

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE CALVARIEBERG TE BILZEN (PROV. LIMBURG)

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1528

Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

mei 2021

Projectnummer: 30576

Projectcode OE: 2021A92

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Calvarieberg te Bilzen (prov. Limburg)

Auteur

Evelien Dirix

Projectnummer

- 30576 (intern)
- 2021A92 (Agentschap Onroerend Erfgoed: bureaustudie)

Plaats en Datum

Hasselt, mei 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1528

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	16/03/2021	Interne draft
v1	03/05/2021	Externe draft
v2	04/05/2021	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Evelien Dirix
Project Manager	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Bureaustudie	7
1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens.....	7
1.3	Locatie en beschrijving werken.....	8
1.4	Wettelijk kader	10
1.5	Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging.....	12
2.1	Huidige situatie.....	12
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	15
3.1	Topografische situering	15
3.2	Bodemkundige situering.....	17
4	Assessmentrapport: Archeologische voorkennis.....	22
4.1	Historische situering	22
4.2	Erfgoedkundige data.....	23
4.3	Cartografische bronnen.....	29
4.4	Recente landschapsveranderingen.....	32
5	Besluit	36
5.1	Interpretatie en datering	36
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	36
5.3	Samenvatting.....	37
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	38
7	Bibliografie.....	39

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied.....	8
Figuur 2: GRB en topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.	9
Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied.....	9
Figuur 4: Meest recente kadastrale toestand. (Bron: CadGIS , 2021).....	10
Figuur 5: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied.....	12
Figuur 6: Recente foto van het projectgebied noordwestelijke zone.....	12
Figuur 7: Inplantingsplan magazijn snede. (Bron: initiatiefnemer, 2021).....	13
Figuur 8: Snede bufferbekken. (Bron: initiatiefnemer, 2021).....	13
Figuur 9: Inplantingsplan nieuw. (Bron: initiatiefnemer, 2021).....	14
Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.	15
Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) en Skyview (0,25m) met aanduiding van het projectgebied in detail.....	16
Figuur 12: NOZW hoogteprofiel van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2021)	16
Figuur 13: WO hoogteprofiel van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2021).....	16
Figuur 14: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen.	17
Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.	18
Figuur 16: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met het projectgebied.....	19
Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. ...	20
Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied.....	21
Figuur 19: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied.	21
Figuur 20: Alle erfgoed-meldingen in de directe omgeving van het projectgebied.....	23
Figuur 21: Alle archeologische data in de directe omgeving van het projectgebied.	24
Figuur 22: Screenshot van reeks 'Dick Tracy' (1944-1945) op 'Onder de radar' met aanduiding van de loopgraven in groene icoon en de locatie van het projectgebied met de rode bol.	25
Figuur 23: Locaties van archeologische prospecties in de directe omgeving van het projectgebied.	28
Figuur 24: Frickxkaart met aanduiding van het projectgebied.	29
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.	30
Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied.	31
Figuur 27: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied.	31
Figuur 28: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied.	32
Figuur 29: Topografische kaart van 1969 met aanduiding van het projectgebied.	33
Figuur 30: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied.	33
Figuur 31: Orthofotomozaïek uit 1986 met aanduiding van het projectgebied.	34
Figuur 32: Orthofotomozaïek uit 2003 met aanduiding van het projectgebied.	34
Figuur 33: Orthofotomozaïek uit 2007 met aanduiding van het projectgebied.	35
Figuur 34: Orthofotomozaïek uit 2011 met aanduiding van het projectgebied.	35

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.....	22
Tabel 2: Overzichtstabel CAI-locaties in de dichte omgeving. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2021).....	27
Tabel 3: Overzichtstabel archeologische rapporten in de directe omgeving. (Bron: Archeologieloket, 2021)	29

DEEL 1 BUREAUSTUDIE

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Calvarieberg, Bilzen, industriegebied, prehistorische perioden, Romeins, industrieterrein, verder vooronderzoek.

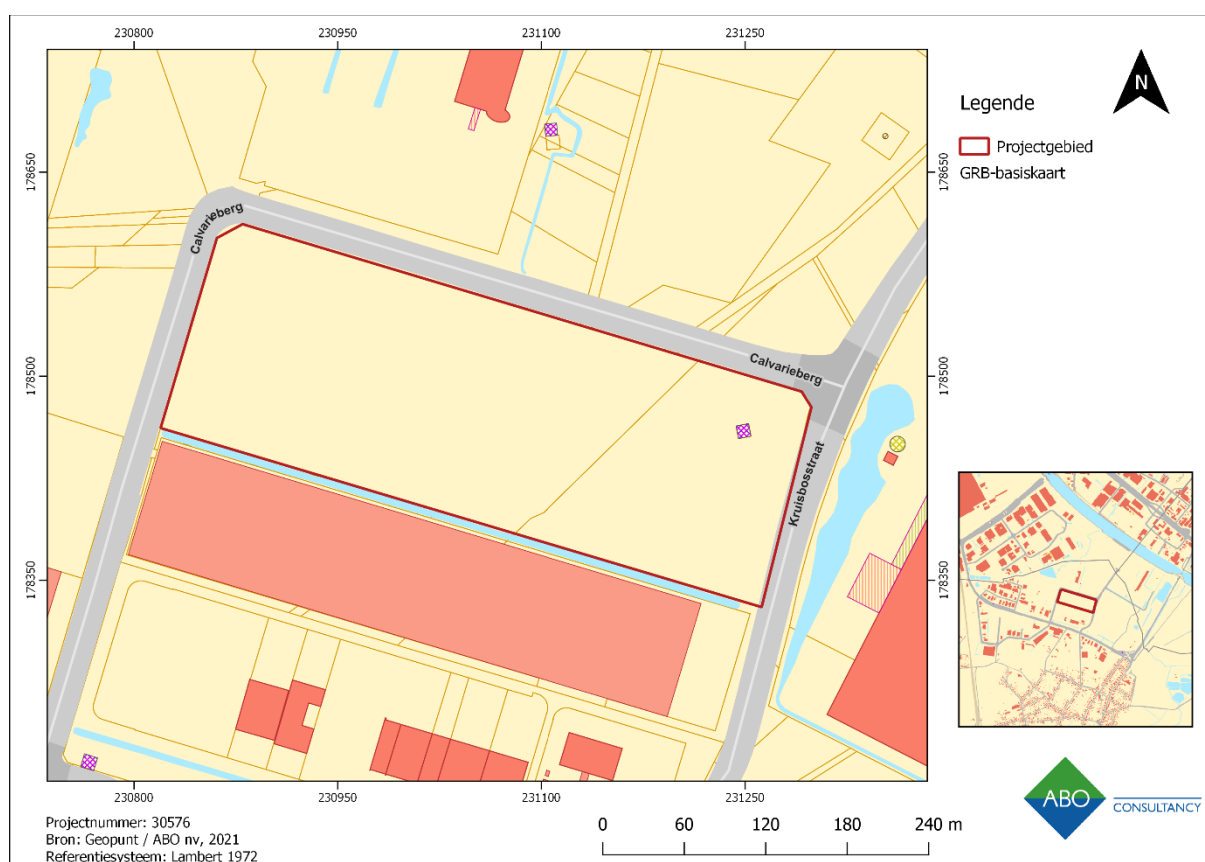
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 30576	Onroerend Erfgoed: 2021A92
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres projectgebied	Nieuwbouw
- Straat + nr.:	Calvarieberg z.n.
- Postcode:	3740
- Fusiegemeente:	Bilzen
- Land:	België
Lambert 72 coördinaten (EPSG:31370)	X Minimum: 230819.195 Y Minimum: 178328.285 X Maximum: 231296.479 Y Maximum: 178604.269
Kadaster	
- Gemeente:	Bilzen
- Afdeling:	BILZEN 1 AFD/BILZEN/ BILZEN 3 AFD/MUNSTERBILZEN/
- Sectie:	A B
- Percelen:	0085/00A000 0834/00A000, 0047/00M000
Oppervlakten:	- betrokken percelen: ca. 73.230m ² - projectgebied: ca. 73.230m ²
Onderzoekstermijn	maart-mei 2021

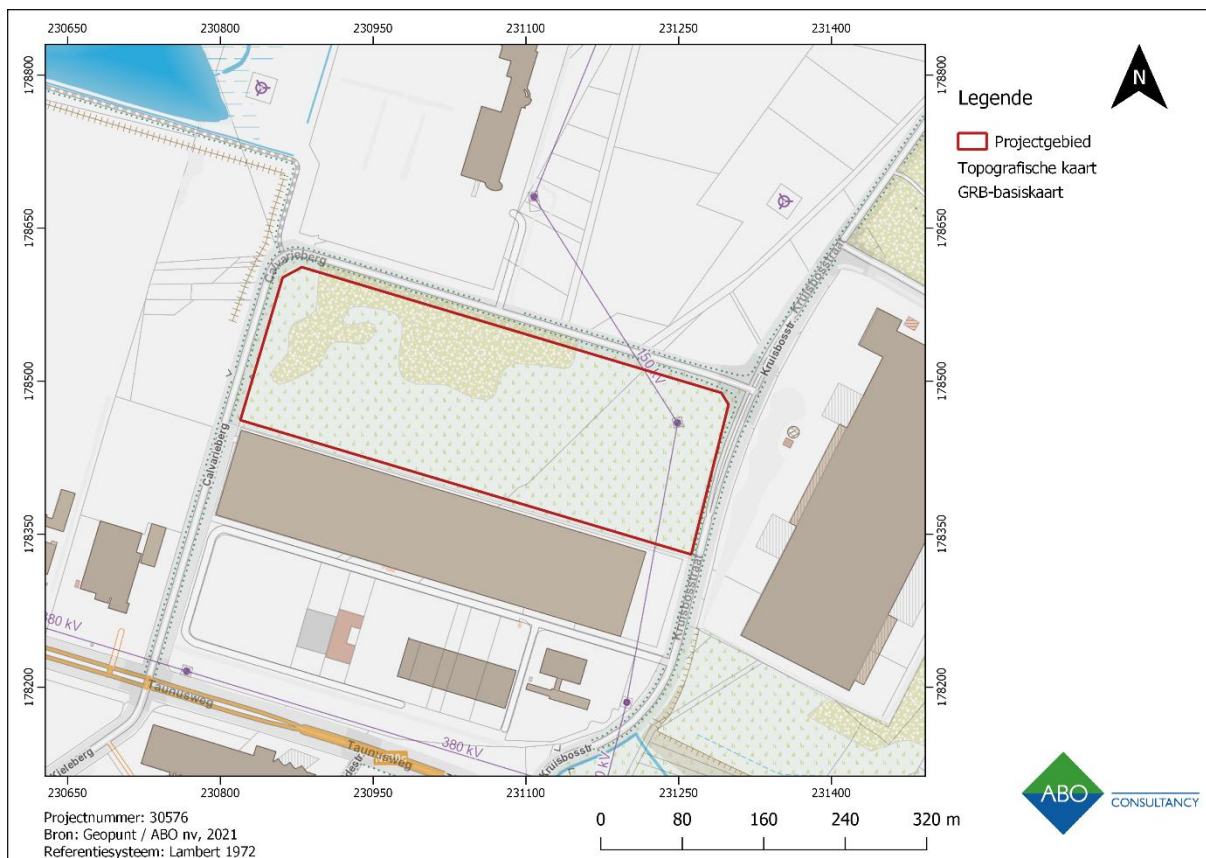
1.3 LOCATIE EN BESCHRIJVING WERKEN

Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de Calvarieberg te Bilzen, in de provincie Limburg (Figuur 1). Het projectgebied komt grotendeels overeen met percelen 0085/00A000, 0834/00A000 en 0047/00M000 (Bilzen, afdelingen 1 en 3, secties A en B) dat gelegen is aan de Calvarieberg en Kruisbosstraat in het industriegebied 'Noord-Munsterbilzen'. Het industriegebied is een zeer recentelijke ontwikkeling. Het terrein is momenteel braakliggend.

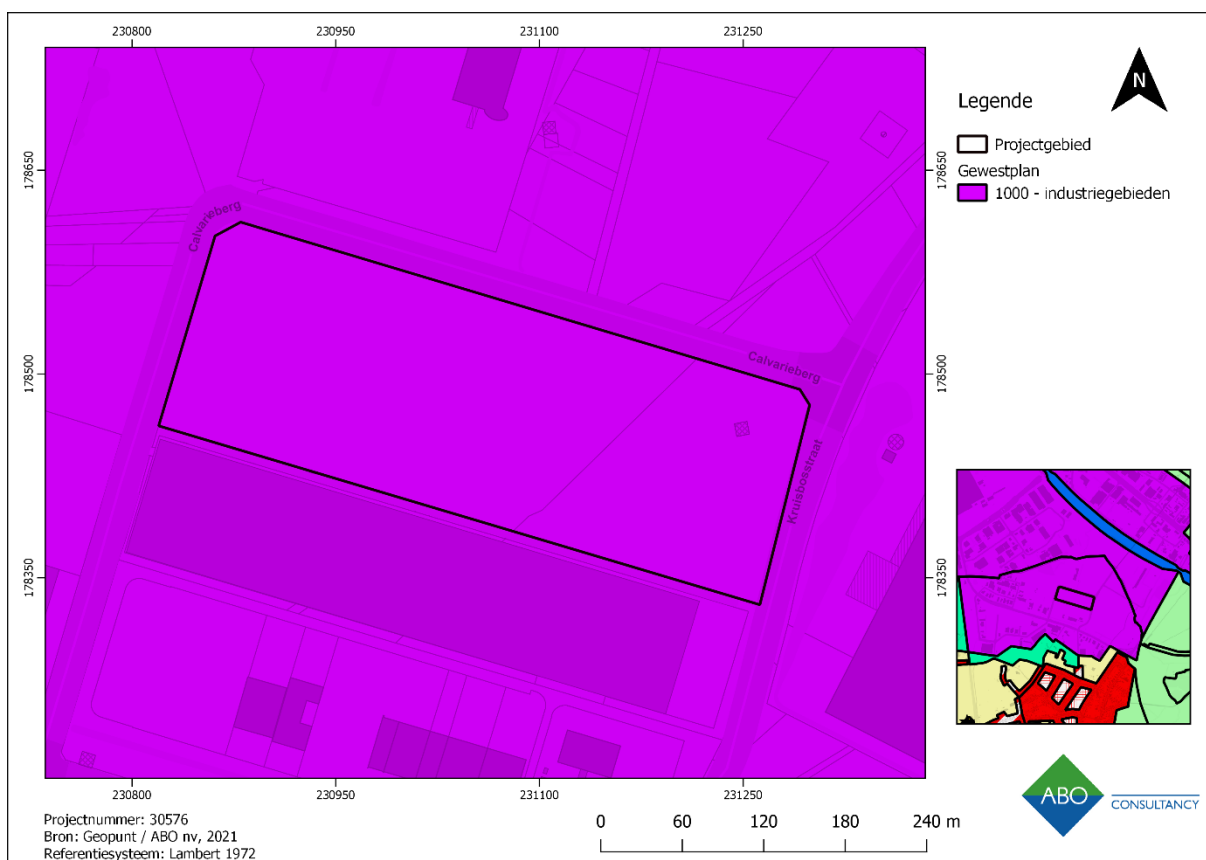
In totaal beslaat het projectgebied een oppervlakte van ca. 73.230m². Het terrein is braakliggend met enkel wat begroeiing van gras (Figuur 5). In de noordoostelijke zone staat een hoogspanningspyloon (Figuur 2). Deze archeologienota beschrijft de geplande aanvraag tot stedenbouwkundige handelingen op het terrein in de vorm van een nieuwbouw met verharding. Het projectgebied bevindt zich volgens het Gewestplan volledig in industriegebied (Figuur 3).



Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 2: GRB en topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied.

bedoeling steeds het archeologisch verwachtingsprofiel te confronteren met de aard van de geplande werken om zo de impact van deze werken op het bodemarchief te bepalen.

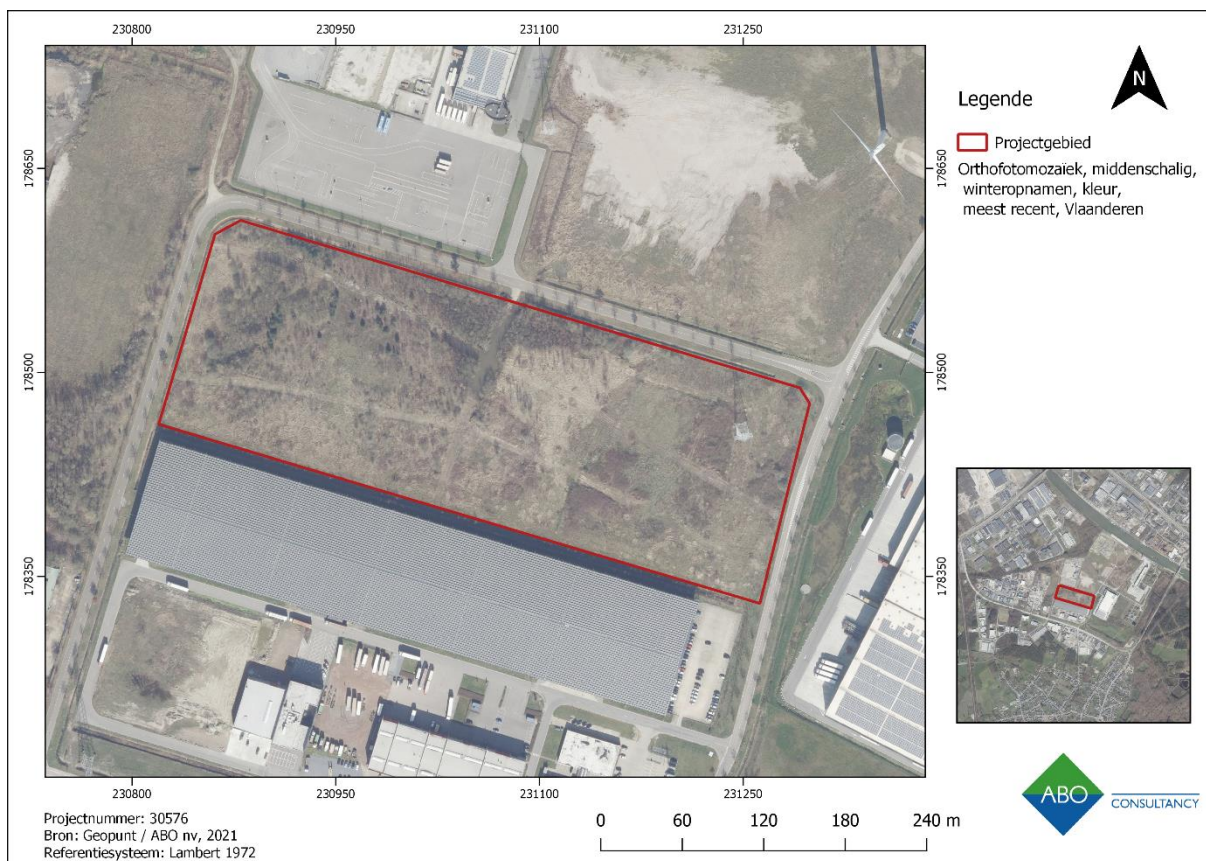
Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vervolgonderzoek, een *in situ* bewaring of een vrijgave. De volgende stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een studie van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het projectgebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een studie van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het projectgebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De meest recente luchtfoto toont het terrein onbebouwd en slechts begroeid met lage grassen op de hoek van de Calvarieberg en Kruisbosstraat in Bilzen, meer bepaald in het gehucht Munsterbilzen. In de noordoostelijke zone van het projectgebied is momenteel een hoogspanningspyloon gevestigd.



Figuur 5: Orthofoto met aanduiding van het projectgebied.

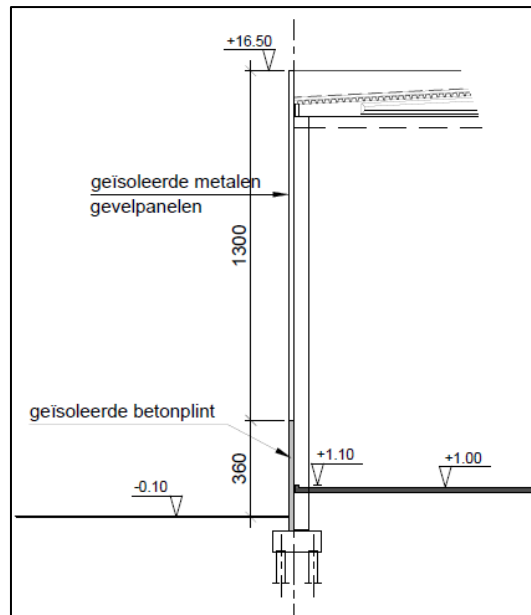


Figuur 6: Recente foto van het projectgebied noordwestelijke zone.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer plant een nieuwbouwmagazijn, verharding en groene zones op het gehele projectgebied.

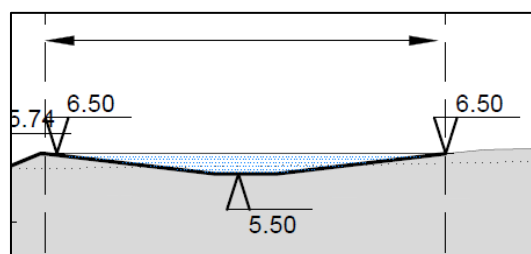
De **nieuwbouw** bestaat uit twee aaneengesloten magazijnen met burelen. De nieuwbouw wordt ingeplant op paalfundering, zonder kelderverdieping. Hierdoor zal er een geplande ingreep bekomen worden van **ca. 100cm-MV**. **Laadkades** tot een diepte van **ca. 155cm-MV** worden tevens voorzien.



Figuur 7: Inplantingsplan magazijn snede. (Bron: initiatiefnemer, 2021)

Er zullen bijkomend rondom de nieuwbouw verschillende typen **verharding** voorzien worden voor auto- en fietsparkings. Deze geplande ingreep komt neer op **maximaal 50cm-MV**. De **groene zones** zullen verspreid worden over het gehele projectgebied. De geplande ingrepen hierbij zullen **beperkt** zijn. In de noordoostelijke zone van het projectgebied bevindt zich momenteel een hoogspanningspyloon (perceel 0047/00M000). Deze installatie blijft uiteraard behouden. Ten oosten van het magazijn wordt een bufferbekken voorzien.

Het **bufferbekken** zal ingeplant worden op 5,5m-TAW, dat **100cm-MV** betekent. Ondergrondse **leidingen** voor trekbuizen, brandblusleidingen worden voorzien tot een maximale diepte van **ca. 150cm-MV**. De riolering komt tot een diepte van **ca. 200cm-MV**.



Figuur 8: Snede bufferbekken. (Bron: initiatiefnemer, 2021)

Bij elke beschreven diepte t.o.v. het maaiveld moet een archeologische buffer in acht worden genomen van ca. 50cm hier bovenop. Alle ontwerpplannen zijn tevens in een aparte bijlage raadpleegbaar.

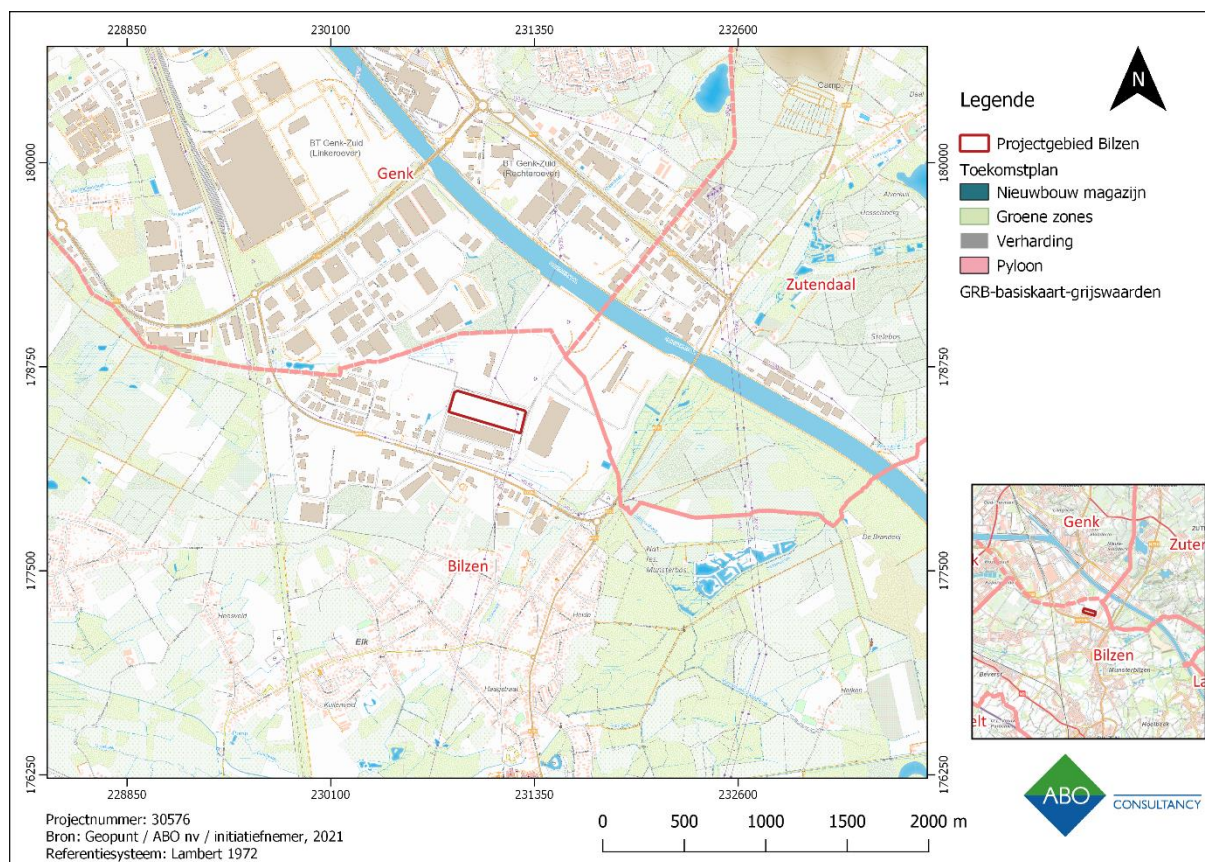
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het projectgebied bevindt zich volgens de topografische kaart in het noorden van Munsterbilzen, net ten zuiden van het Albertkanaal (Figuur 10). Het projectgebied ligt 4,5km ten noorden van het centrum van Bilzen en 7km ten oosten van het centrum van Diepenbeek. Het terrein ligt nog net binnen de gemeentegrenzen van Bilzen. Enkele meters noordelijker vangen de gemeentes Genk en Zutendaal aan. De directe omgeving is op onderstaande kaart aangeduid als industriegebied.

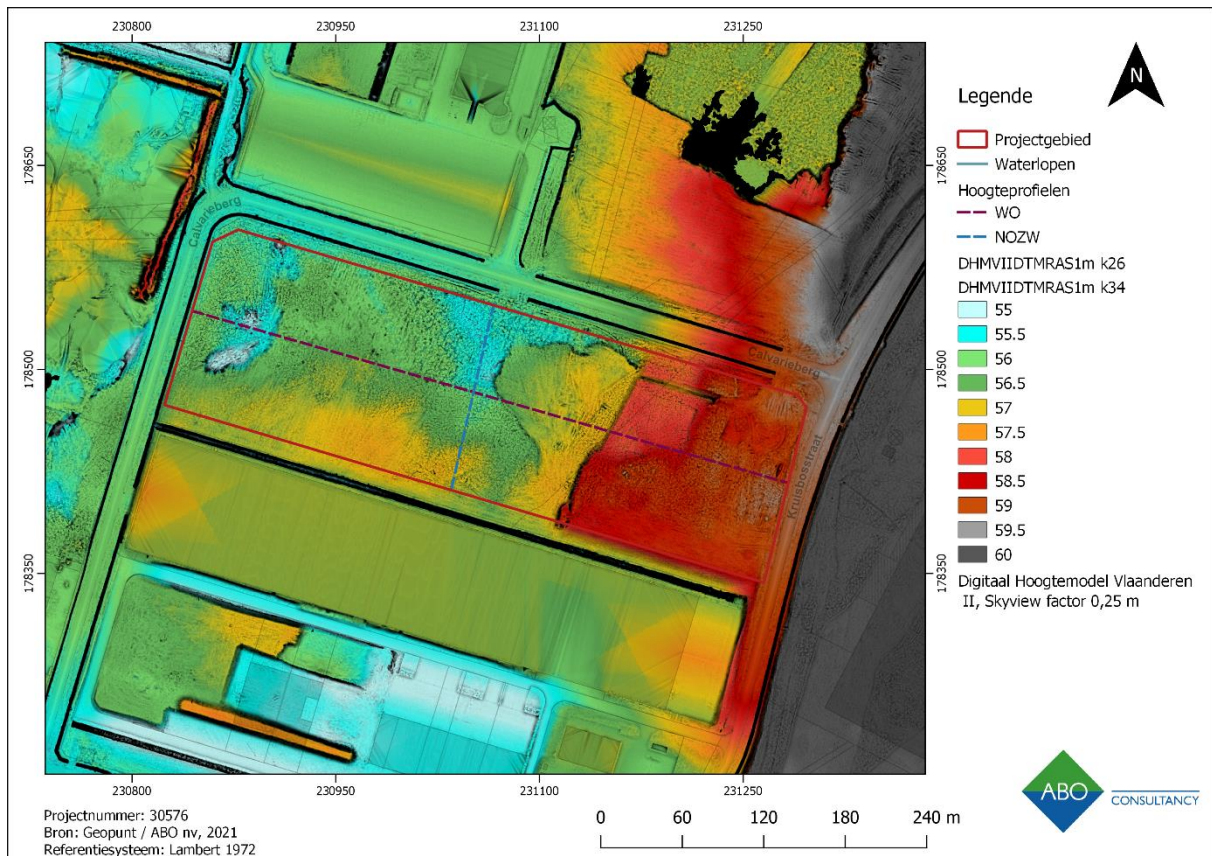
Op landschappelijk niveau ligt het projectgebied in de Zuiderkempfen, meer bepaald in Demerland.



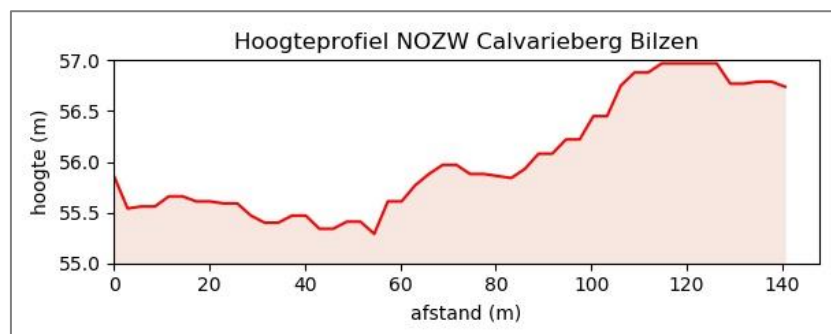
Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

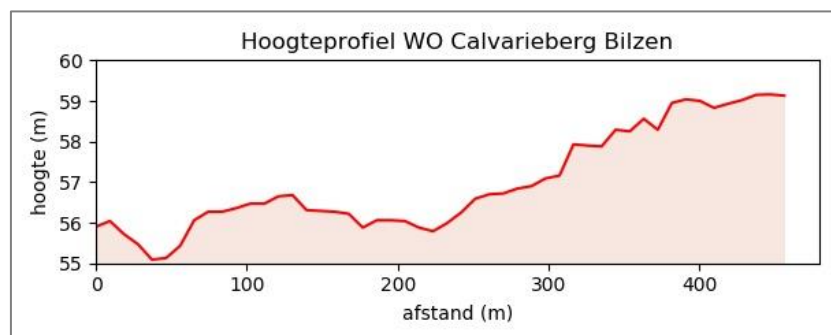
Het hoogteverschil binnen het projectgebied is gemiddeld (Figuur 11). De westelijke zone aan de Calvarieberg situeert zich tussen de 55,5 en 57m-TAW. Het terrein is niet geëgaliseerd. De oostelijke zone rondom de polygoon, ligt hoger tussen 58 en 59m-TAW. De onderstaande hoogteprofielen bevestigen een stijgend hoogteverloop van zowel noordoost naar zuidwest, als van west naar oost (Figuur 12 en Figuur 13).



Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) en Skyview (0,25m) met aanduiding van het projectgebied in detail.

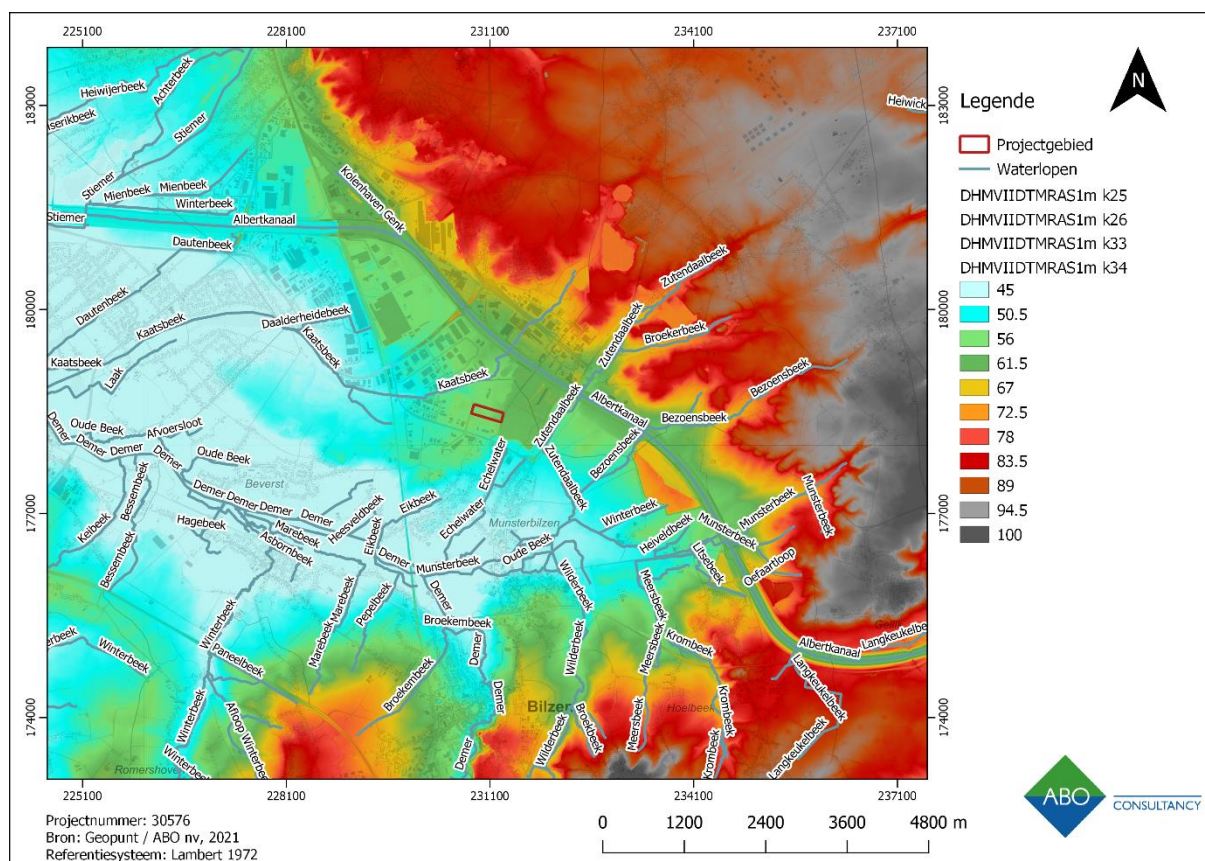


Figuur 12: NOZW hoogteprofiel van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2021)



Figuur 13: WO hoogteprofiel van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2021)

Op de uitvergrootte DHM van de ruime omgeving van het projectgebied is te zien dat het terrein gelegen is op de zuidwestelijke steilrand van het Kempisch Plateau, een gradiëntzone opklimmend van de vallei van de Demer (Figuur 14).



Figuur 14: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

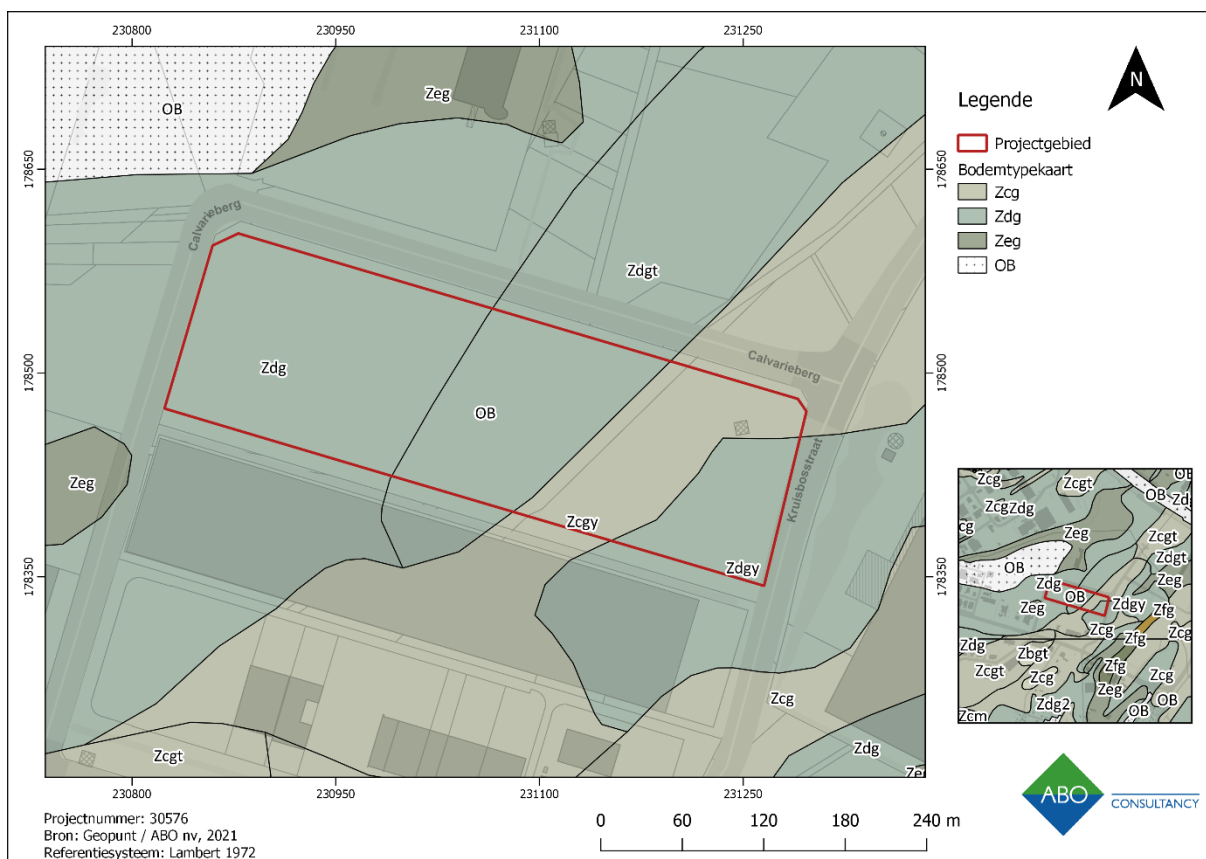
Volgens de digitale Bodemtypekaart is het projectgebied gekarteerd met de codes Zdg en Zcg (Figuur 15).

Zdg/Zdgt/Zdgy zijn natig natte zandgronden met duidelijke humus of/en ijzer B-horizont (Zdg), soms met grindbijmenging (Zdgt) of fijner wordend in de diepte (Zdgy). Het is een hydromorfe humus (ijzer)podzol.

- Ap: 0-30cm / grijszwart humuszand met tamelijk afgeloogde korrels, vaak gehomoniseerd met het oorspronkelijke grijze A2, structuurloos, los abrupte en soms onregelmatige overgang.
- B2h: 30/60 – 50/30cm / donkerbruin tot zwart zand, sterk humeus, structuurloos, hard, abrupte, onregelmatige overgang.
- B2ir: 50/80-60/90cm / donder geelbrin tot donder roodbruin zand, structuurloos, minder hard dan B2h, geleidelijke onregelmatige overgang.
- B31: 60/90-90/120cm / bleekbruin zand, structuurloos, weinig hard, horizontale, donkerbruine bandjes, geleidelijke onregelmatige overgang.
- B32: vanaf 120cm / geelbruin tot geel zand, structuurloos, los, horizontale bandjes (roestverschijningen zijn zelden waar te nemen).

Zcgt zijn matig droge zandgronden met duidelijke humus B horizont (< 20cm) en grintbijmengingen.

- Ap: 0-30cm / donkergrijs zand met veel afgeloogde korrels, structuurloos, los goed doorworteld, geleidelijke, regelmatige overgang of abrupt en onregelmatig wanneer er sporen van (diepe) bewerking zijn.
- B2h: 30/60 – 40-65cm / zwart zeer humeus zand, eventueel met resten van Ap, structuurloos, hard tot zacht, abrupte, zeer onregelmatige overgang.
- B2ir: 40-65 – 50/70cm / donker geelbruin tot roodbruin zand met blekere, bruingele vlekken, structuurloos met onregelmatige overgangen.
- B3: 50/70 – 65/90cm / bruin tot geelbruin zand, structuurloos, heel hard, geleidelijke onregelmatige overgang.
- Cg1: +65/90cm / bleekgeel zand met grote meestal scherpe begrenzing, geelbruine tot geelrode roestplekken, structuurloos, hard tot zeer hard, geleidelijke overgang.
- Cg2: +90cm / bleekgeel tot bleekgrijs zand met minder helle roestvlekken, structuurloos.¹



Figuur 15: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.

¹ Baeyens en Sanders, *Verklarende tekst bij het kaartblad Opoeteren 63 E*, 45–46.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het projectgebied bestaat uit eolisch zand (ELPw) en leem uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ) (type 1) (Figuur 16). Een dergelijke sequentie heeft een relatief klein archeologisch potentieel. De zandige opduikingen nabij waterlopen, gevormd door deze Elpw-afzettingen, waren vanaf de steentijd aantrekkingspolen voor bewoning. De sporen die deze jager-verzamelaars achterlieten bestaan voornamelijk uit verspreide vondsten op het toenmalig loopvlak. Als deze loopvlakken kort na gebruik niet worden afgedekt, zoals het geval met type 1, dan is de kans op bewaring van paleolithicum- en mesolithicumsites zeer klein.



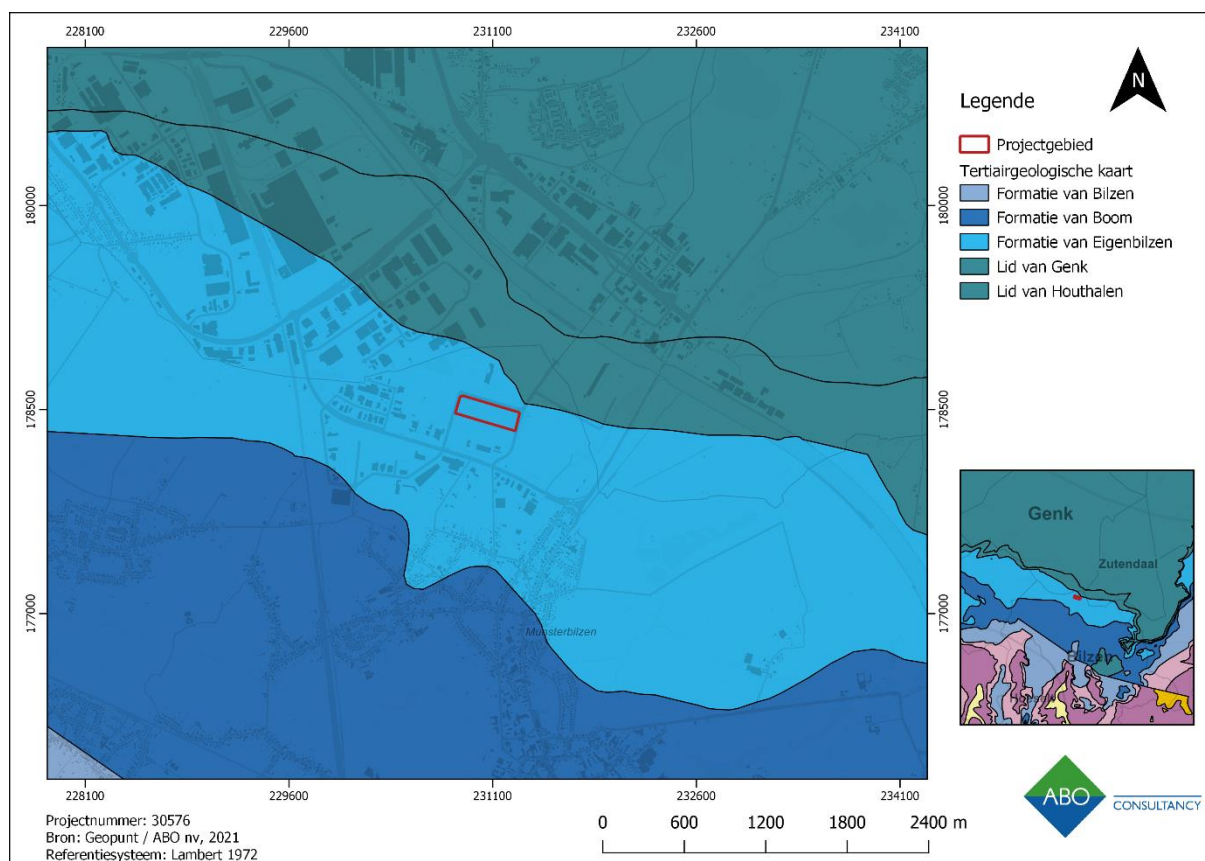
Figuur 16: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met het projectgebied.

3.2.3 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART

Het projectgebied ligt op de tertiaire afzettingen van het **Lid van Eigenbilzen** (Figuur 17).

De *Formatie van Eigenbilzen (Eg)* bestaat uit een tot 25 meter dik pakket glauconiethoudend, kleiig fijn zand, waarin fijne gelaagdheid en bioturbatie voorkomen. De afzettingen van Eigenbilzen worden gerekend tot de afzettingen van Rupel (in België de Rupel Groep, in Nederland de Formatie van Rupel) en liggen meestal met een erosievlak over de eveneens tot deze afzettingen behorende Boomse Klei. Boven op de afzetting van Eigenbilzen ligt ofwel het Zand van Voort (mariene zanden van Chattiëner ouderdom), ofwel jongere Miocene afzettingen.²

² Matthijs, *Tertiairgeologische kaart van België. Kaartblad 25 Hasselt*, 37–38.



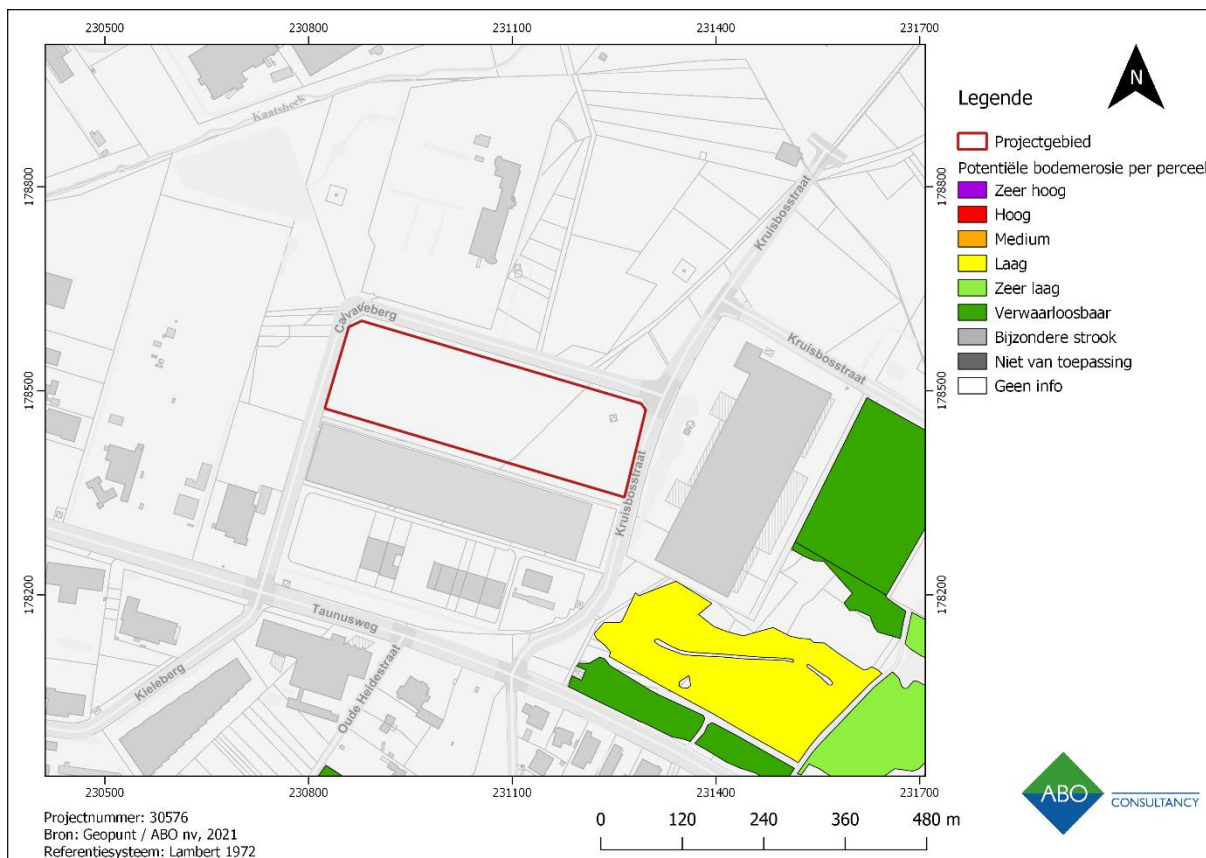
Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

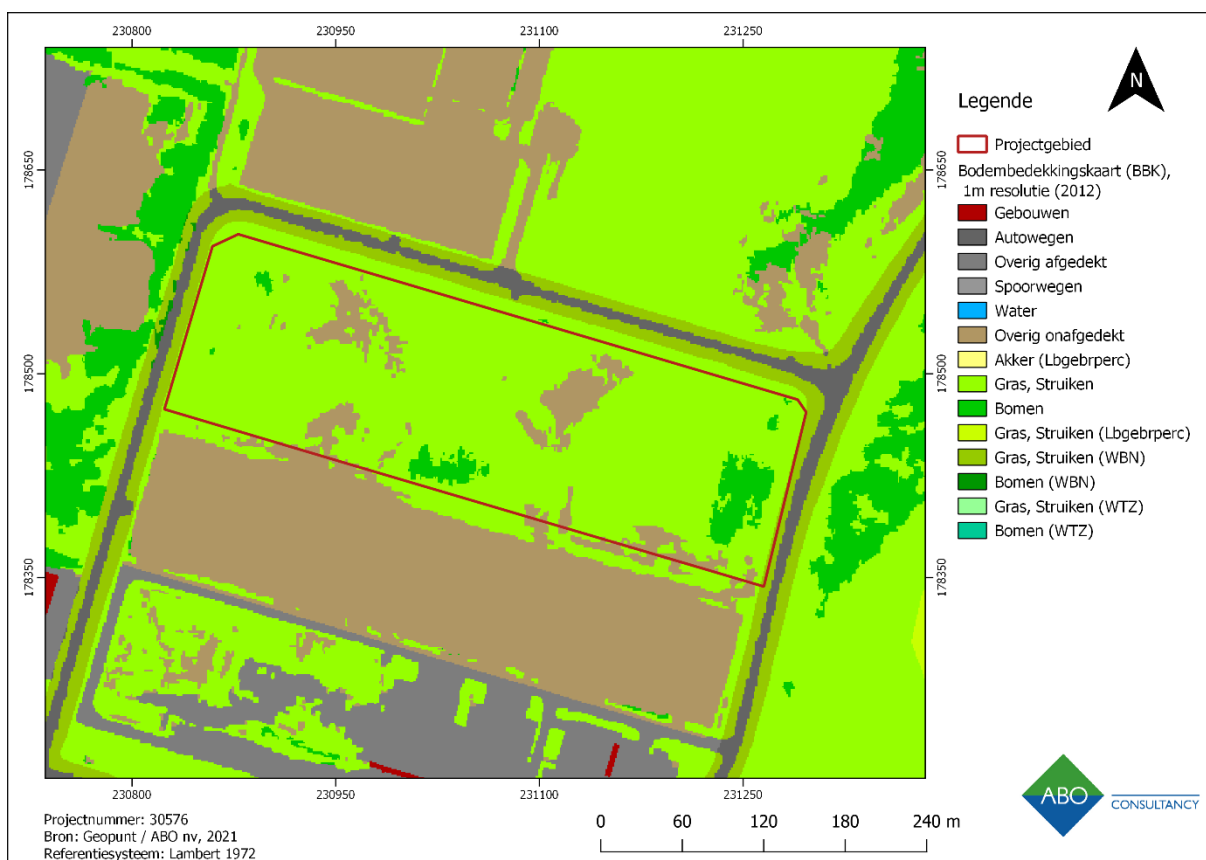
De potentiële bodemerosie is in de directe omgeving gekarteerd als zijnde ‘verwaarloosbaar’, ‘laag’ en ‘zeer laag’. Een lage impact van erosie bevordert de bewaring van de bodemopbouw en bijgevolg ook van eventueel aanwezige archeologische resten (Figuur 18).

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het projectgebied wordt volgens de Bodembedekkingskaart gekenmerkt door een combinatie van gras, struiken en ‘overig onafgedekt’ en bevestigd hierbij de situatie op de GRB. (Figuur 19).



Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 19: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Zone waar geen archeologie te verwachten valt	Relevant, cf. 4.2.2
Archeologische vooronderzoeken in de omgeving	Relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Bouwkundig Erfgoed	Relevant, cf. 4.2.1
Centrale Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Onvoldoende gedetailleerd, cf. 4.3.1
Villaretkaart (ca. 1745)	Niet beschikbaar
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846-1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Popkaart (1842-1879)	Niet beschikbaar
Topografische kaart van België (1873)	Relevant, cf. 4.4
Topografische kaart van België (1904)	Relevant, cf. 4.4
Topografische kaart van België (1939)	Relevant, cf. 4.4
Topografische kaart van België (1969)	Relevant, cf. 4.4
Topografische kaart van België (1981)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1989)	Niet relevant
Orthofotomozaïek	
Kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.4
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003	Relevant, cf. 4.4
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2005-2007	Niet relevant
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2008-2011	Niet relevant
Grootschalig, winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.4
Grootschalig, winteropnamen, kleur, meest recent	Relevant

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 HISTORISCHE SITUERING

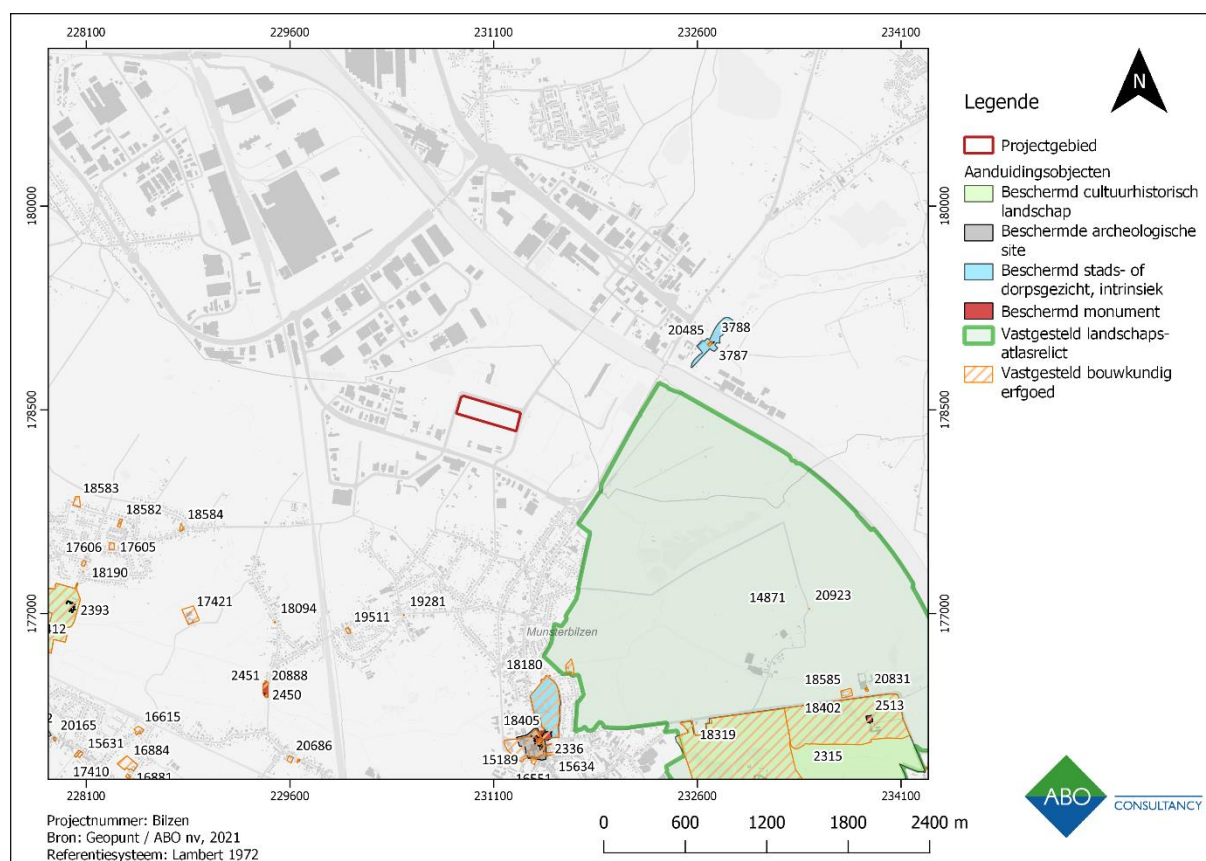
In oorsprong was **Munsterbilzen** waarschijnlijk het centrum van een uitgestrekt Merovingisch domein, in 890 *Belisia* genoemd. Hier sticht Sint-Landrada circa 670 een vrouwenklooster. Het wordt circa 880 door de Noormannen verwoest. Reeds in de tweede helft van de 10de eeuw wordt de abdij heropgericht. Ze evolueert op het einde van de 12de eeuw tot een adellijk vrouwenstift, dat vanaf de 11de-, 12de eeuw onder voogdij staat van de graaf van Loon. Het kapittel verwerft in en om Munsterbilzen een uitgestrekt grondbezit. De abdis had de heerlijke rechten over het dorp, sinds de 13de eeuw *Monstreblisia* genoemd, en was vrouwe van de naburige gemeenten Haccourt, Hallembaye, Wellen en Kleine Spouwen. Zij was prinses van het Heilig Roomse Rijk en beschouwde zich in die hoedanigheid als soevereine vorstin over haar gebied. Vanaf de 16de eeuw wordt dit door de prinsbisschop van Luik betwist, doch pas na eeuwenlange processen erkent de abdis in 1773 definitief de soevereiniteit van de prinsbisschop. Het dorp kende vanouds een vrij dicht bebouwd centrum, waar, naast de plaatselijke landbouwersbevolking, het personeel en de ambtenaren van de abdij gehuisvest waren. Dit is ook op de Ferrariskaart (1771-1777), af te lezen; het landbouwareaal (akkers) is geconcentreerd ten zuiden van de kern, en vrij beperkt; het dorp ligt in noordoostelijke richting geklemd tussen de grote heide ten noorden, de moerassige beemden van de vallei van de Demer ten westen en

de moerassige bossen van de vallei van de Molenbeek ten oosten. De kern van het dorp wordt nog steeds gevormd door de ommuurde terreinen van de abdij; de oude afbakening bleef bewaard in de Perronstraat, de Abdijstraat en een gedeelte van de Wijngaardstraat. Een ingrijpende wijziging vormde de aanleg van de spoorlijn Hasselt-Bilzen-Tongeren in 1863, die het zuiden van de gemeente doorkruist; het station bevond zich in de huidige Landradastraat. Een aantal belangrijke straten werden doorsneden en vervielen hierdoor tot secundaire wegen, onder meer de Wijngaardstraat en de Sint-Rochusstraat, die oorspronkelijk naar het zuiden. leidde en waarvan de functie werd overgenomen door nieuw aangelegde de Sint-Jorisstraat, die de verbinding met Bilzen vormde.³

4.2 ERFGOEDKUNDIGE DATA

4.2.1 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

De Inventaris Onroerend Erfgoed geeft geen melding binnen de contouren van het projectgebied (Figuur 20). Net ten oosten van het projectgebied ligt het vastgesteld landschap-atlasrelict 'Munsterbos, kasteeldomeinen van Groenendaal en Zangerhei'.



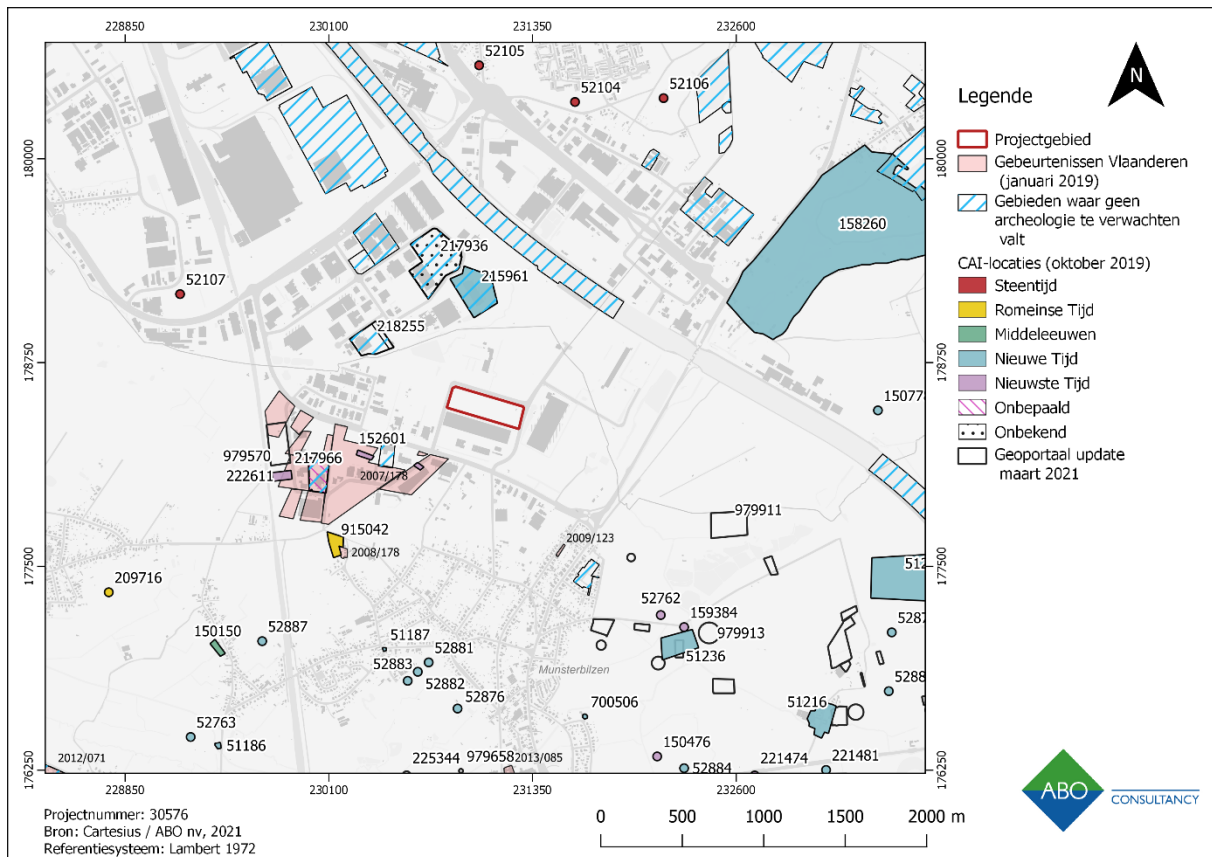
Figuur 20: Alle erfgoed-meldingen in de directe omgeving van het projectgebied.

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Op het projectgebied zelf bevindt zich geen vermelding uit de Centrale Archeologische Inventaris (Figuur 21). In de directe omgeving, nog steeds op de steilrand van het Kempisch Plateau komen enkele losse steentijdvondsten voor. De CAI toont bijkomend eveneens enkele grotere sites met vondsten uit de nieuwe tijd en Romeinse tijd.

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 'Munsterbilzen'.

Melding 158260 ten noordoosten van het projectgebied is de locatie van de Slag bij Hesselsberg. In 1790 vond op de Hesselsberg een veldslag plaats tussen de Luikse revolutionairen en de troepen van de Keurvorst van de Pfaltz, die de prins-bisschop van Luik steunden.⁴ Melding 215961 ten noorden van het projectgebied is het resultaat van een proefsleuvenonderzoek waarbij enkel greppels aangetroffen werden uit de 18de, 19de en 20ste eeuw. Van een echte site of relevante vondsten wordt niet gesproken in het verslag.⁵



Figuur 21: Alle archeologische data in de directe omgeving van het projectgebied.

De GGA-zones op bovenstaand kaartje tonen vooral sites waar er met zekerheid geen archeologie meer te verwachten valt maar ook de loop van het Albertkanaal.

In de direct omgeving zijn er 68 meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris. Het betreft voornamelijk meldingen uit de prehistorische tijden, Romeinse tijd en Nieuwe tijd. 33 meldingen zijn vondstmeldingen uit de steentijd, vooral ten noorden van het projectgebied (locaties Heide, Sledderlo en Deense Wijers), en uit de Romeinse en nieuwe tijd, ten zuiden van het projectgebied.

Tevens zijn er losse vondsten aangetroffen in de directe omgeving die een link hebben met de Tweede Wereldoorlog zoals restanten van twee Britse vliegtuigen (restanten van Operatie Bodenplatte van 1 januari 1945) en andere vondsten die een link kunnen hebben met de stellingen en loopgraven die werden aangetroffen op de Kieleberg. Aangezien deze en andere metaaldetectie vondstmeldingen meestal uit context zijn door het aantreffen tijdens een veldkartering, worden ze niet opgenomen in onderstaand overzicht.

De loopgraven die vermeld worden in ID 152601 waren loopgraven en schuttersputten van het 7e Linierregiment, 2e Echelon van het Belgisch Leger tijdens de aanloop en het begin van WO II. Volgens

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, 'Overgangsgebied tussen Kempen en Haspengouw op de zuidwestelijke rand van het Kempisch plateau'.

⁵ Deville en Houbrechts, 'Vooronderzoek Genk Geleenlaan Montea'; Hazen en Huizer, 'Vooronderzoek Genk Geleenlaan Montea'.

‘Onder de radar’ zijn ze ter plaatse nog waar te nemen. De website toont eveneens een foto van de Duitse ‘Dick Tracy’ (eind 1944-begin 1945) van de omgeving inclusief het projectgebied. Buiten bosgebied is er op dat moment weinig andere activiteit te bemerken.



Figuur 22: Screenshot van reeks 'Dick Tracy' (1944-1945) op 'Onder de radar' met aanduiding van de loopgraven in groene icoon en de locatie van het projectgebied met de rode bol.

ID	Naam	Omschrijving	Datering
51186	Rentfortmolen	Nieuwe Tijd > 16de eeuw: : watermolen	Nieuwe Tijd
51187	O.L.V. kapel Eik	Nieuwe Tijd > 17de eeuw: kapel, ook gebied rond kapel; beschermd orgel	Nieuwe Tijd
51216	Heiken I	Nieuwe Tijd > 17de eeuw: Hoeves > oude boerderijen die gehucht Heike vormen	Nieuwe Tijd
51225	Zangerheistraat II	Nieuwe Tijd > 16de eeuw: Waterburcht > stallingen vormen nog steeds enorm complex	Nieuwe Tijd
51226	Zangerheistraat I	Nieuwe Tijd > 16de eeuw: watermolen / hovenierswoning	Nieuwe Tijd
51236	Nieuwenhof	Nieuwe Tijd > 18de eeuw: Nieuwenhof (hoeve)	Nieuwe Tijd
700506	Hosset	Nieuwe Tijd > 17de eeuw: oude mergelfunderingen, baksteenfunderingen, scherven en bronzen kandelaar. Hoeve: stallingen worden nog bewoond, hoofdhuis werd afgebroken.	Nieuwe Tijd
51229	Kasteel de Grady	Nieuwe Tijd > 16de eeuw: voormalig kasteel De Grady (overdekt door opgespoten zand? Talud van kanaal), voormalig zomerresidentie/lusthof	Nieuwe Tijd
150150	Schoonbeek - Heesveld	Middeleeuwen > Late middeleeuwen: waterput opgebouwd uit mergelsteen / greppels uit 14de - 16de eeuw, aangetroffen na archeologische prospectie. ⁶	Middeleeuwen
150476	Zangerheistraat V	Nieuwste Tijd > 20ste eeuw: restanten van Handley Page Hampden serie nr AD859 van 83 squadron RAF (Brits	Nieuwste Tijd

⁶ Winter en Senica, 'Het archeologisch onderzoek op de verkaveling "In den Grond" aan het Heesveld in Schoonbeek (Bilzen)'.

ID	Naam	Omschrijving	Datering
		vliegtuig) neergestort in de nacht van 31/08/1941 op 01/09/1941 (metaaldetectie in 2010).	
152601	Kieleberg I	Nieuwste Tijd > 20ste eeuw: loopgraven/stellingen uit WO II	Nieuwste Tijd
152602	Kieleberg II	Nieuwste Tijd > 20ste eeuw: loopgraven/stellingen uit WO II	Nieuwste Tijd
159384	Langblookstraat II	Nieuwste Tijd > 20ste eeuw: 2 kogelhulzen WO II / 1 mitrailleurkogel WO II / 2 koperen knopen / 1 onleesbare munt met schild	Nieuwste Tijd
158260	Slag bij Hesselsberg 1790	Nieuwe Tijd > 18de eeuw: slagveld, internationaal belang (militair/politiek). Strijdende Partij 1 (+ aanvoerders): de 'patriotten' (olv Graaf de Blois de Cannebourg), aantal onbekend. Strijdende Partij 2 (+ aanvoerder: de Palatijnen (olv d'Isembourg) aantal onbekend.	Nieuwe Tijd
217966	Kieleberg (Pacla)	Onbepaald > Onbepaald > Onbepaald (Onbepaald > > > het proefsleuvenonderzoek leverde slechts één archeologisch spoor (paalkuil), echter zonder vondstmateriaal; daarnaast werden ook verschillende recente sporen aangetroffen, namelijk verschillende lineaire, parallelle greppels (in totaal 10, en één dwarse greppel)); ⁷	Onbepaald
217936	Geleenlaan I	Resultaten van een archeologienota en twee opvolgende nota's. De bureaustudie uit 2017 toonde een zeker potentieel voor sporensites. De uitgevoerde proefsleuven hierna konden echter geen sites aanhalen. ⁸	Onbekend
215961	Geleenlaan	Greppels en karresporen uit de 18de, 19de en 20ste eeuw aangetroffen na archeologische prospectie door middel van proefsleuven in 2017. ⁹	Nieuwe Tijd
222611	Kieleberg	Nieuwste Tijd > 19de eeuw: sporen van rabatten: parallelle greppels en 1 greppel in andere richting, na archeologische prospectie door middel van proefsleuven in 2019. ¹⁰	Nieuwste Tijd
979913	Bilzen Munsterbilzen Weerstandspad II	Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen onthulde enkele structuren die mogelijks archeologische waarde hebben. Er is geen extra informatie voorhanden over het type structuur.	Onbekend
979911	Bilzen Munsterbilzen Weerstandspad I	Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen onthulde enkele structuren die mogelijks te linken zijn aan Wereldoorlog II. Er is geen extra informatie voorhanden over het type structuur.	Nieuwste Tijd
218255	Troisdorflaan	Proefsleuvenonderzoek uit 2018, zonder relevante archeologische sporen. Er werden segmenten van twee greppels aangetroffen, vermoedelijk postmiddeleeuws en ivm perceelsscheidingen. Segmenten van twee greppels Geen vervolgonderzoek.	Onbepaald
979570	Bilzen Kielenberg Hombergstraat	Op basis van resultaten proefsleuvenonderzoek uit 2020. Enkel greppels werden aangetroffen. De greppels konden gerelateerd worden aan perceelsgrenzen en een rabattensysteem. Eén greppel had een meanderend verloop. Na onderzoek door middel van kijkvensters en coupes wordt het spoor geïnterpreteerd als deel uitmakend van een infiltratiesysteem voor ontwatering. Een interpretatie als	Onbepaald

⁷ Claesen en Dirix, Evelien, 'Vooronderzoek Bilzen Pacla'.

⁸ Deville en Houbrechts, 'Vooronderzoek Genk Geleenlaan 20 te Genk Fase 2'.

⁹ Deville en Houbrechts, 'Vooronderzoek Genk Genk Geleenlaan Montea'; Hazen en Huizer, 'Vooronderzoek Genk Genk Geleenlaan Montea'.

¹⁰ Claesen, 'Vooronderzoek Bilzen Kieleberg'.

ID	Naam	Omschrijving	Datering
		loopgraaf werd overwogen maar op basis van de coupes en het kaartmateriaal niet weerhouden. ¹¹	

Tabel 2: Overzichtstabel CAI-locaties in de dichte omgeving. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2021)

4.2.3 ARCHEOLOGISCHE VOORONDERZOEKEN IN DE DIRECTE OMGEVING

Voor de aanleg van de straten Kieleberg en Twaalfbunderweg aan de overzijde van de Taunusstraat, werd in 2007 een grootschalige opgraving uitgevoerd door ARON nv.¹² Op het onderzoeksterrein ten zuiden van de Taunusweg te Bilzen (Industrieterrein Genk-Zuid) werden ondanks het potentieel van de aanwezige podzolbodem (Zdg, Zcg) geen noemenswaardige archeologische sporen aangetroffen bij het begeleiden van het afgraven van het wegtracé. De meeste sporen die werden geregistreerd dateren uit recente periodes en zijn beperkt tot afwateringsgreppels, restanten van wegen en kuilen van omheiningen en bomen. Op perceel 51t werd een sporenconcentratie aangetroffen waarvan, ondanks maximaal onderzoek, geen ouderdom of functie kon worden bepaald. Waarschijnlijk gaat het hier echter ook om recente sporen. Op perceel 28b2 werd het tracé van een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog vastgelegd. Dat er tijdens dit onderzoek geen echte archeologische overblijfselen werden aangetroffen biedt, gezien de enorme oppervlakte van het totale projectgebied (ca. 50 ha), natuurlijk geen garantie dat er in de rest van het projectgebied geen archeologische restanten aanwezig zouden kunnen zijn.¹³ Hierdoor werden er vanaf 2016 8 archeologienota's en nota's ingediend waarbij enkelen een proefsleuvenonderzoek ondergingen, naast het reeds onderzochte tracé. De weinige resultaten die werden aangetroffen sinds de onderzoeken van 2007, zijn opgenomen in een viertal meldingen in de CAI, beschreven in bovenstaande tabel.

In de directe omgeving van het projectgebied werden sinds 2016 verschillende archeologienota's en nota's uitgevoerd, in de directe omgeving van het projectgebied (Figuur 21). De meest relevante dossiers zijn vermeld in Tabel 3 beschreven. Deze dossiers kwamen tot stand door de ontwikkeling van het huidige industriegebied 'Genk-Zuid' dat nog gedeeltelijk op het grondgebied van Bilzen ligt.

Vooronderzoeken 'Genk Industriegebied Genk-Zuid Deel 1' (ID 12979) en 'Bilzen Industriegebied Genk-Zuid Deel 2' (ID12980) kaderden in het grootschalige plan voor de plaatsing van windturbines. Voor de plaatsing van onder andere turbine B4 werd Deel 2 opgemaakt in 2019. De werken die gepaard gingen met de oprichting van het gebouw en bijhorende structuren en het vergraven van het terrein in de jaren '80 hebben tot gevolg dat de bodem reeds in het volledige gebied verstoord werd op deze locatie net ten westen van het projectgebied.¹⁴ De archeologienota op dit zelfde perceel van 2016 'Bilzen Carglass' concludeerde dat het terrein kunstmatig opgehoogd is tot 6 à 7m en dat de geplande werken deze ophoging niet zouden aantasten (ID 689). Deze ophogingen werden net ten oosten van het projectgebied van dit dossier gestaakt, maar het verklaart wel de geleidelijke stijging van het terrein van west naar oost (zie 3.2).¹⁵

In de archeologienota 'Deel 1' wordt de plaatsing van onder andere windturbines B3 en B5 besproken, op een perceel net ten westen en net ten zuiden van het projectgebied. Het perceel ten westen was al verhard tijdens de opmaak van de archeologienota in 2019. Door de geringe kosten-baten analyse en

¹¹ Van de Konijnenburg, 'Vooronderzoek Bilzen Kieleberg (Homborgstraat)', 2019; Van de Konijnenburg, 'Vooronderzoek Bilzen Kieleberg (Homborgstraat)', 2020.

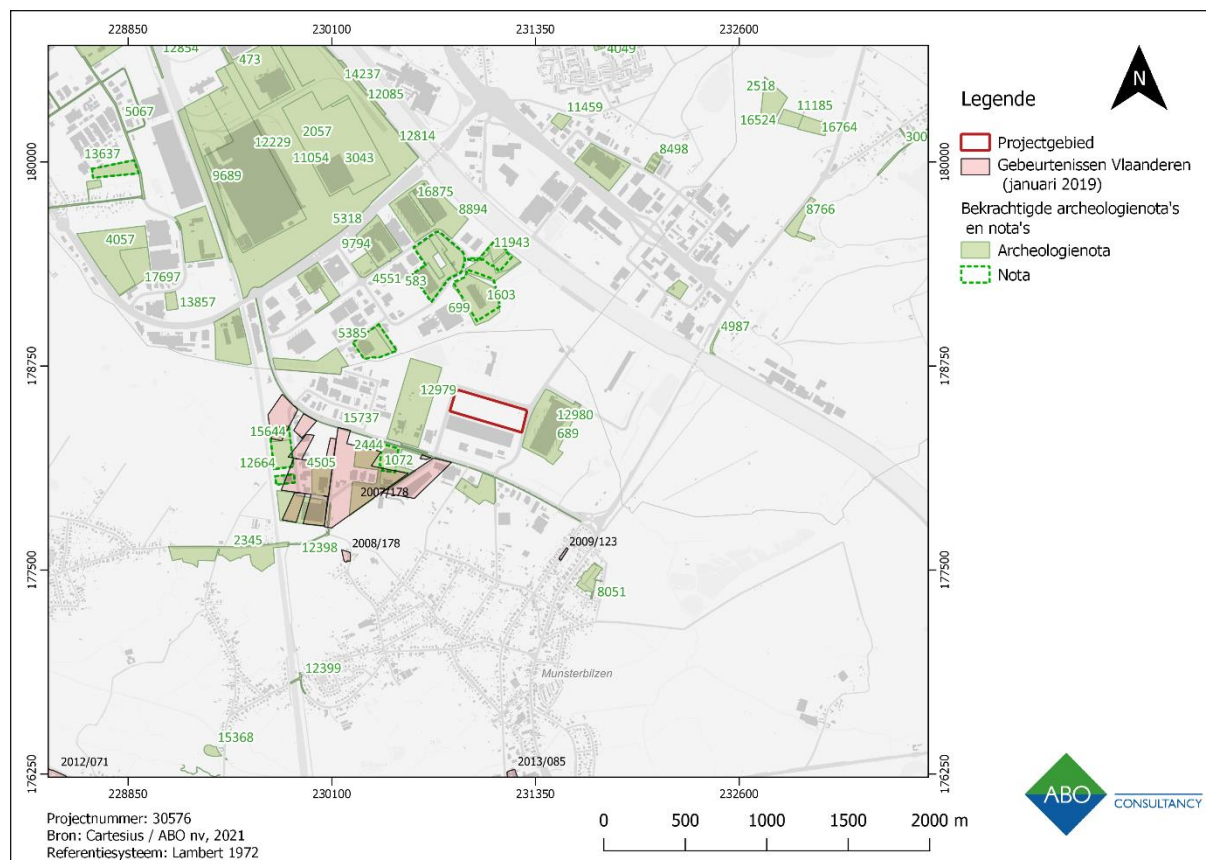
¹² De Winter, 'Prospectie met ingreep in de bodem op het industrieterrein Genk-Zuid (Beverst-Bilzen)'.

¹³ Ibid., 12–13.

¹⁴ Alma e.a., 'Vooronderzoek Bilzen Industriegebied Genk-Zuid Deel 2', VVR 34.

¹⁵ Deville en Houbrechts, 'Vooronderzoek Bilzen Kruisbosstraat te Bilzen (Carglass)'.

het lage potentieel door de bestaande ingebruikname, werd ook dit perceel vrijgegeven van verder onderzoek. Dezelfde conclusie gold voor het perceel aan de Taunusweg voor turbine B3.¹⁶



Figuur 23: Locaties van archeologische prospecties in de directe omgeving van het projectgebied.

Zo blijkt dat er een lage verwachting naar steentijd-artefacten op basis van de landschappelijke ligging en het lage aantal historische vondsten, desondanks de podzolbodems in de directe omgeving om en rond het projectgebied.

ID	Naam	Type	Datum indiening
12979	Vooronderzoek Genk Industriegebied Genk-Zuid Deel 1	archeologienota	2019-11-13
12980	Vooronderzoek Bilzen Industriegebied Genk-Zuid Deel 2	archeologienota	2019-11-13
689	Vooronderzoek Bilzen Kruisbosstraat te Bilzen (Carglass)	archeologienota	2016-10-05
1072	Vooronderzoek Bilzen Beverst, Kieleberg Lot AB	archeologienota	2016-11-18
2444	Vooronderzoek Bilzen Beverst, Kieleberg Lot AB	nota	2017-03-08
9233	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg	archeologienota	2018-11-13
10990	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg	nota	2019-04-25
15198	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg - Bilzen Windturbine B2	archeologienota	2020-06-17
12664	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg (Hombergstraat)	archeologienota	2019-10-12
12346	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg (Hombergstraat)	archeologienota	2019-09-14
15644	Vooronderzoek Bilzen Kieleberg (Hombergstraat)	nota	2020-07-28
4505	Vooronderzoek Bilzen Pacla	archeologienota	2017-08-22
583	Vooronderzoek Genk Geleenlaan 20 te Genk	archeologienota	2016-09-22
2748	Vooronderzoek Genk Geleenlaan 20 te Genk	nota	2017-03-31
1781	Vooronderzoek Genk Geleenlaan 20 te Genk Fase 2	archeologienota	2017-01-18
2756	Vooronderzoek Genk Geleenlaan 20 te Genk Fase 2	nota	2017-03-31

¹⁶ Alma e.a., 'Vooronderzoek Bilzen Industriegebied Genk-Zuid Deel 1', 1.

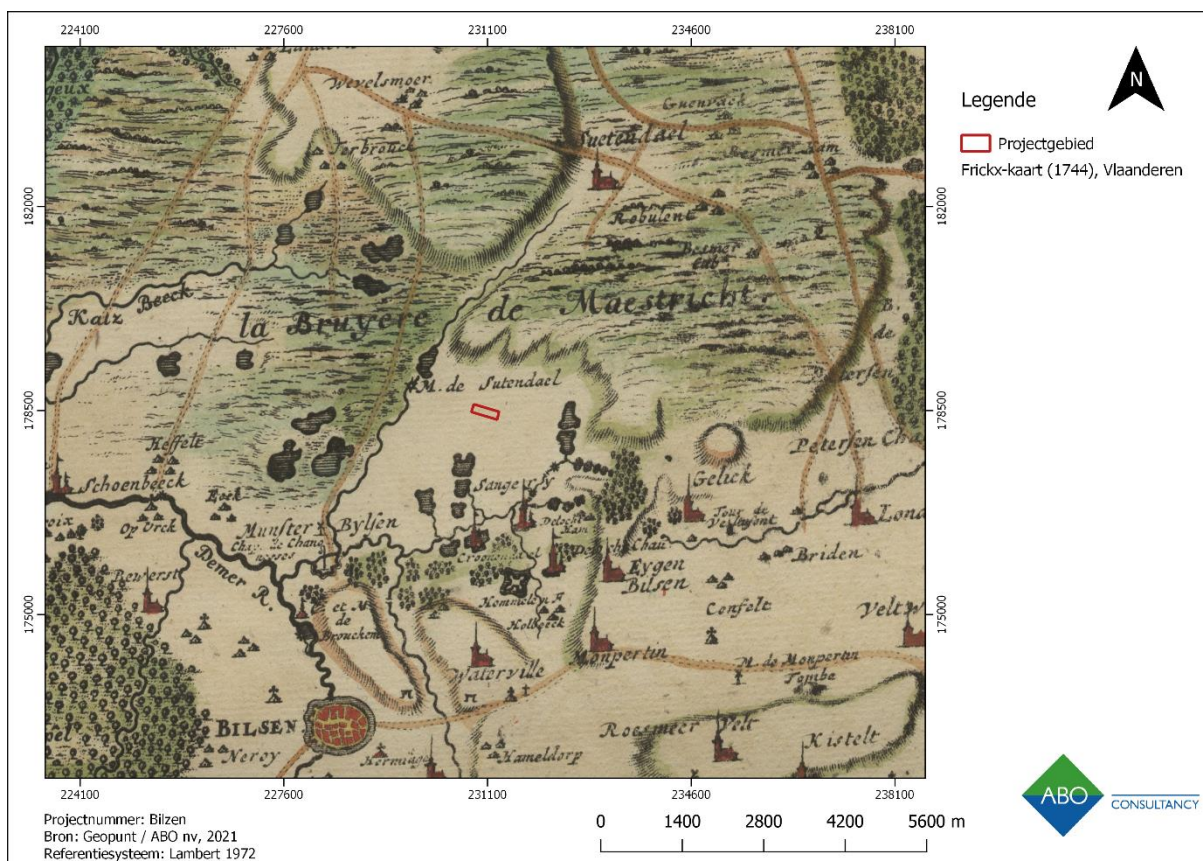
1603	Vooronderzoek Genk Genk Geleenlaan Montea	nota	2017-01-03
699	Vooronderzoek Genk Genk Geleenlaan Montea	archeologienota	2016-10-05
4595	Vooronderzoek Genk Genk Troisdorflaan 17	archeologienota	2017-08-30
5385	Vooronderzoek Genk Genk Troisdorflaan 17	nota	2017-11-13
11943	Vooronderzoek Genk Genk, Geleenlaan	archeologienota	2019-07-30
14514	Vooronderzoek Genk Genk, Geleenlaan	nota	2020-04-06

Tabel 3: Overzichtstabel archeologische rapporten in de directe omgeving. (Bron: Archeologieloket, 2021)

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (CA. 1712)

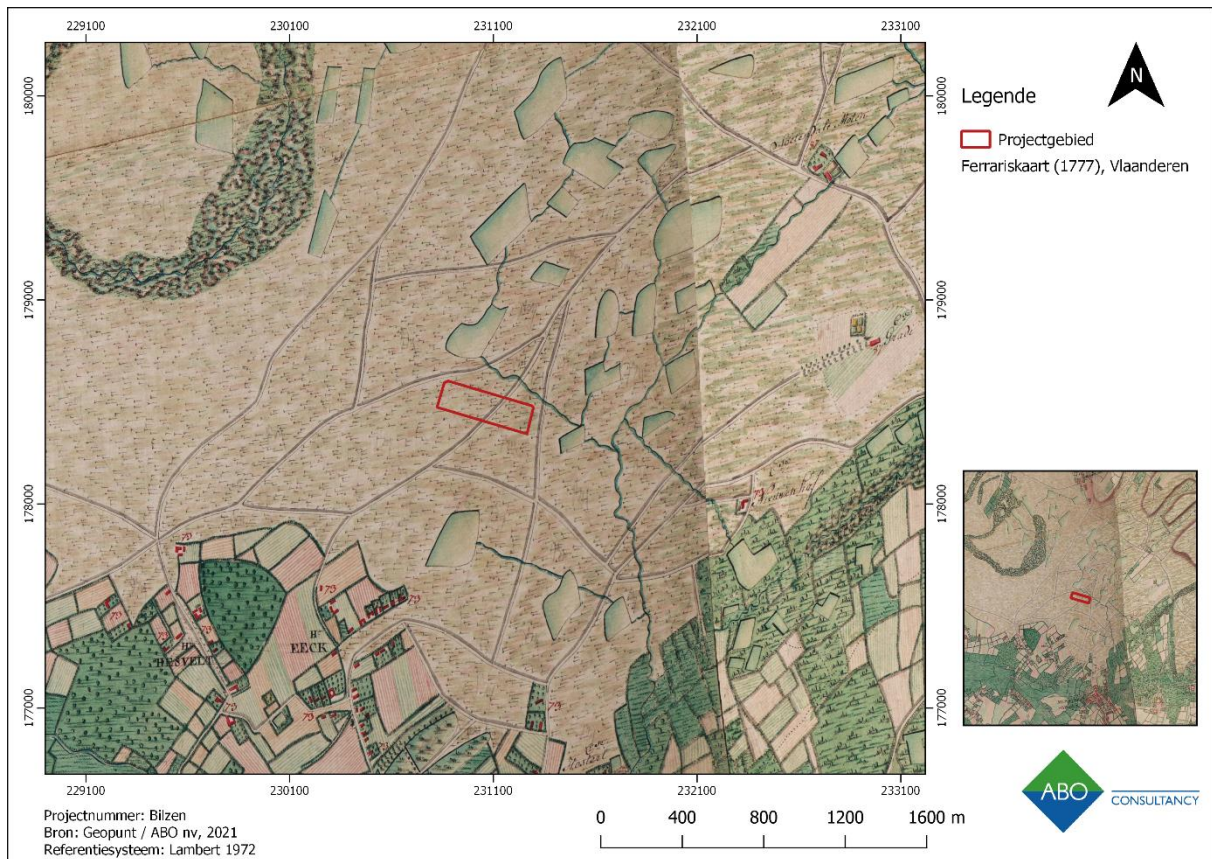
De Frickxkaart uit ca. 1712 is te algemeen om veel relevante informatie aan te reiken omtrent de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Bovendien kan deze kaart niet nauwkeurig gegeoreferereerd worden waardoor het projectgebied op deze kaart ten noorden van 'Waterville' gelegen is terwijl het idealiter ten noorden van 'Munster Bylien' gelegen is. De Frickx-kaart biedt daarom ook weinig wetenschappelijke meerwaarde aan dit dossier (Figuur 24).



Figuur 24: Frickxkaart met aanduiding van het projectgebied.

4.3.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

De kaart van Ferraris geeft een gedetailleerde inkijk in landindelingen, landgebruik en nederzettingenpatronen aan het eind van het Ancien Régime (18^{de} eeuw). De kaart toont een locatie in een uitgebreid wegennetwerk in een omvangrijk heidegebied met poelen (Figuur 25). Het terrein bevond zich in de nabijheid van een kruispunt waarvan de wegen het terrein doorsneden.



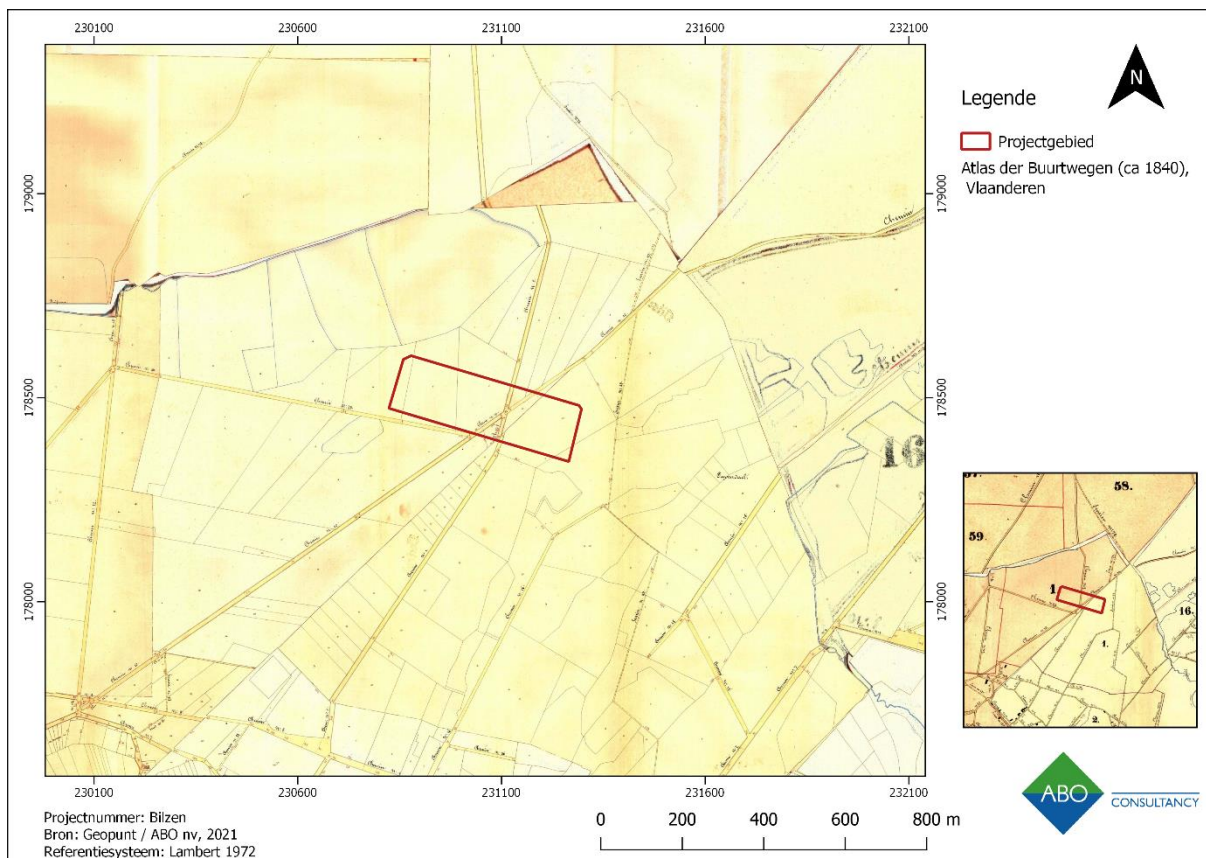
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

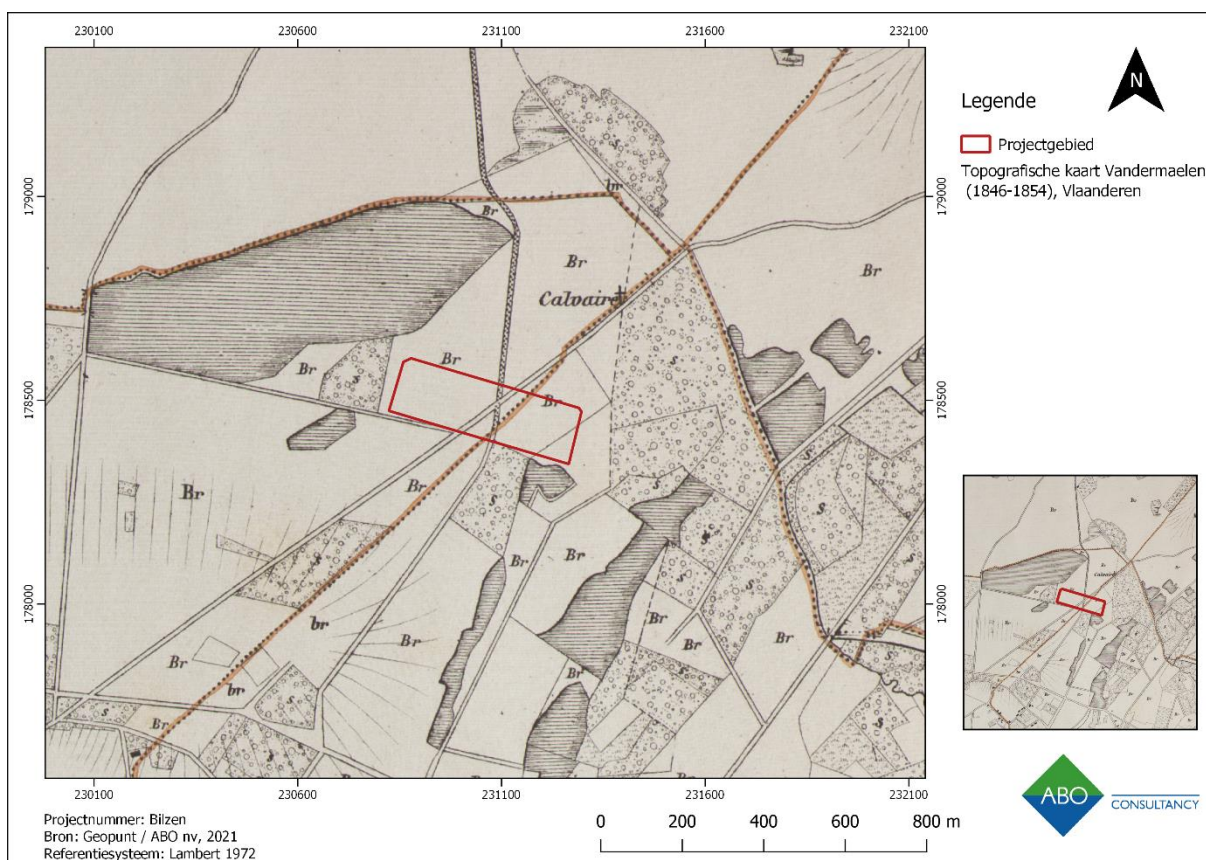
De Atlas der Buurtwegen geeft een inkijk in het spoor- en wegennet en perceelssysteem van de 19^{de} eeuw (Figuur 26). De kaart toont geen ingrijpende wijzigingen in de omgeving van het projectgebied. Het terrein is in de eerste helft van de 19de eeuw op verschillende percelen gelegen is waarvan het landgebruik onbekend is. Bijkomend wordt het projectgebied centraal doorsneden door een kruispunt van vier wegen die noordelijk naar Zutendaal en Genk gingen, vertrekkende vanuit Munsterbilzen en Bilzen.

4.3.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

De Vandermaelenkaart geeft een overzicht van het landgebruik en de nederzettingspatronen tijdens de 19de eeuw. Deze kaart geeft een vergelijkbare situatie weer als de Atlas der Buurtwegen (Figuur 27). Het terrein wordt nu grotendeels aangeduid als 'Bruyère' of heide, als een onderdeel van het 'Bruyère de Calvaire'. Net ten noordwesten is een groot wateroppervlak te bemerken. Dit kan het projectgebied beïnvloed hebben tot een natte of zeer natte ondergrond.



Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied.

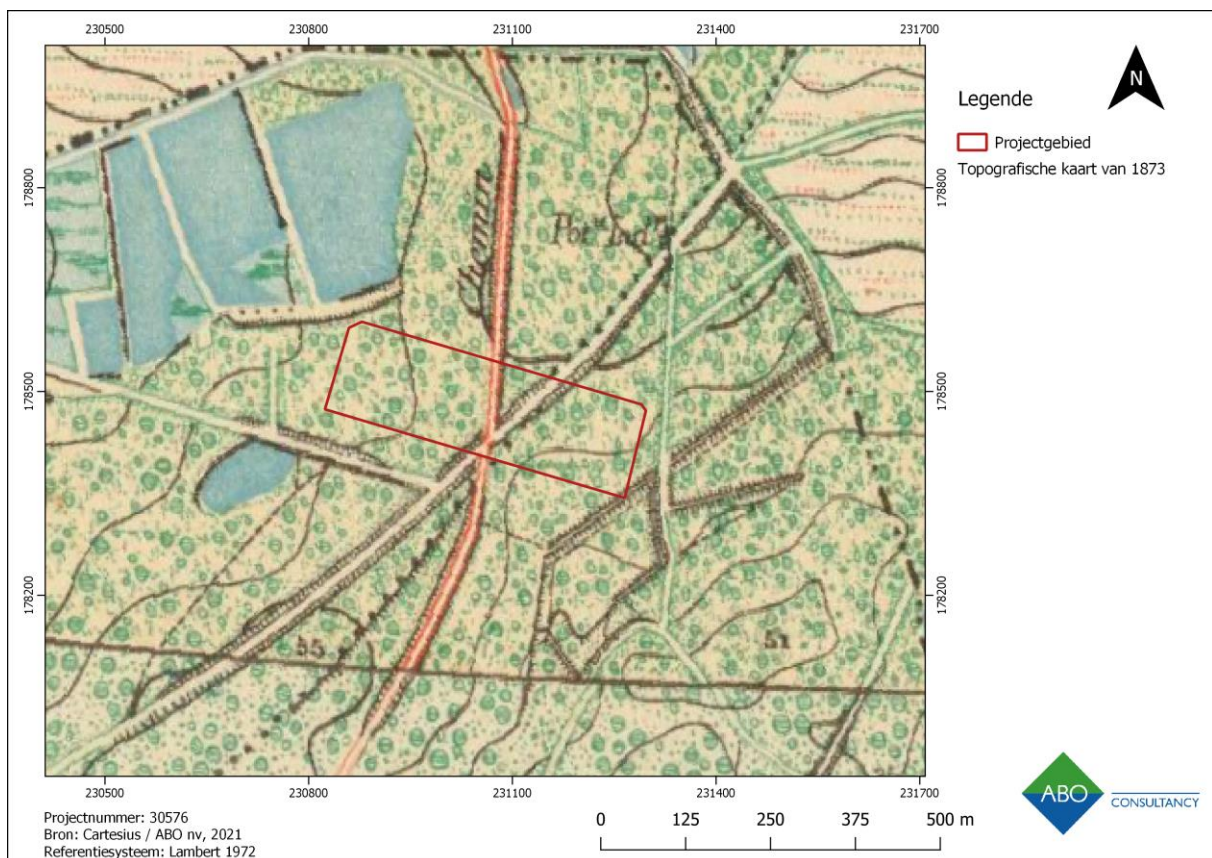


Figuur 27: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied.

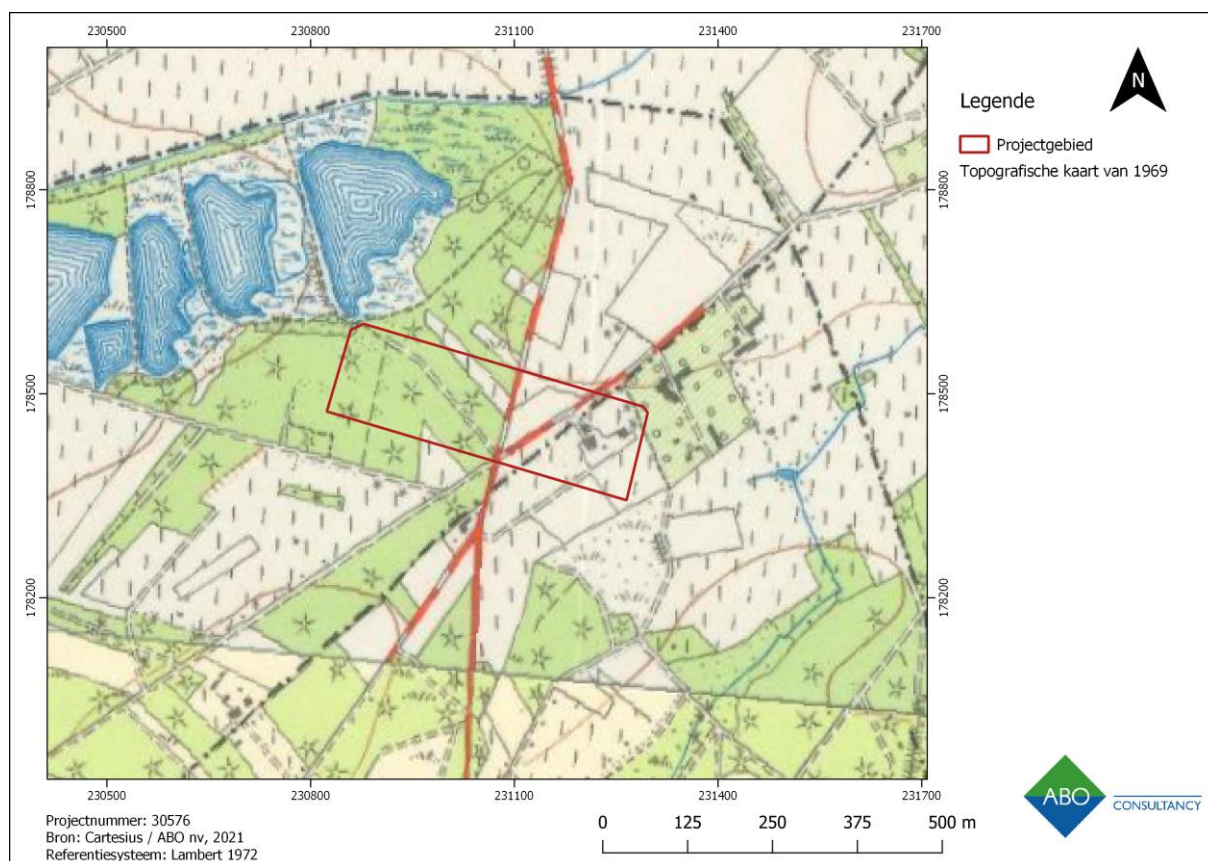
4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Het projectgebied heeft een aantal veranderingen doorgemaakt sinds de 19^{de} eeuw. De topografische kaart van het einde van de 19de eeuw toont een terreingebruik als loofbos (Figuur 28). Het kruispunt van wegen op en rond het projectgebied blijft echter onveranderd. Zelfs in vergelijking met de topografische kaart van 1969 is er buiten het terugdringen van het bosareaal, geen wijziging in de aanwezige weginfrastructuur (Figuur 29). Wel geraakte de oostelijke aftakking in onbruik door de aanleg van het Albertkanaal. Er was geen rechtstreekse verbinding met Zutendaal meer mogelijk.

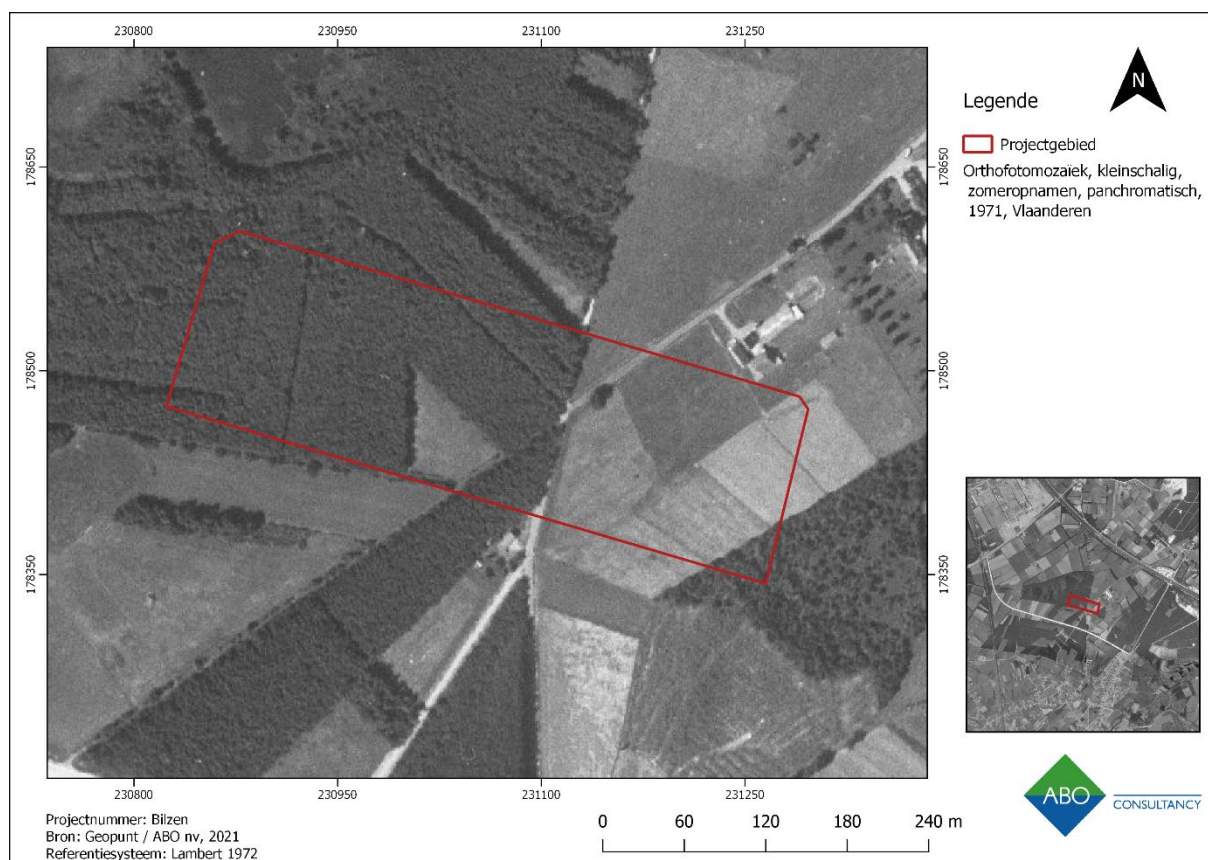
De luchtfoto van 1971 maakt duidelijk dat de oostelijke zone van het projectgebied ondertussen ingenomen was als akkerland. De westelijke zone aan die zijde van de weginfrastructuur, was nog steeds bosgebied (Figuur 30). De luchtfoto van 1986 toont een verregaande kap en ontginning van dat bosgebied. De weginfrastructuur blijft echter onveranderd (Figuur 31). De ontbossing zet zich lichtjes door tot aan de start van het nieuwe millennium (Figuur 32). De luchtfoto van 2007 toont de huidige situatie met de aanleg van de Calvarieberg en Kruisbosstraat (Figuur 33). De centrale zone van het projectgebied was nog bebost. De oostelijke en westelijke zones waren reeds gekapt. De weg die naar het noordoosten leidde, is nog zichtbaar op het projectgebied. De luchtfoto van 2011 toont een volledig ontbost terrein (Figuur 34). Er zijn echter wel onregelmatigheden in het terrein zichtbaar waardoor er geulen en plassen zijn ontstaan. Het terrein net ten zuiden ervan is bouwrijp gemaakt voor de bestaande nieuwbouw. Het lijkt erop dat het projectgebied gedeeltelijk meegenomen is in die activiteiten maar hier bestaan geen zekerheden over.



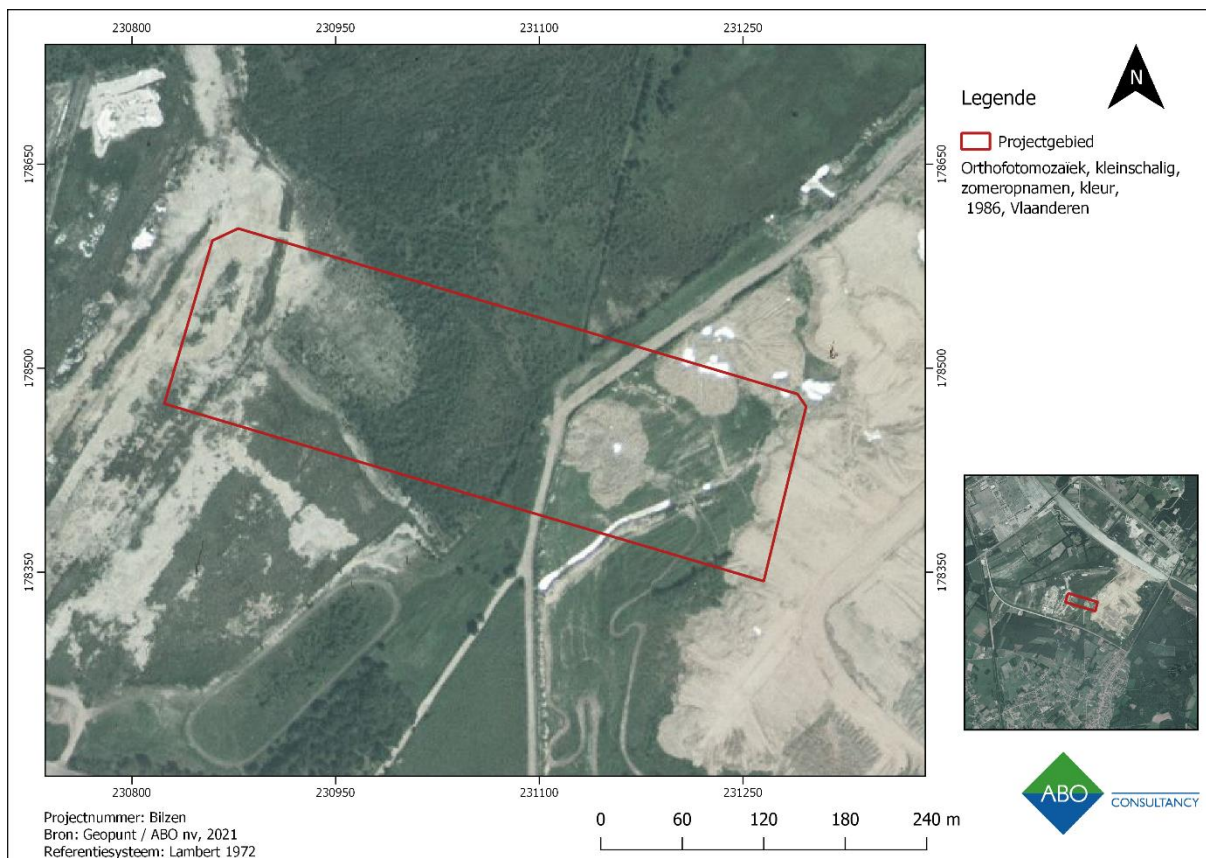
Figuur 28: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het projectgebied.



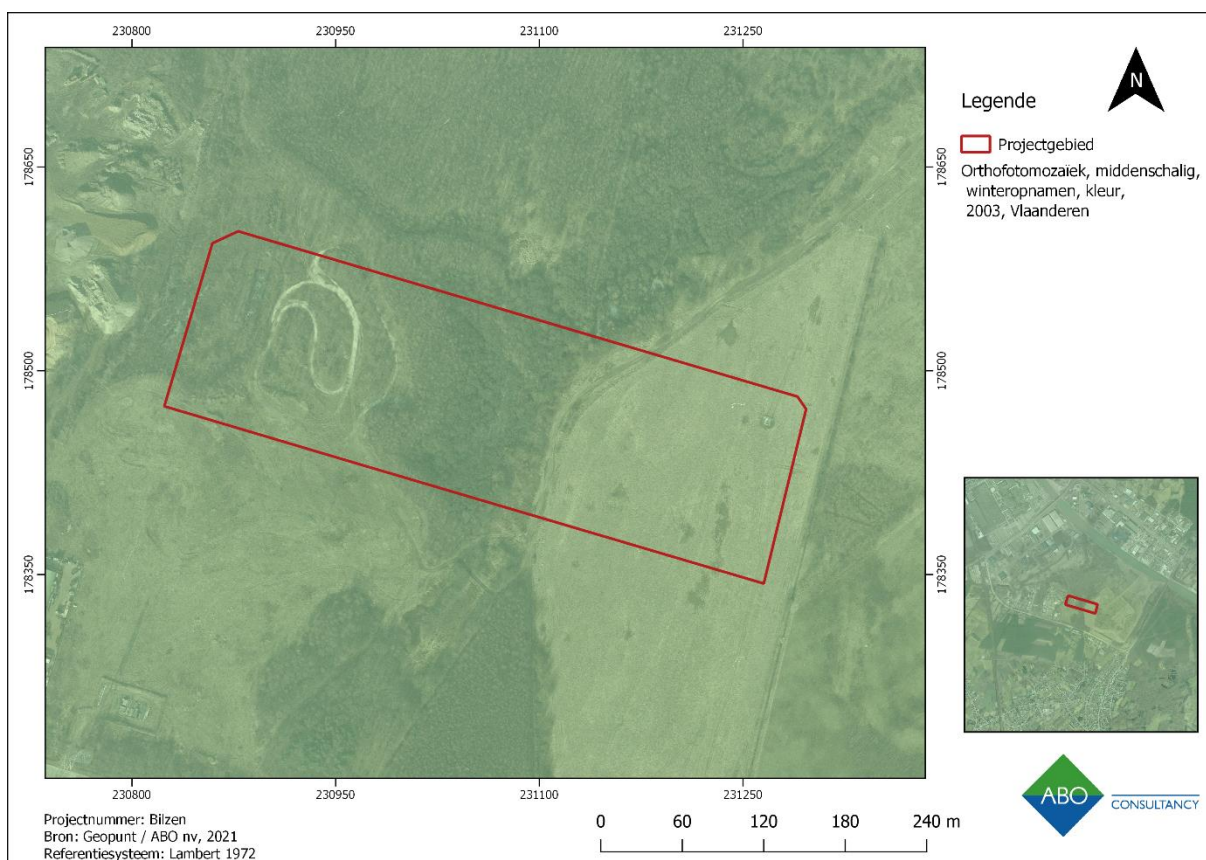
Figuur 29: Topografische kaart van 1969 met aanduiding van het projectgebied.



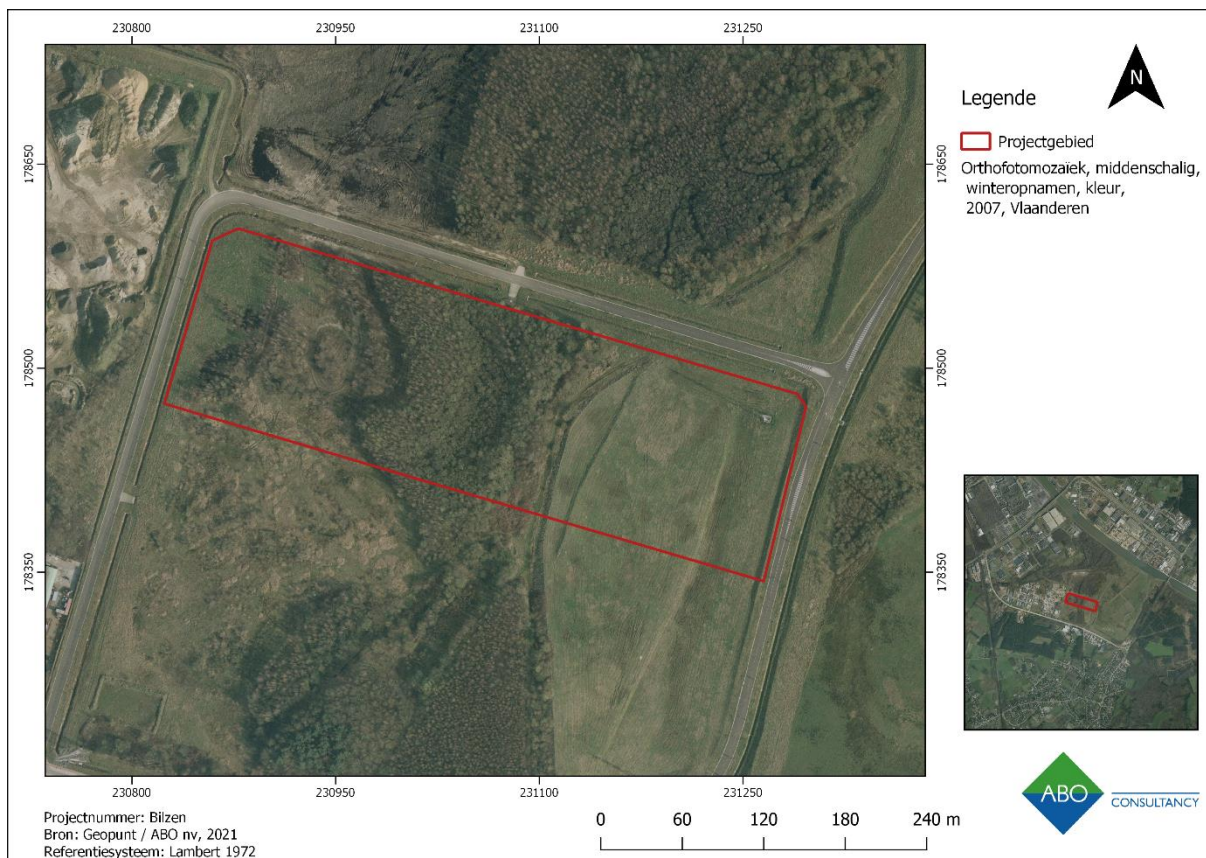
Figuur 30: Orthofotomozaïek uit 1971 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 31: Orthofotomozaïek uit 1986 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 32: Orthofotomozaïek uit 2003 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 33: Orthofotomozaïek uit 2007 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 34: Orthofotomozaïek uit 2011 met aanduiding van het projectgebied.

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het projectgebied.

Het projectgebied ligt in het noorden van Munsterbilzen, net ten zuiden van het Albertkanaal en op landschappelijk niveau in de Zuiderkempen, meer bepaald in Demerland. Dit maakte het terrein eerder aantrekkelijk voor menselijke bewoning omwille van de drogere omgeving, op afstand van de Demer en zijtakken, niet volledig in alluviaal gebied. De bodemtypes die ter hoogte van het projectgebied worden aangetroffen zijn bijgevolg matig natte zandgronden met duidelijke humus of/en ijzer B-horizont (Zdg), soms met grindbijnmenging (Zdgt/Zcgt) of fijner wordend in de diepte (Zdgy). (hydromorfe humus (ijzer)podzols).

Er zijn indicaties voor menselijke occupatie en aanwezigheid in de directe omgeving van het projectgebied sinds de prehistorie. Deze losse vondsten komen voor op de oostelijke zone van de steilrand en minder in de alluviale oostelijke zone van de Demer. De CAI toont bijkomend eveneens enkele grotere sites met vondsten uit de nieuwe tijd en Romeinse tijd. Melding 158260 ten noordoosten van het projectgebied is de locatie van de Slag bij Hesselsberg. In 1790 vond op de Hesselsberg een veldslag plaats tussen de Luikse revolutionairen en de troepen van de Keurvorst van de Pfaltz, die de prins-bisschop van Luik steunden.¹⁷ Melding 215961 ten noorden van het projectgebied is het resultaat van een proefsleuvenonderzoek waarbij enkel greppels aangetroffen werden uit de 18de, 19de en 20ste eeuw. De GGA-zones in de directe omgeving tonen vooral sites waar er met zekerheid geen archeologie meer te verwachten valt maar ook de loop van het Albertkanaal. Tevens zijn er losse vondsten aangetroffen in de directe omgeving die een link hebben met de Tweede Wereldoorlog zoals restanten van twee Britse vliegtuigen (restanten van Operatie Bodenplatte van 1 januari 1945) en andere vondsten die een link kunnen hebben met de stellingen en loopgraven die werden aangetroffen op de Kieleberg.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan de Calvarieberg z.n. te Bilzen. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

Dit baseren wij op:

1. Het projectgebied ligt in Munsterbilzen, een deelgemeente van Bilzen, op de grens met Genk, net ten zuiden van het Albertkanaal, in industriegebied. Topografisch gezien is het terrein industrieel gebied gelegen in de Zuiderkempen (Demerland). Het terrein kent een stijgend hoogteverloop van zowel noordoost naar zuidwest, als van west naar oost, tussen 55,5 en 57m-TAW. Heden is het terrein grotendeels onbebouwd, mits de aanwezigheid van een hoogspanningspyloon. Er zijn geen cartografische bronnen die bebouwing in tussen 1712 en

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, 'Overgangsgebied tussen Kempen en Haspengouw op de zuidwestelijke rand van het Kempisch plateau'.

2020 aantonen. Wel was het terrein gedurende een lange periode doorsnede door twee verharde wegen tot de aanleg van het Albertkanaal en de ontwikkeling van het industriegebied. Terreinen ten oosten van het projectgebied werden aangetoond verhoogd met kipgronden van de aanleg van het kanaal. Er zijn heden geen bronnen die eenzelfde ophoging of aanpassing van het terrein vermoeden op het projectgebied zelf. Ook is de verstoringsgraad door deze bureaustudie niet met zekerheid te bevestigen of te ontkennen.

2. De Inventaris Onroerend Erfgoed geeft geen meldingen op het projectgebied. Op het projectgebied zelf toont de Centrale Archeologische Inventaris geen meldingen. Het terrein is met zekerheid reeds ongeveer 300 jaar onbebouwd, maar was het wel een tijdlang in gebruik door wegenissen. In de directe omgeving werden reeds sporen en artefacten aangetroffen uit de Romeinse tijd tot de Nieuwste tijd. Over vroegere perioden kan geen uitsluitend gegeven worden. Archeologische data tonen wel menselijke aanwezigheid en occupatie vanaf de prehistorie.
3. De initiatiefnemer plant een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. Hierbij zullen nieuwe bodemingrepen plaatsvinden op maximaal ca. 200cm-MV die een bedreiging vormen voor het (potentieel archeologisch) bodemarchief. Het magazijn zal de grootste oppervlakte innemen waarbij de fundatiezolen een ingreep van ca. 100cm-MV zullen veroorzaken. Lokaal wordt er voor riolering verdiept tot ca. 200cm-MV. Bij elke beschreven diepte t.o.v. het maaiveld moet een archeologische buffer in acht worden genomen van ca. 50cm hier bovenop.

5.3 SAMENVATTING

Op basis van de bovenstaande argumenten wordt besloten dat er een **gemiddeld potentieel tot kennisvermeerdering** is voor het projectgebied.

Omdat nieuwe ingrepen in door historisch aangetoonde bronnen onverstoord gebleven terrein met een hoge kenniswinst naar pre-middeleeuwse perioden gepland zijn maar mogelijk ook in, nog niet definitief vastgestelde mogelijk verstoorde of net intacte delen van het terrein, is de huidige bureaustudie niet afdoende. Deze vaststelling doet ons concluderen dat verder archeologisch onderzoek aan te raden is en wordt er aldus in eerste instantie gepleit voor een ***archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem*** voor het projectgebied zodoende omkaderd in het Programma van Maatregelen.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		04/05/2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		04/05/2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		04/05/2021

7 BIBLIOGRAFIE

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

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

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

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

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2002-2003, 2014, 2015, 2016, 2020, *Calvarieberg, Bilzen* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 19 maart 2021)

Onder de radar, <https://kaart.onderderadar.be/?relic=59f16030-e5b5-4d7f-978b-af7831675d79>, *Calvarieberg, Bilzen*, (geraadpleegd op 04/05/2021)

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Lanklaar'. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 9 april 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14442>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Mijnsite Eisdén, Mechelse Heide en Mechels Bos'. Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd 5 juli 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300251>.

Baeyens, L., en J. Sanders. *Verklarende tekst bij het kaartblad Opoeteren 63 E*. Gent: Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1990.

Gils, Marijn Van, en Marc De Bie. 'Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen. Boorcampagne 2001'. *I.A.P. Rapporten* 12 (2002). <https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/IAPR/12/IAPR012-001.pdf>.

'Grote Homo'. In *Wikipedia*, 11 december 2020. https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Grote_Homo&oldid=57729111.

Gullentops, Frans. *Toelichtingen bij de Geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Kaartblad 26 Rekem*. Onder redactie van S. Claes en PH. Buffels. Brussel: Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 2001.

Gysseling, Maurits. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226*. Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek, 1960.

Medaer, F. *Lanklaar. Dorp waarin we leven: deel 2*. Geschied- en Heemkundige kring 'De Vreedsel', 1965.

Steegmans, Joris, en Petra Driesen. 'Prospectie met ingreep in de bodem t.h.v. het grinduitbreidingsgebied G2 te As'. *Rapportage Onroerend Erfgoed Vlaanderen* 1764 (2009).
<https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/ROEV/1764/ROEV1764-001.pdf>.

Vandeputte, Omer. *Gids Voor Vlaanderen 2007*. Lannoo Uitgeverij, 2007.

Willems, J H. 'Enige beschouwingen naar aanleiding van prehistorische vondsten in de oostelijke kempen (Belg. Limburg)'. *Limburg* LVI, nr. 4 (1977): 172–81.

Winter, Natasja De, Joris Steegmans, en Petra Driesen. 'Archeologische opgraving ter hoogte van het grinduitbreidingsgebied G2 te As. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van LBU-Algri-Varenberg.' *Rapportage Onroerend Erfgoed Vlaanderen* 401 (2011).
<https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/ROEV/401/ROEV0401-001.pdf>.