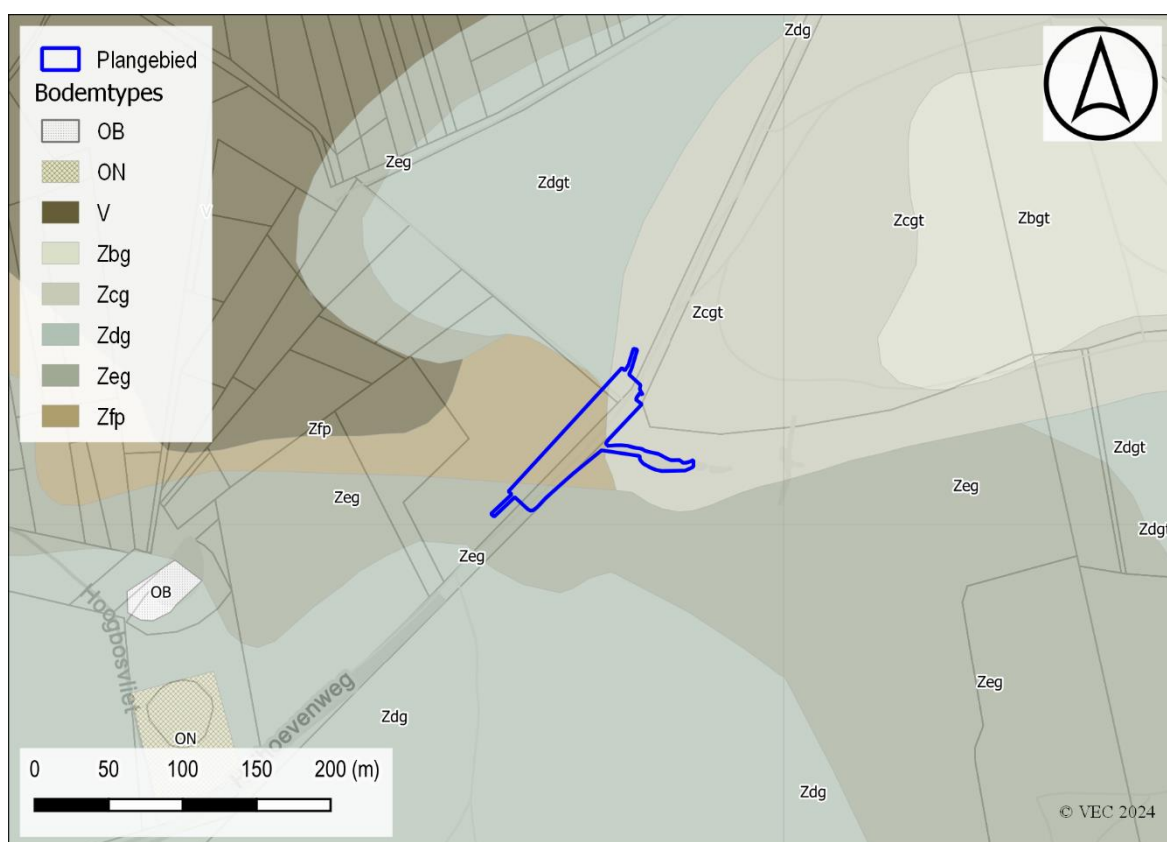
De bodem op het plangebied bestaat enerzijds uit een zeer natte zandbodem zonder profiel (Zfp) en anderzijds uit een natte tot matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zeg, Zdg, Zcg).



Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 11: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)

1.2.2 Historisch kader

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich op het militair domein Kamp Beverlo, in een zone gekend als Katersdelle, op het grondgebied van Beringen (Koersel) maar kortbij de grens met gemeentes Houthalen-Helchteren en Hechtel-Eksel.

Koersel verschijnt voor het eerst in historische bronnen uit 1166. Koersel behoorde tot de heerlijkheid Lummen, en behoorde sedert de 14^{de} eeuw voor een vierde toe aan het hertogdom Brabant. De parochie maakte tot 1204 deel uit van de parochie Lummen maar werd daarna bediend door de norbertijnen van Averbode (tot 1829).

Het plangebied zelf bevindt zich op enige afstand van de dorpskern van Koersel. Het landschap zelf wordt in grote lijnen beheerst door bossen en heide, een groot areaal landduinen en de vallei van de Zwarte Beek.

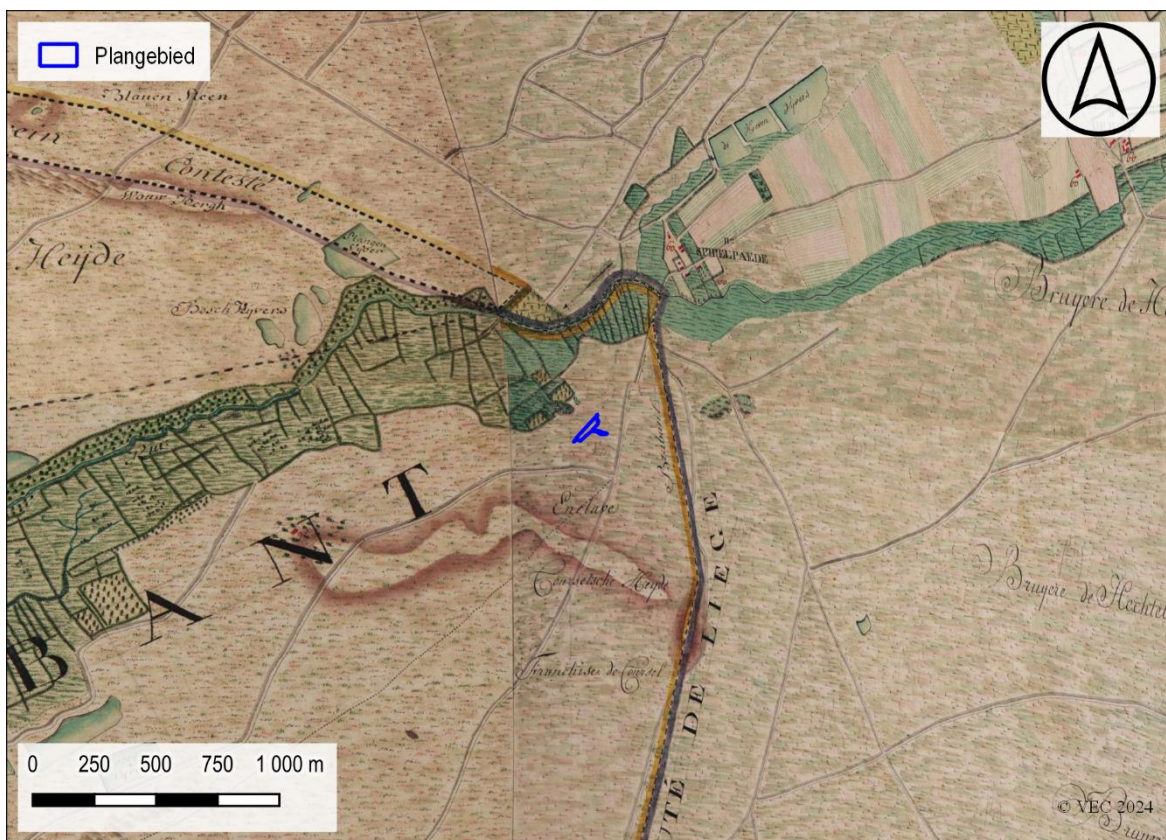
Uitgestrekte delen van de omgeving behoren tot het militair domein van Leopoldsburg of kamp Beverlo. Koning Leopold I liet het Kamp van Beverlo in 1835 oprichten tegen de Nederlandse buurstaat, op een moment dat de landsgrenzen hier nog niet vast lagen. Intensieve aanplantingscampagnes waren nodig als scherm tegen het stuifzand van het heidegebied.

Historische kaarten

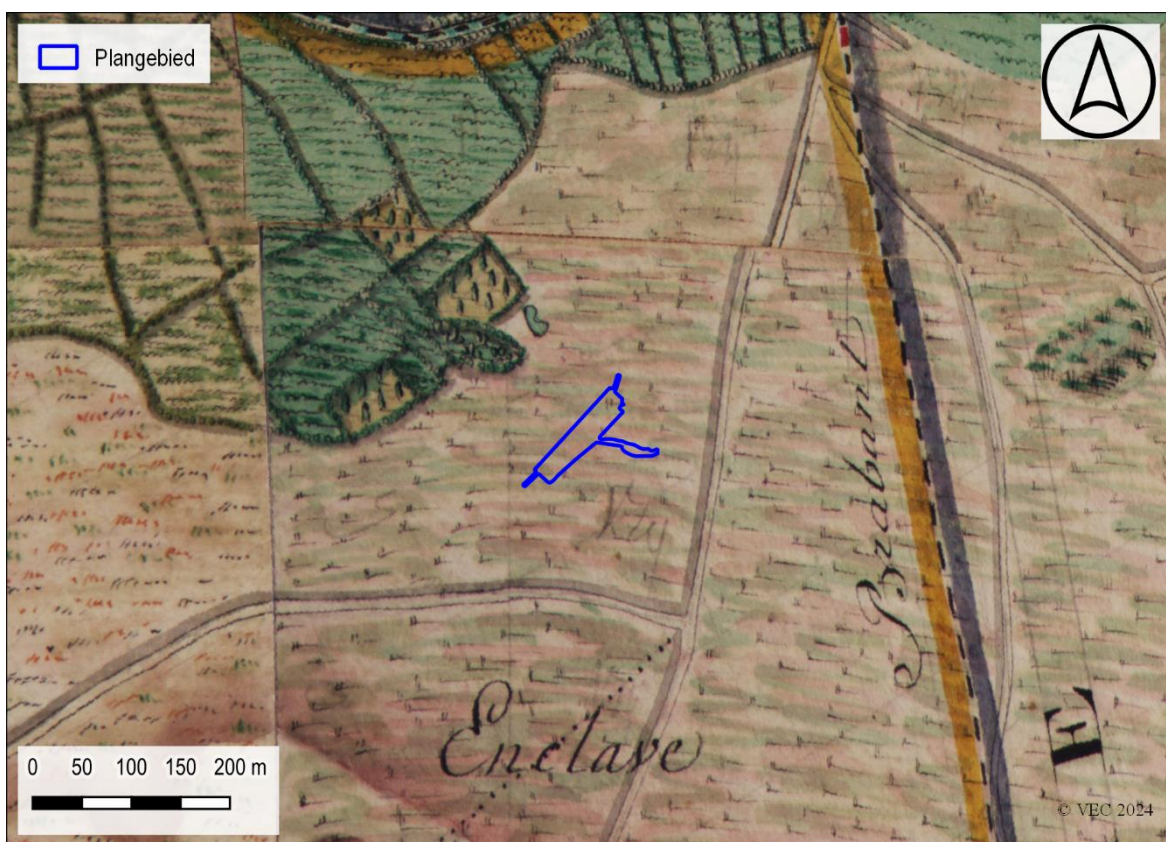
Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse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

Het plangebied bevindt zich in de 18^{de}-19^{de} eeuw in het grootschalig heidegebied rond de vallei van de Zwarte beek. Enkel op de Atlas der Buurtwegen wordt een weg doorheen het plangebied aangeduid.

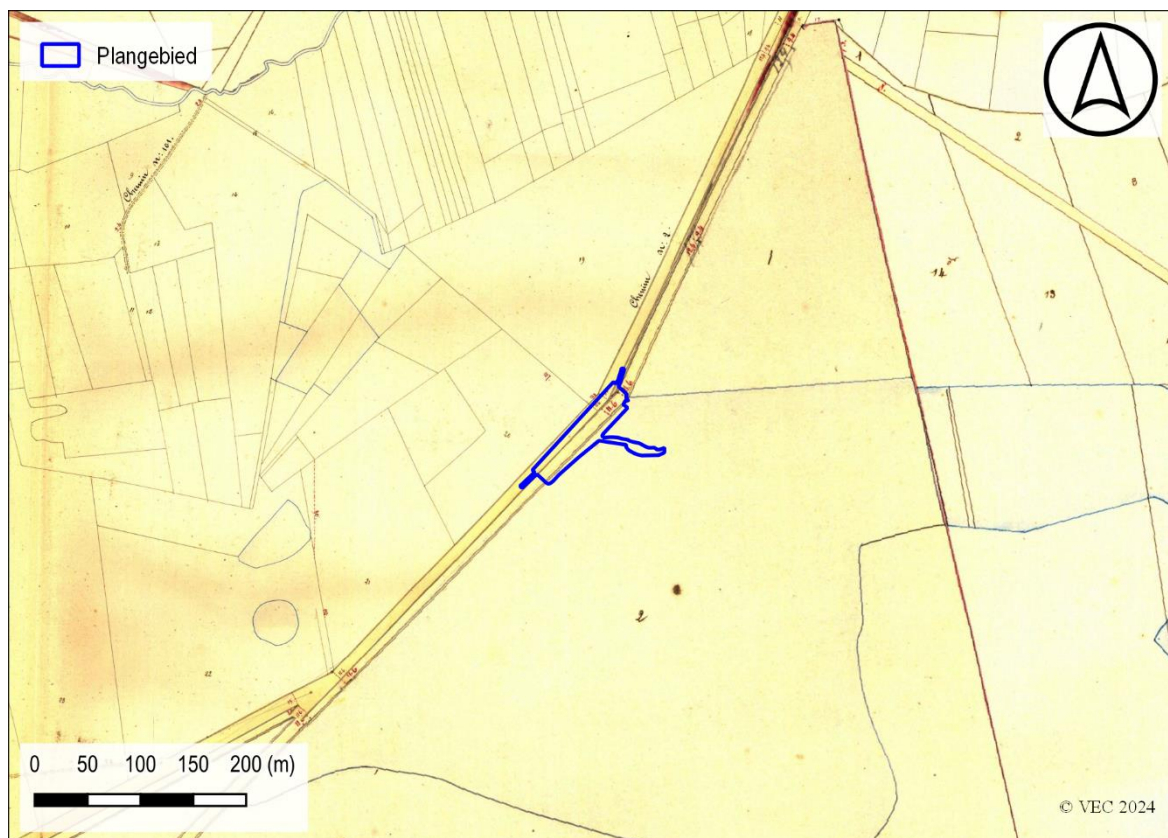
De orthofoto's vanaf 1971 tonen ook een weg op het plangebied dwars doorheen het heide- en bosgebied dat zich in de 20^{ste} eeuw ontwikkelde. Het plangebied wordt ergens in de 20^{ste} eeuw opgenomen in het militair domein. Minstens vanaf 2015 worden details op de orthofoto's niet meer weergegeven.



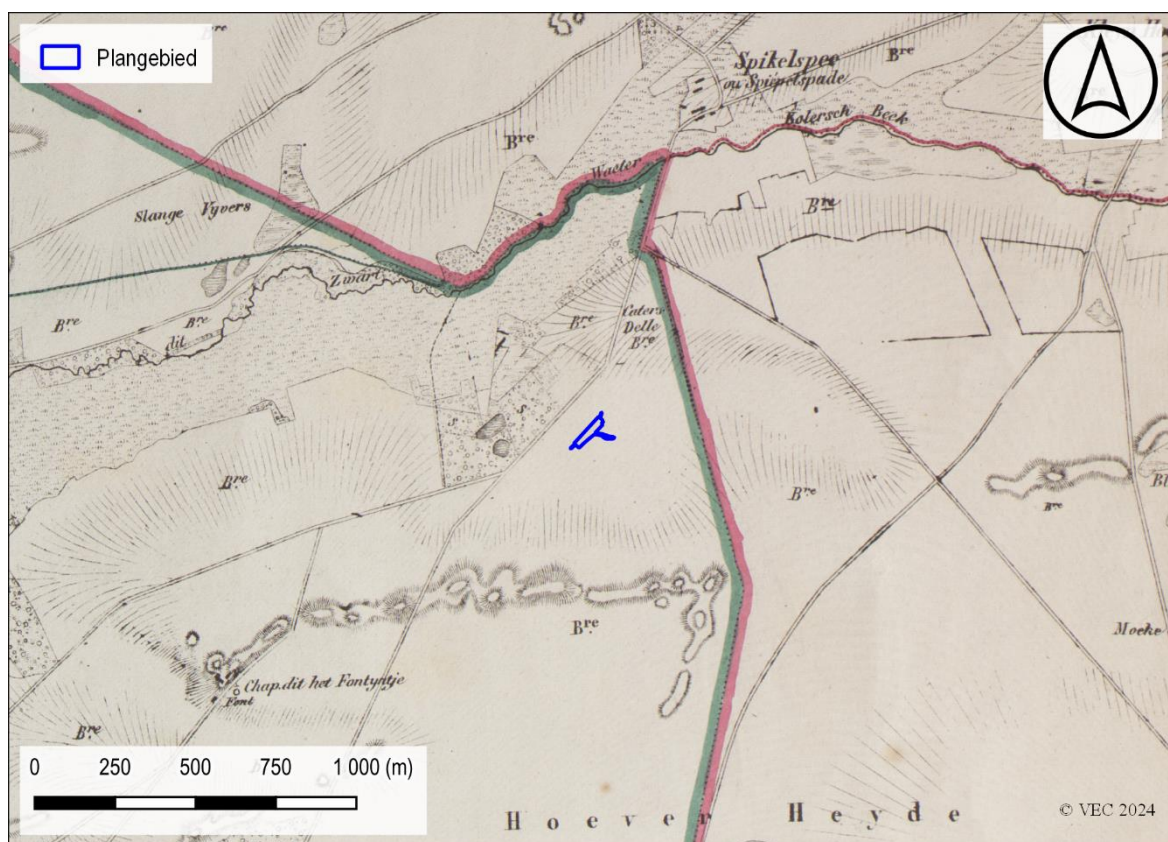
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



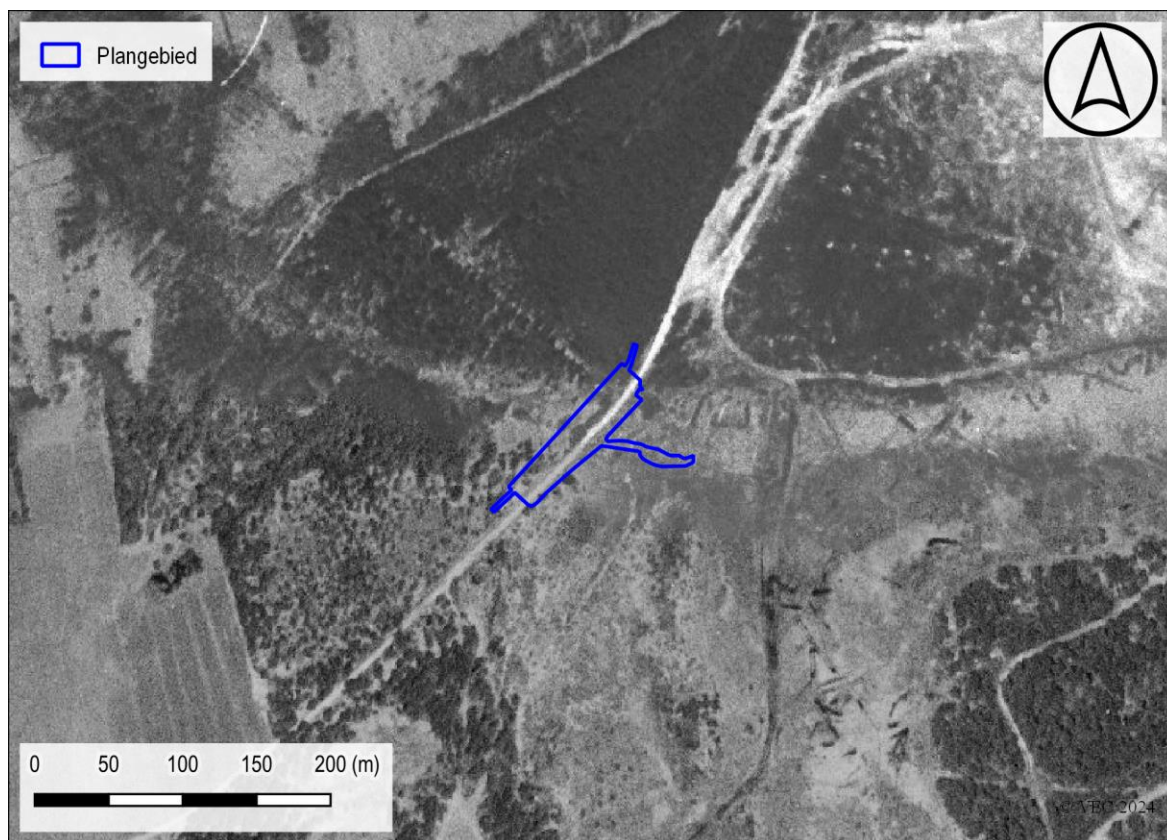
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)



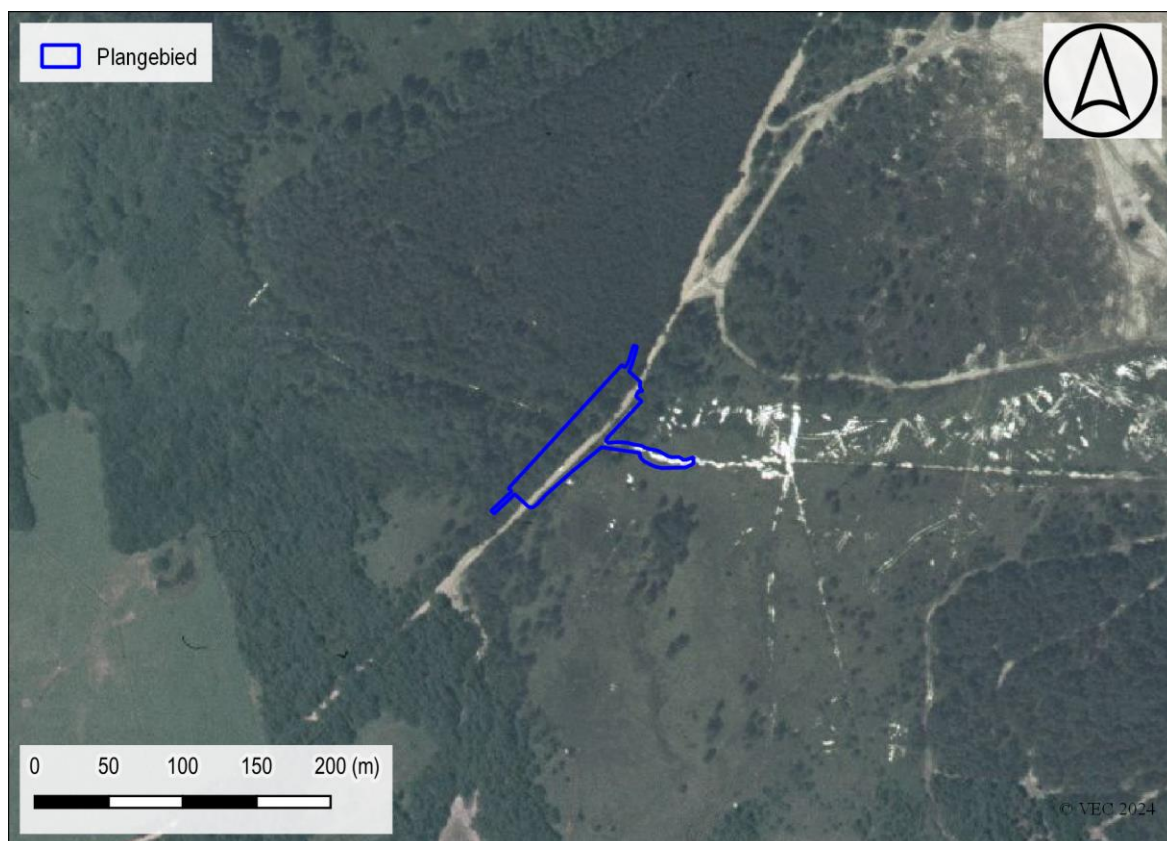
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)



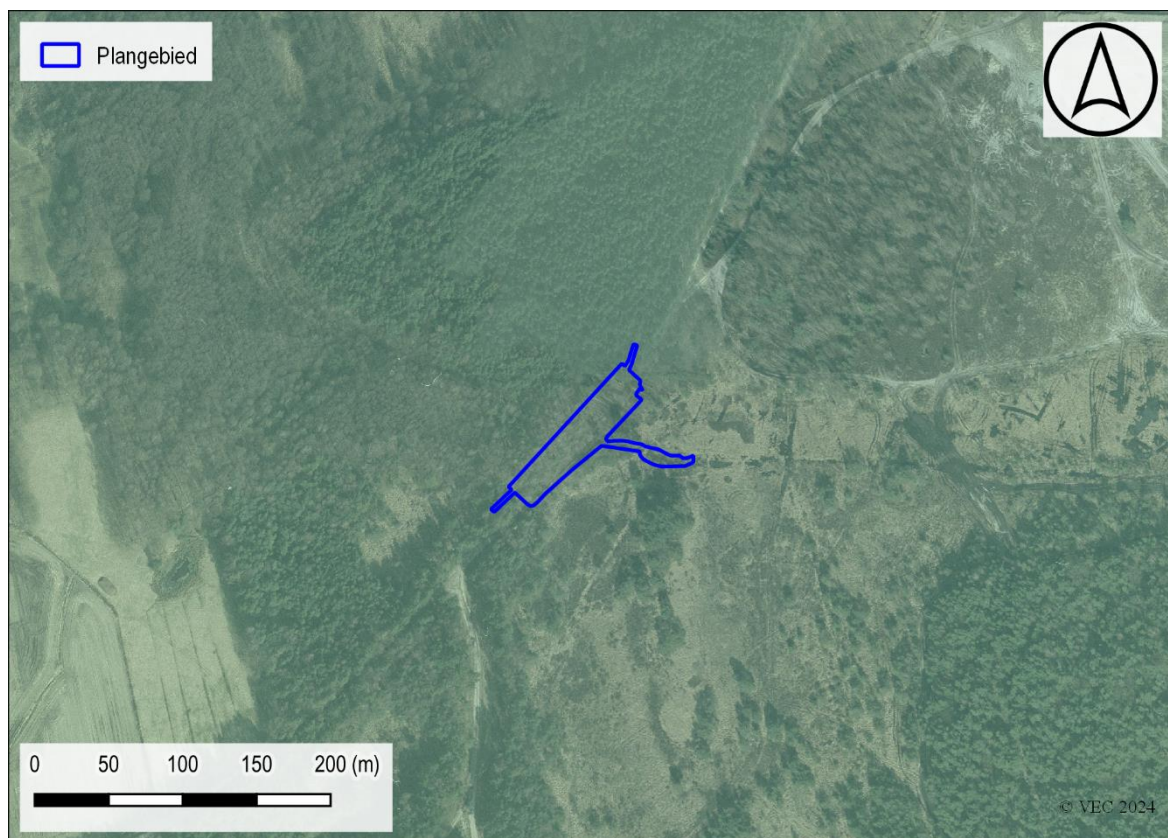
Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt)



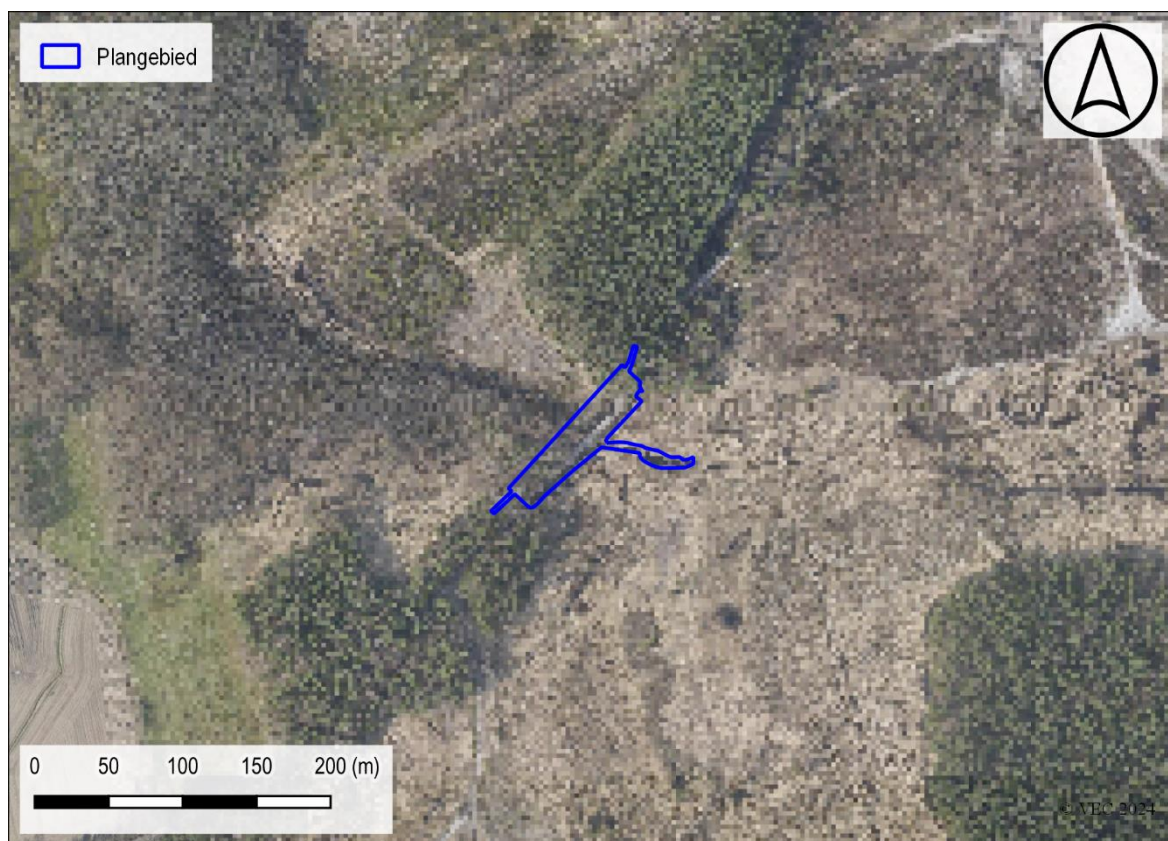
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)



Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)



Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)

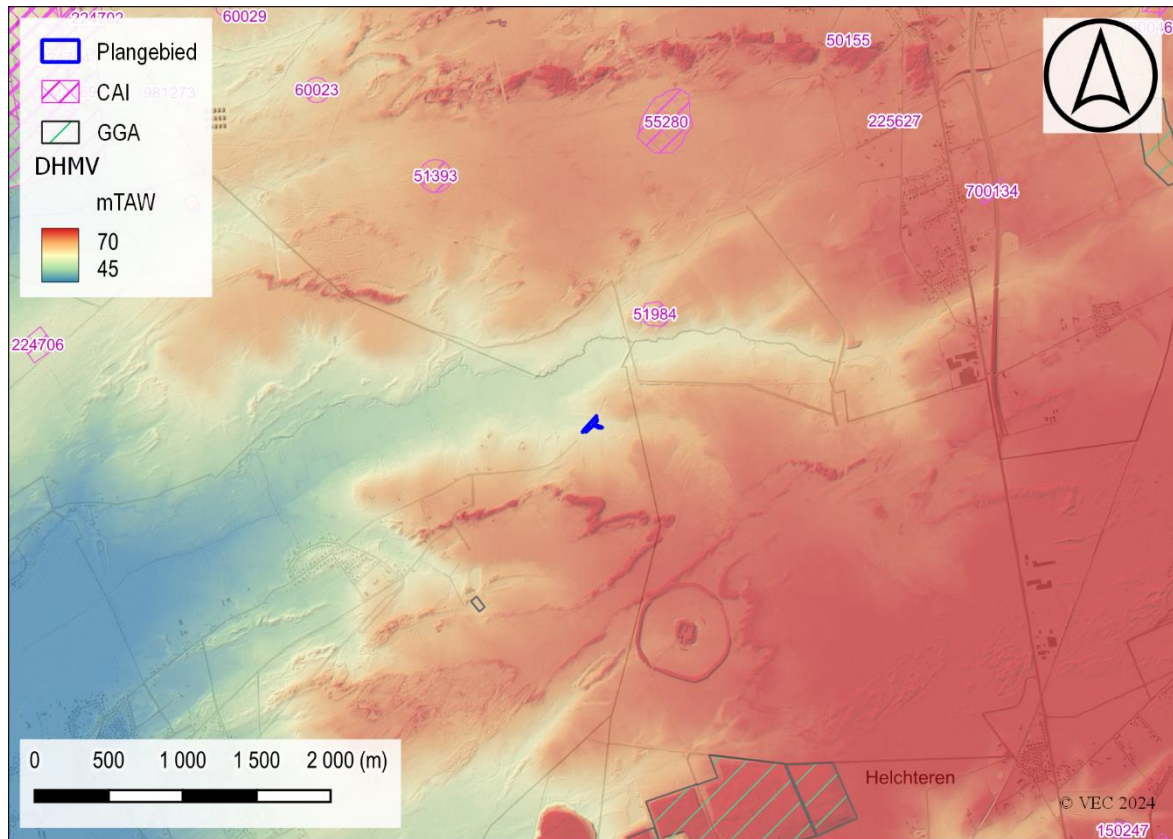


Figuur 20: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2013-2015 (© geopunt)

1.2.3 Archeologisch kader

CAI meldingen

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (Figuur 21):



Figuur 21: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

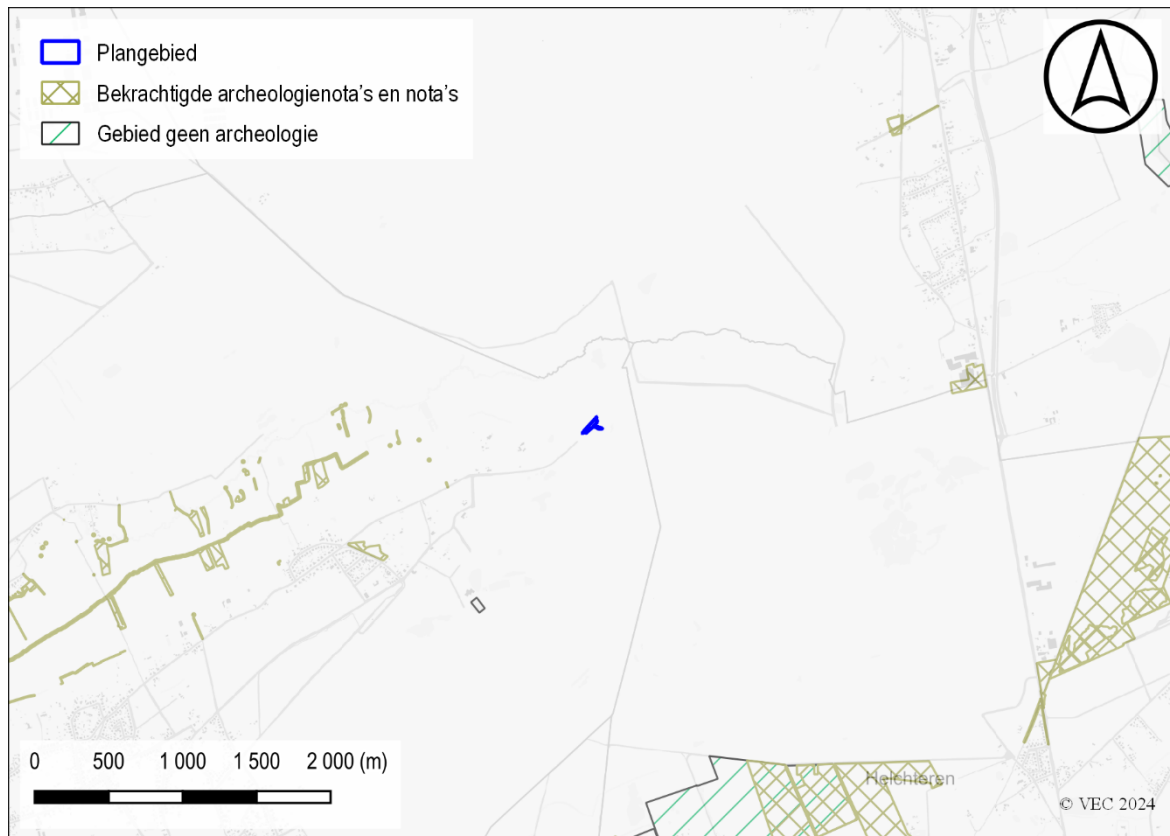
In de ruime omgeving van het plangebied vond tot op heden amper archeologisch onderzoek plaats. Er werd slechts één proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2019 waarbij er enkel 2 karrensporen uit de Nieuwe tijd aan het licht kwamen. Op basis van historisch onderzoek zijn op ca. 2km ten noordwesten van het plangebied verschillende onderdelen van de 19^{de}-20^{ste} eeuwse Kamp Beverlo aangeduid. Tijdens enkele prospecties (veldkartering en/of luchtfotografie) tussen 1959 en 1988 zijn vooral ten noorden van het plangebied mogelijks sporen van prehistorische funeraire structuren, celtic fields en een bronstijdgrafveld herkend. In 1911 werden 49 lithische artefacten uit het Mesolithicum gevonden, die onlangs opnieuw bestudeerd werden. Een andere oude toevalsvondst uit 1961 maakt melding van Romeinse aardewerkscherven.

CAI nummer	datering	omschrijving
50155	Romeinse tijd	Toevalsvondst (1961): scherven
51393	Steentijd	Veldkartering (1974): sporen van een langbed?
51984	Middeleeuwen	Hoeve
55280	Neolithicum	Veldkartering (1988): enkele pijlpunten
60023	Steentijd	Veldkartering/Luchtfotografie (1974): sporen van kringgreppels?
60028	Steentijd	Veldkartering (1974): sporen van een langbed?
60029	Steentijd	Veldkartering/Luchtfotografie (1974): sporen van kringgreppel?
60046	Bronstijd	Veldkartering (1959): urnenveld?, kleine grafheuveltjes in de bossen
150247	Late middeleeuwen	Kasteel Ter Dolen
224697	19 ^{de} eeuw	Kamp van Beverlo
224702	20 ^{ste} eeuw	Kamp van Beverlo: kruitmagazijnen en wapenarsenalen
224704	19 ^{de} eeuw	Kamp van Beverlo: tenten en barakken van de infanterie
224706	Nieuwste tijd	Kamp van Beverlo: redoutes ter bescherming van het militaire kamp
224708	19 ^{de} eeuw	Kamp van Beverlo: civiel kamp, strooien dorp
225627	Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek Lupinestraat (2019): 2 karrensporen
700134	Bronstijd	Luchtfotografie (1987): celtic fields
700278	Bronstijd	Luchtfotografie: celtic fields
981273	Mesolithicum	Toevalsvondst (1911): 49 artefacten, nieuwe studie materiaal in 2016

Archeologienota's en nota's

Er werden recent 10 archeologienota's en 2 nota's ingediend in de omgeving van het plangebied. Bij 2 archeologienota's werd meteen na het bureauonderzoek een vrijgave geadviseerd op basis van de aard van de werken en/of een reeds verstoorde bodem. Bij 2 andere archeologienota's volgde dit advies na een bijkomend landschappelijk bodemonderzoek. Voor 6 archeologienota's werd verder vooronderzoek in uitgesteld traject geadviseerd.

Bij 2 projecten werd dit verder vooronderzoek al uitgevoerd en in een nota gerapporteerd. Het gaat om het proefsleuvenonderzoek uit 2019 dat reeds werd opgenomen in de CAI en een landschappelijk bodemonderzoek uit 2022 waarna een vrijgave werd geadviseerd.



Figuur 22: Situering projectgebied op het GRB-basisbestand met aanduiding van de (archeologie)nota's (©Geopunt).

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

1.3.1 Interpretatie en datering

De initiatiefnemer plant het herstellen van de natuurlijke afwatering ter hoogte van Katerdelle te Kamp Beverlo in Beringen (Koersel). Het bestaande geasfalteerde fietspad (op een dijkvormig lichaam) wordt opgebroken en maakt plaats voor een zwevende houten fietsbrug op palen waaronder afwatering mogelijk is. Enkele meters ten oosten van de fietsbrug wordt een voorde aangelegd zodat het gebied toegankelijk blijft voor beheer- en militaire voertuigen. Om een natuurlijke gradiënt van oost naar west te creëren in functie van natuurlijke afstroming wordt het maaiveld tussen de voorde (58,25 m TAW) en de fietsbrug (57,95 m TAW) afgegraven. Een strook van 3m breed ten westen van de fietsbrug wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld. Ook de zone ten oosten van de voorde wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld. Dit gaat afhankelijk van de locatie gepaard met kleine ophogingen of afgravingen. Om onnodige drainage te verminderen worden ook enkele bestaande grachten in de omgeving gedempt.

Het plangebied bevindt zich op het Kempens plateau, net ten zuiden van de vallei van de Zwarte beek. Het plangebied sluit nauw aan bij de zachtglooiende zuidhelling van de vallei van de Zwarte beek en de Hoogbosvliet en de rand van het hoger gelegen plateau. Het plangebied wordt gekenmerkt door Tertiaire sedimenten van de Formatie van Diest. De quataire sequentie bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan, eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen en fluviatiele afzettingen van het Holoceen (type 1a). De bodem op het plangebied bestaat enerzijds uit een zeer natte zandbodem zonder profiel en anderzijds uit een natte tot matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

Koersel verschijnt voor het eerst in historische bronnen uit 1166. Het plangebied zelf bevindt zich echter op ruime afstand van de dorpskern van Koersel. Het landschap wordt in grote lijnen beheerst door bossen en heide, een groot areaal landduinen en de vallei van de Zwarte Beek. Het plangebied bevindt zich in de 18^{de}-19^{de} eeuw in het grootschalig heidegebied rond de vallei van de Zwarte beek.

Uitgestrekte delen van de omgeving behoren tot het militair domein van Leopoldsburg of kamp Beverlo. Koning Leopold I liet het Kamp van Beverlo in 1835 oprichten tegen de Nederlandse buurstaat, op een moment dat de landsgrenzen hier nog niet vast lagen. Het plangebied wordt ergens in de 19^{de} of 20^{ste} eeuw opgenomen in het militair domein. De orthofoto's vanaf 1971 tonen een weg op het plangebied dwars doorheen het heide- en bosgebied dat zich in de 20^{ste} eeuw ontwikkelde.

In de ruime omgeving van het plangebied vond tot op heden amper archeologisch onderzoek plaats. Er werd slechts één proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2019 waarbij er enkel 2 karrensporen uit de Nieuwe tijd aan het licht kwamen. Prospecties in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw wijzen wel op een mogelijke menselijke aanwezigheid in het Mesolithicum, de Bronstijd en Romeinse tijd.

1.3.2 Verwachting en conclusies

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

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*

Het plangebied bevindt zich op het Kempens plateau, net ten zuiden van de vallei van de Zwarte beek. Het plangebied sluit nauw aan bij de zachtglooiende zuidhelling van de vallei van de Zwarte beek en de Hoogbosvliet en de rand van het hoger gelegen plateau.

Deze landschappelijke ligging zal zonder twijfel een zekere aantrekkingskracht hebben uitgeoefend op de mens voor de inplanting van diverse activiteiten. Dieper in de bodem kunnen oude loopvlakken bewaard zijn onder of tussen de Holocene fluviatiele afzettingen en de eolische afzettingen uit het Holoceen. Anderzijds bestaat de kans dat delen van het plangebied op bepaalde tijden te nat en dus niet toegankelijk waren voor de mens.

Archeologisch onderzoek is tot op heden zeer schaars in de ruime omgeving van het plangebied. Prospecties in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw wijzen wel op een mogelijke menselijke aanwezigheid in het Mesolithicum, de Bronstijd en Romeinse tijd in de buurt.

Het plangebied bevindt zich in de 18^{de}-19^{de} eeuw in het grootschalig heidegebied rond de vallei van de Zwarte beek. Ergens in de 19^{de} of 20^{ste} eeuw wordt het opgenomen in het militair domein van Kamp Beverlo. Er werd een fietspad en beheersweg op een dijklichaam aangelegd die samen met het militaire gebruik van de omgeving zonder twijfel gezorgd hebben voor een bepaalde verstoring van het archeologisch bodemarchief.

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Het dempen van bestaande grachten gaat enkel gepaard met een ophoging in een reeds verstoorde bodem en zorgt niet voor een verdere verstoring van het archeologisch bodemarchief. Voor dit deel van de werkzaamheden kan dan ook meteen een vrijgave geadviseerd worden.

De werkzaamheden die gepaard gaan met het plaatsen van de fietsbrug hebben de diepste impact. De plaatsing van de 2 brughoofden zorgen voor een verstoring tot ca. 1,4m diep, zij het in een beperkte zone van <5m². De brug zelf wordt voorzien op palen die tot 5m diep in de bodem worden geslagen. Ook hier gaat het echter om een groot aantal verspreide bodemingrepen met beperkte oppervlakte. Voor deze werken is het kosten-baten dan ook niet aangewezen verder onderzoek te voorzien en wordt eveneens een vrijgave geadviseerd.

Om een natuurlijke gradiënt van oost naar west te creëren in functie van natuurlijke afstroming wordt het maaiveld tussen de voorde (58,25 m TAW) en de fietsbrug (57,95 m TAW) afgegraven. De diepste afgravingen die hiermee gepaard gaan vinden plaats ter hoogte van het dijkvormig lichaam waarop zich het huidige fietspad en de beheersweg bevinden (tot max. 70cm diep). Ten opzichte van het natuurlijke reliëf gaat het echter over beperkte afgravingen van 10-30cm diep. Hierdoor is de impact van deze bodemingreep op het archeologisch bodemarchief eerder beperkt en kan een vrijgave geadviseerd worden.

Een strook van 3m breed ten westen van de fietsbrug wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld. Ook de zone ten oosten van de voorde wordt aangewerkt tot het bestaande maaiveld. Dit gaat afhankelijk van de locatie gepaard met kleine ophogingen of zeer beperkte afgravingen van 5-10cm diep. Hierdoor is de impact van deze bodemingreep op het archeologisch bodemarchief eerder beperkt en kan een vrijgave geadviseerd worden.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

De geplande werkzaamheden zorgen niet of nauwelijks voor een verdere versterking van het bodemarchief aangezien ze beperkt zijn in diepte, oppervlakte of omdat ze enkel een ophoging betreffen. Verder onderzoek is kosten-baten niet aangewezen en aldus wordt een vrijgave geadviseerd.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

KAARTMATERIAAL

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778]

Atlas der Buurtwegen d.d. 1842

Topografische kaart van Vandermaelen d.d. 1846 – 1854

Popp-kaart d.d. 1842-1879

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering ruime omgeving projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 3: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	6
Figuur 4: geplande werken op het plangebied	8
Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).9	
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	10
Figuur 8: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	11
Figuur 9: hoogteverloop ZZW-NNO	11
Figuur 10: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)	12
Figuur 11: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)	13
Figuur 12: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)	13
Figuur 13: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	15
Figuur 14: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	15
Figuur 15: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)	16
Figuur 16: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt) ...	16
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt).....	17
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt).....	17
Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt).....	18
Figuur 20: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2013-2015 (© geopunt).....	18
Figuur 21: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).	19
Figuur 22: Situering projectgebied op het GRB-basisbestand met aanduiding van de (archeologie)nota's (©Geopunt).	21

CHRONOLOGISCH KADER

