

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE M. SCHEPERSLAAN 183 TE HEUSDEN-ZOLDER (PROV. LIMBURG)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 536

Rapport opgemaakt door: Ine Léonard en Melissa Lambrechts



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

December 2017

Dossiernr. 22683

Projectcode 2017J134

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de M. Scheperslaan 183 te Heusden-Zolder (prov. Limburg)

Auteurs

Ine Léonard en Melissa Lambrechts

Projectnummer

- 22683 (intern)
- 2017J134 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Hasselt, december 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 536

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	16/11/2017	Interne draft
v1	07/12/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	13/12/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenarts
Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Locatie en omschrijving werken	8
1.4	Wettelijke kader	10
1.5	Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	13
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Toekomstige situatie	14
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	17
3.1	Topografische situering	18
3.2	Bodemkundige situering	23
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	29
4.1	Historische situering van Heusden-Zolder	30
4.2	Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	31
4.3	Inventarissen onroerend erfgoed	32
4.4	Cartografische bronnen	36
4.5	Recente landschapsveranderingen	41
5	Besluit	46
5.1	Interpretatie en datering	46
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	47
6	Samenvatting	49
7	Bibliografie	50
8	Kwaliteitscontrole en ondertekening	52

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied.....	8
Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: CadGIS 2017).	9
Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied.....	11
Figuur 4: Huidige situatie projectgebied aan de M. Scheperslaan 183 (bron: Google Streetview 2017).	13
Figuur 5: Huidige situatie projectgebied in bovenaanzicht.	13
Figuur 6: Inplantingsplan binnen- en buitenspeeltuin, parking, wegen en terrassen (bron: opdrachtgever).....	14
Figuur 7: Inplantingsplan gelijkvloers (bron: opdrachtgever).....	15
Figuur 8: Inplantingsplan eerste verdiep (bron: opdrachtgever).....	15
Figuur 9: Doorsnede binnenspeeltuin (bron: opdrachtgever).....	16
Figuur 10: Overlay van de topografische kaart en het DHMV met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen.....	18
Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied.....	19
Figuur 12: Hillshadekaart (5m) met aanduiding van het projectgebied.	19
Figuur 13: DHM met aanduiding van het projectgebied en de N–Z en de O–W hoogteprofielen.	21
Figuur 14: Overlay DHMV en recent orthomozaïek (2017) met het projectgebied en hoogteprofielen.	21
Figuur 15: Noord-zuid (N–Z) en oost-west (O–W) hoogteprofielen van het projectgebied.....	22
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het projectgebied. ...	23
Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiair geologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het projectgebied.	24
Figuur 18: Gedigitaliseerde Quartair geologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het projectgebied.	25
Figuur 19: Detaillegendes van de eenheden die de bovenstaande Quartair geologische kaart (1:50.000) kenmerken (bron: Geopunt 2017).....	26
Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied.	27
Figuur 21: Bodemgebruiskaart met aanduiding van het projectgebied.	28
Figuur 22: GRB met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt (GGA-zone) binnen een straal van 1km (zwart) rondom het projectgebied.	31
Figuur 23: Overzichtskaart Inventarissen Onroerend Erfgoed binnen een straal van 1km (zwart) met aanduiding van het projectgebied.....	32
Figuur 24: DHM met aanduiding van CAI-locaties binnen een straal van 1km (zwart) rondom het projectgebied.....	33
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.	36
Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied.....	37
Figuur 27: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied.....	38
Figuur 28: Detail van de kaart van België uit 1904 met aanduiding van het projectgebied.....	39
Figuur 29: Detail van de kaart van België uit 1939 met aanduiding van het projectgebied.....	40
Figuur 30: Detail van de kaart van België uit 1969 met aanduiding van het projectgebied.....	40
Figuur 31: Orthofotomozaïek uit 1971 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	41
Figuur 32: Detail van de kaart van België uit 1981 met aanduiding van het projectgebied.....	42
Figuur 33: Orthofotomozaïek uit 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	42

Figuur 34: Orthofotomozaïek uit 2000-2003 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	43
Figuur 35: Orthofotomozaïek uit 2005-2007 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	43
Figuur 36: Orthofotomozaïek uit 2008-2011 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	44
Figuur 37: Orthofotomozaïek uit 2013-2015 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	44
Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 2017 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.	45
Figuur 39: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied, waarvoor bijkomend vooronderzoek wordt geadviseerd.	48

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Heusden-Zolder, V.v. Statie Sport Zolder, kennislacune, steentijd tot en met Nieuwe tijd, reliëfwijziging, voetbalvelden, landschappelijk booronderzoek.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

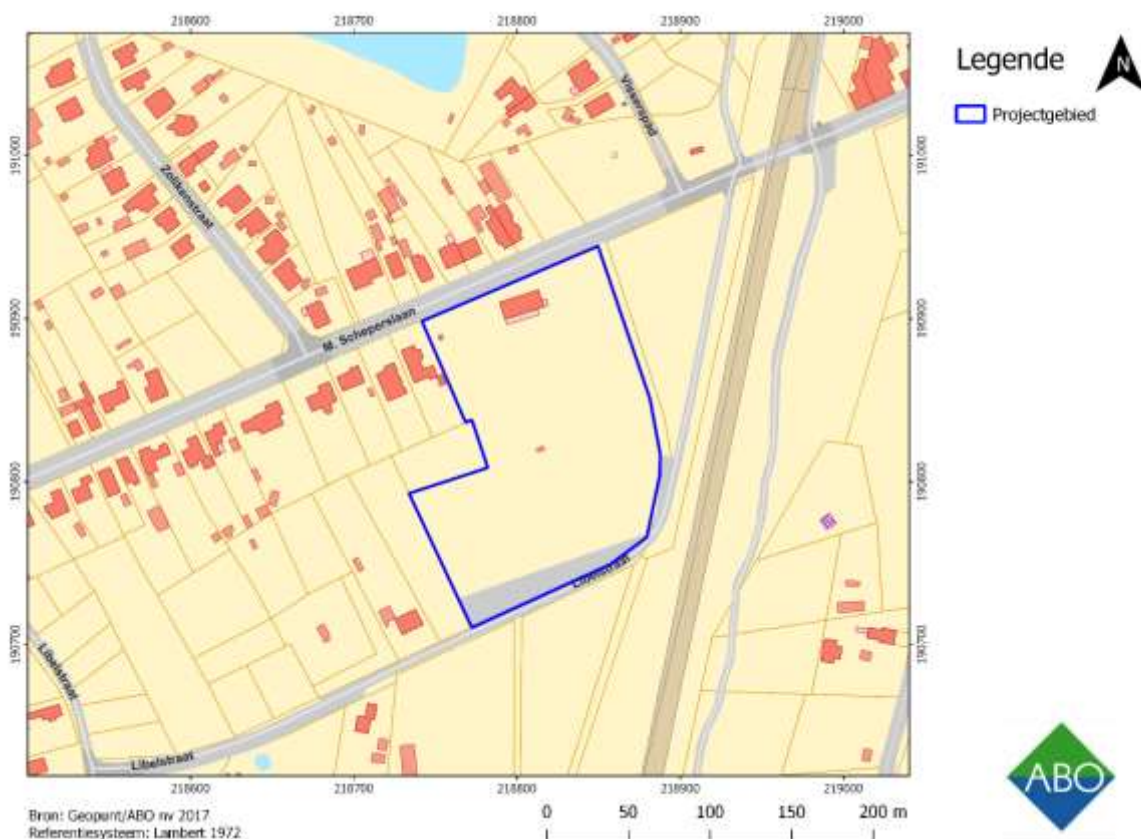
Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017J134
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres projectgebied	
- straat + nr.:	M. Scheperslaan 183
- postcode:	3550
- fusiegemeente:	Heusden-Zolder
- land:	België
Lambert72 (EPSG:31370)	xMin,yMin 218733.74,190710.48 : xMax,yMax 218887.63,190944.46
Kadaster	
- Gemeente:	Zolder (Heusden-Zolder)
- Afdeling:	3
- Sectie:	A
- Percelen:	920d
Onderzoekstermijn	November 2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, Heusden-Zolder, V.v. Statie Sport Zolder, kennislacune, steentijd tot en met Nieuwe tijd, reliëfwijziging, voetbalvelden, landschappelijk booronderzoek

1.3 LOCATIE EN OMSCHRIJVING WERKEN

Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de bouw van de binnen- en buitenspeeltuin “Tarzan & Jane” aan de M. Scheperslaan 183 te Heusden-Zolder (prov. Limburg). Voor de realisatie van dit project zijn bodemingrepen noodzakelijk, waarbij het (archeologische) bodemarchief verstoord zal worden. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 23.161m².

Voor de binnenspeeltuin (ca. 3.600m²) wordt een bodemingreep voorzien van ca. 1,0m-MV ter hoogte van de funderingsputten van de kolkolmen en ca. 0,60m-MV voor de opbouw van de vloerplaat. Verder wordt ook nog verharding voorzien voor parkeerplaatsen en toegangswegen (ca. 4.200m²) ten noorden van het gebouw en voor twee terrassen (ca. 800m²) ten zuiden van het gebouw. De werken hiervoor zullen een bodemingreep van ca. 0,50m-MV bedragen. Tot slot wordt er een buitenspeeltuin met golfterreinen, speeltoestellen en een speelheuvel aangelegd. De bodemingreep van de werken die hiermee gepaard gaan, bedraagt ca. 0,52–0,80m-MV voor de speeltoestellen en het parcours in de speelzone. Het golfterrein heeft een bodemingreep in van ca. 0,50m-MV. De speelheuvel houdt een ophoging in van ca. 5,0–10,0m+MV.

Het projectgebied is gelegen in de fusiegemeente Heusden-Zolder in de provincie Limburg langsheen de verbindingsweg tussen de woonkernen van Zolder en Houthalen. Het projectgebied grenst in het noorden aan de M. Scheperslaan, in het oosten aan de Stationsstraat en in het zuiden en het westen aan de Libelstraat. Ten oosten van het projectgebied loopt de spoorweg Eindhoven-Hasselt (fig. 1–2).



Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 2: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: CadGIS 2017).

1.4 WETTELIJKE KADER

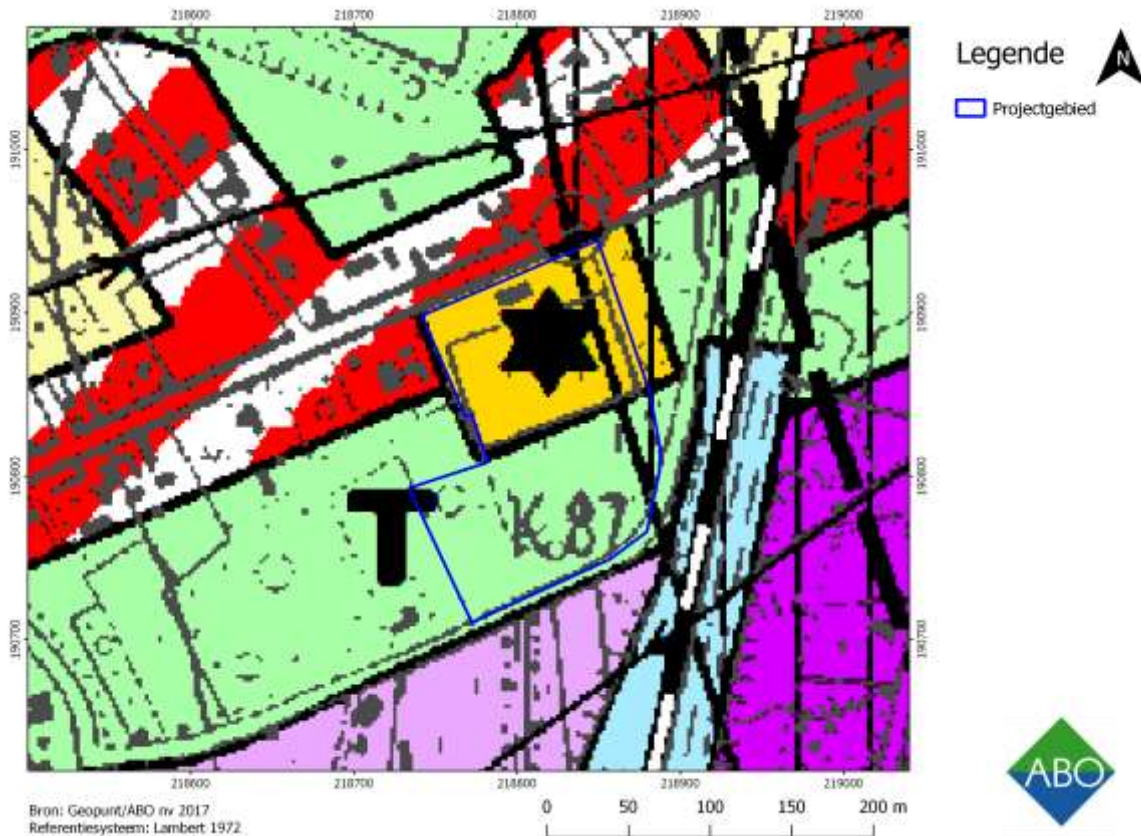
Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en 5.4.12 opgesteld en bekrachtigd worden in volgende situaties:

1. De percelen zijn gelegen in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site.
2. De oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.
3. De oppervlakte van de ingreep in de bodem 1.000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

De aanvrager wordt van die verplichting vrijgesteld in volgende situaties:

1. De aanvraag heeft betrekking op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering.
2. De aanvraag heeft betrekking op werken aan bestaande lijninfrastructuur en aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat.
3. De aanvraag heeft betrekking op werken aan bestaande lijninfrastructuur en aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1.000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1.000 m bedraagt.
4. De aanvrager is een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon, de oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5.000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten beschermde archeologische sites en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.
5. De handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem.
6. De handelingen betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 omtrent omgevingsvergunning waarbij alle ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd.
7. De stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site of de vastgestelde inventaris van archeologische zones, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

De bouwplannen geven aan dat de werken geen betrekking hebben op bestaande lijninfrastructuur en aanhorigheden. Het projectgebied bevindt zich volledig buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site en een vastgestelde archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. Het valt eveneens buiten een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.



Figuur 3: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied.

Aangezien het projectgebied zich binnen dagrecreatiegebied bevindt (fig. 3) en de totale oppervlakte van het betrokken kadastrale perceel de drempelwaarde van 3.000m² overschrijdt en de oppervlakte van de ingreep in de bodem de drempelwaarde van 1.000m² overschrijdt, dient voorafgaand aan een omgevingsvergunning een archeologienota te worden opgesteld die het archeologisch potentieel evalueert. Deze evaluatie moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het perceel.

1.5 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel na te gaan welke archeologische resten er ter hoogte van het projectgebied te verwachten zijn en in welke mate deze bedreigd worden door de nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek in deze archeologienota heeft drie objectieven.

- 1) Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site.
- 2) Er wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten.
- 3) Er wordt nagegaan welke impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens, waarop het onderzoek is gebaseerd, vloeien voort uit de plannen aangeleverd door de opdrachtgever en landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten met de bedoeling steeds het archeologisch verwachttingsprofiel 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 verwachttingsprofiel 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.

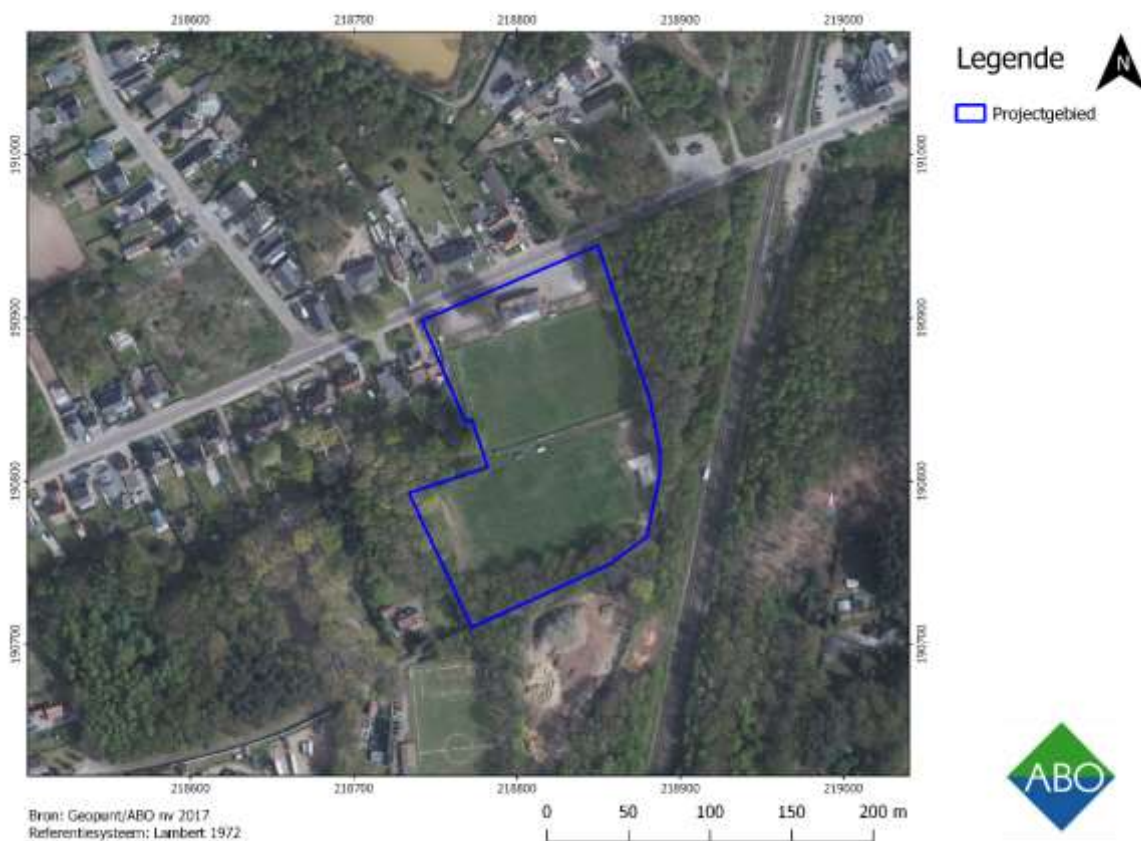
2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bevindt zich in dagrecreatiegebied. Het terrein is grotendeels onbebouwd. Enkel in het noorden van het perceel aan de M. Scheperslaan staat het clublokaal van V.v. Statiesport Zolder (fig. 4). Deze constructie heeft een oppervlakte van ca. 273m². Tussen de straat en het clublokaal ligt een betonnen verharding (fig. 4). Op de overige delen van het perceel liggen twee voetbalvelden en centraal staan twee keten met een oppervlakte van ca 10m² elk. In het zuidoosten staat een derde keet, mogelijk een tribune (fig. 5).



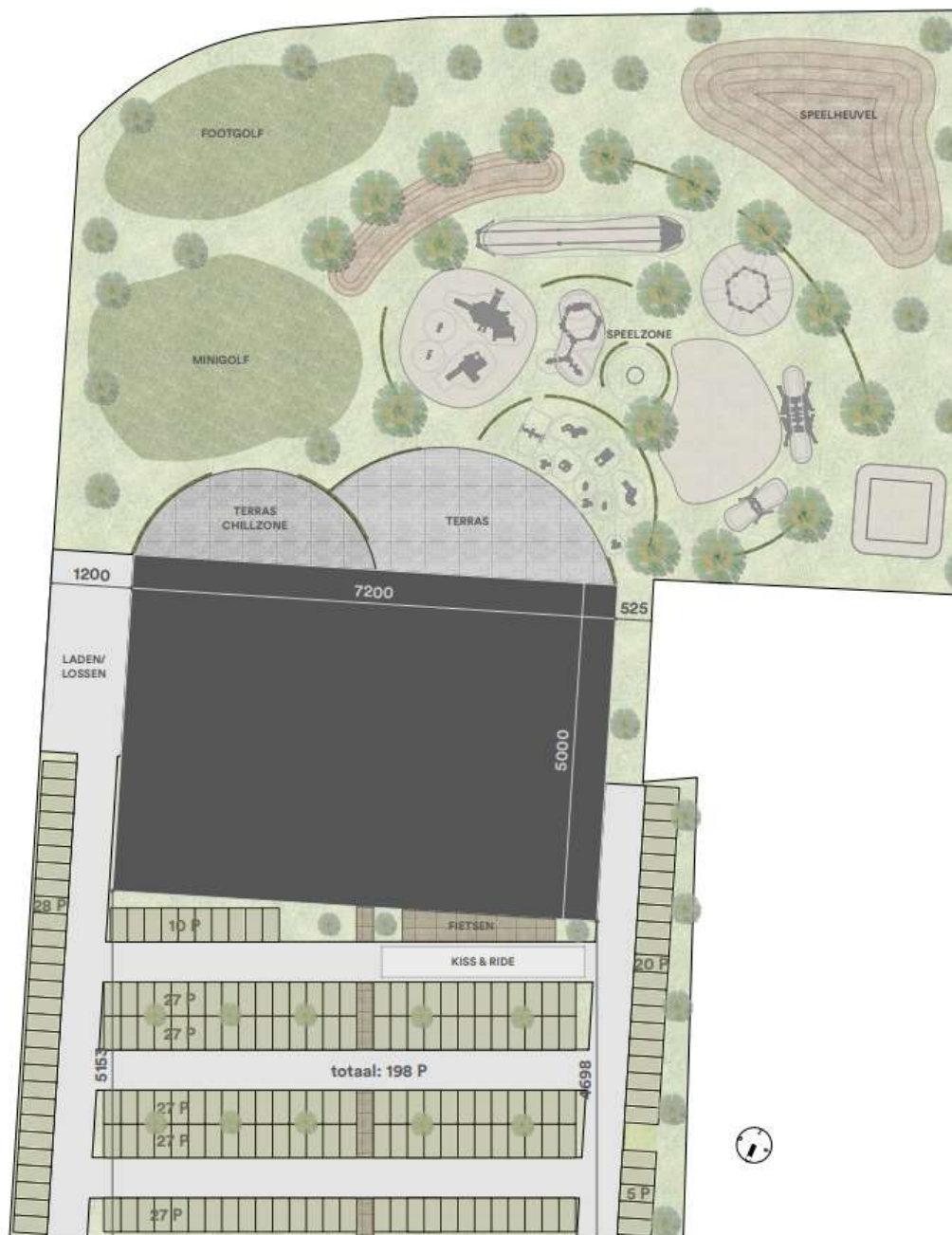
Figuur 4: Huidige situatie projectgebied aan de M. Scheperslaan 183 (bron: Google Streetview 2017).



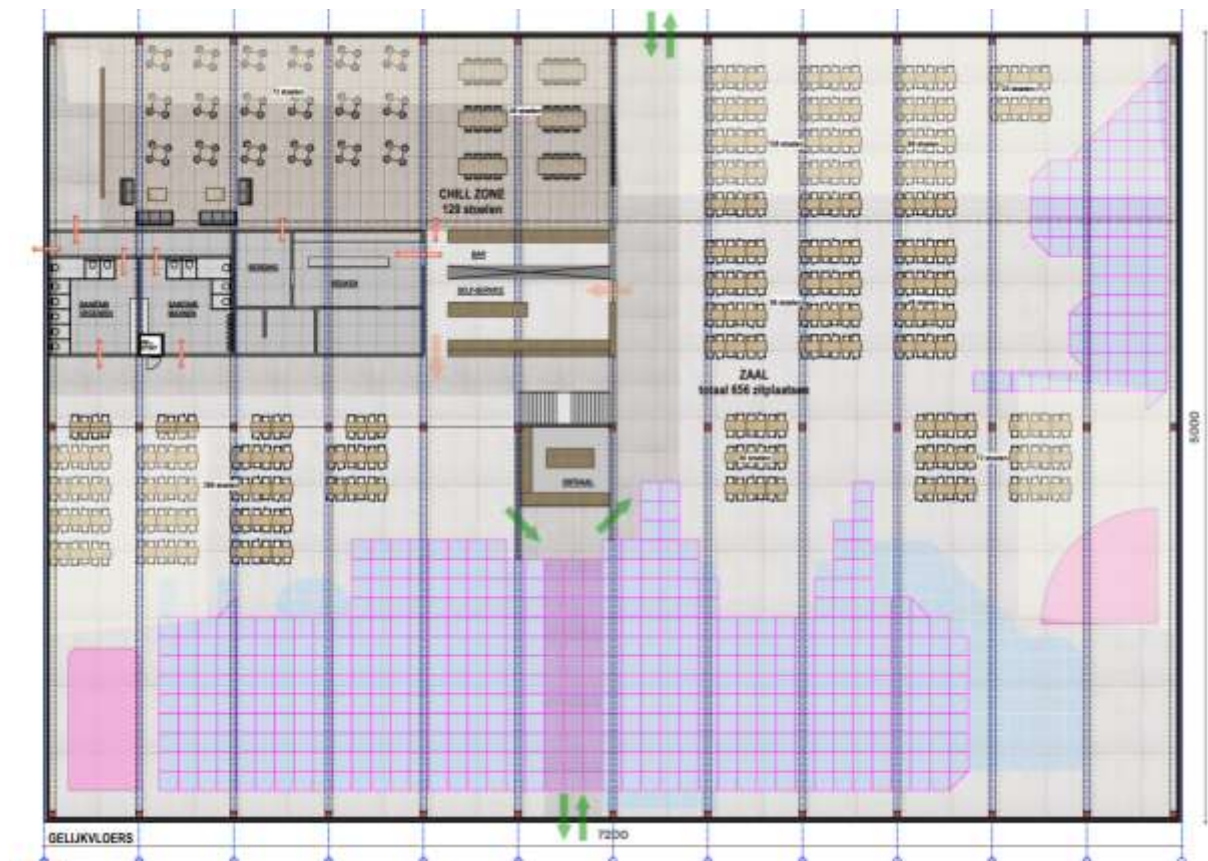
Figuur 5: Huidige situatie projectgebied in bovenaanzicht.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

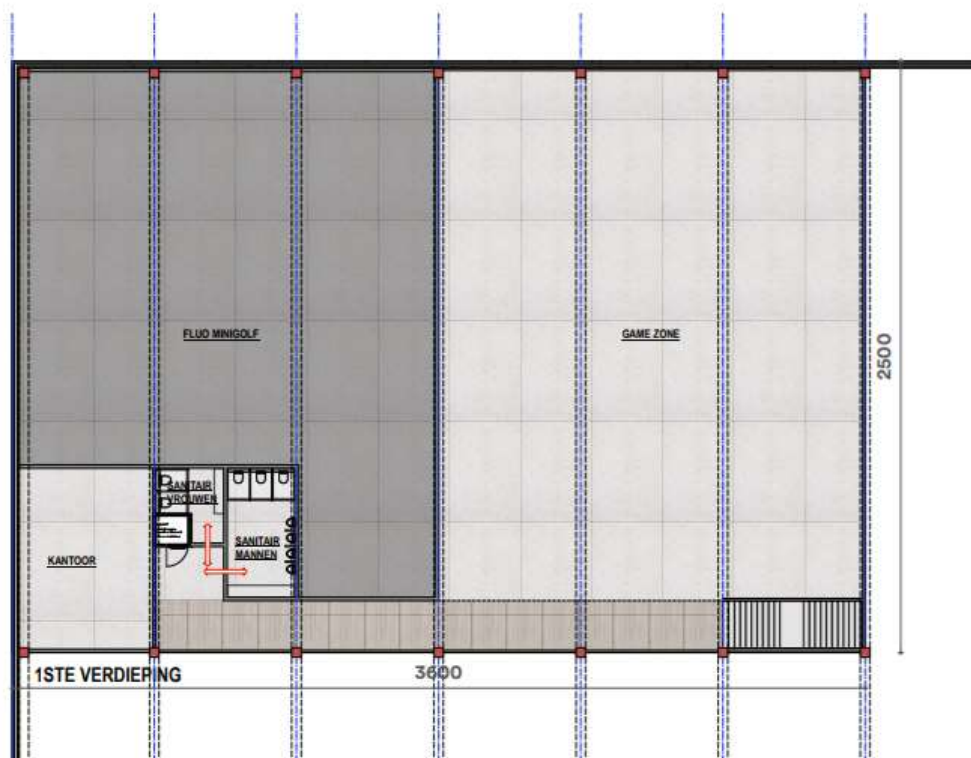
Het betreft de bouw van een binnen- en buitenspeeltuin. Voor de binnenspeeltuin (ca. 3.600m²) wordt een bodemingreep voorzien van ca. 0,60m-MV voor de opbouw van de vloerplaat en ca. 1,0m-MV voor de funderingsputten (1,50x1,50m) van de kolkommen. Verder wordt verharding voorzien ten noorden van het gebouw voor parkeerplaatsen en wegen (ca. 4.200m²) en ten zuiden van het gebouw voor terrassen (ca. 800m²). Deze werken houden een bodemingreep in van ca. 0,50m-MV. Tot slot wordt er een buitenspeeltuin aangelegd met golfterreinen, speeltoestellen en een speelheuvel. De diepte van de ingreep bedraagt ca. 0,52–0,80m-MV voor de speeltoestellen en het parcours in de speelzone. Het golfterrein houden een bodemingreep in van ca. 0,50m-MV en de speelheuvel een ophoging van ca. 5,0–10,0m+MV (fig. 6–10). Om de leesbaarheid van de plannen te garanderen, worden deze als bijlage toegevoegd aan deze archeologienota.



Figuur 6: Inplantingsplan binnen- en buitenspeeltuin, parking, wegen en terrassen (bron: opdrachtgever).



Figuur 7: Inplantingsplan gelijkvloers (bron: opdrachtgever).



Figuur 8: Inplantingsplan eerste verdiep (bron: opdrachtgever).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

Geraadpleegde bronnen met betrekking tot landschappelijke voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Bodemkundige kaart: bodemtype	Relevant, cf. 3.2.1
Bodemkundige kaart: Tertiaire geologie	Relevant, cf. 3.2.2
Bodemkundige kaart: Quartaire geologie	Relevant, cf. 3.2.3
Bodemkundige kaart: bodemerosie	Relevant, cf. 3.2.4
Bodemkundige kaart: bodembedekking	Relevant, cf. 3.2.5
Cartografische bronnen	
Topografische kaart	Relevant, cf. 3.1.1
Digitaal Hoogtemodel (DTM)	Relevant, cf. 3.1.1
Hillshadekaart	Relevant, cf. 3.1.1

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.

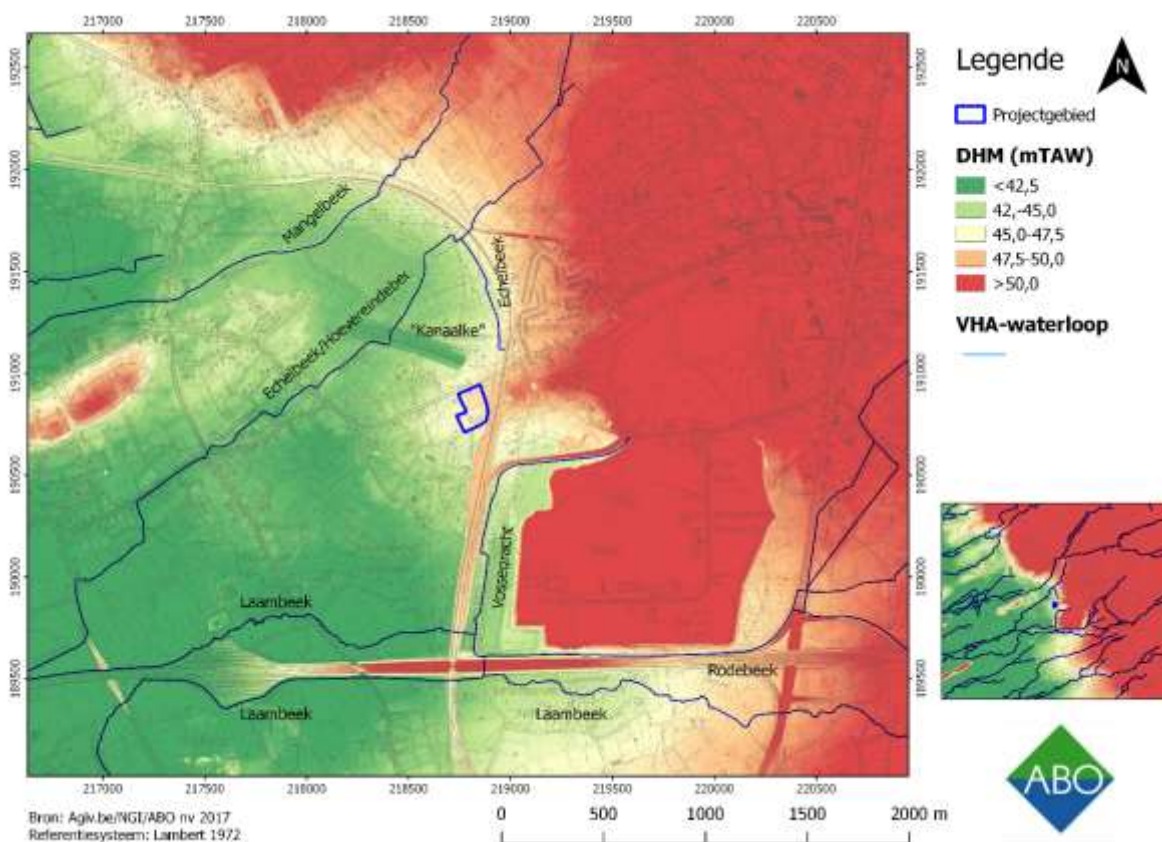
3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE EN HYDROGRAFIE

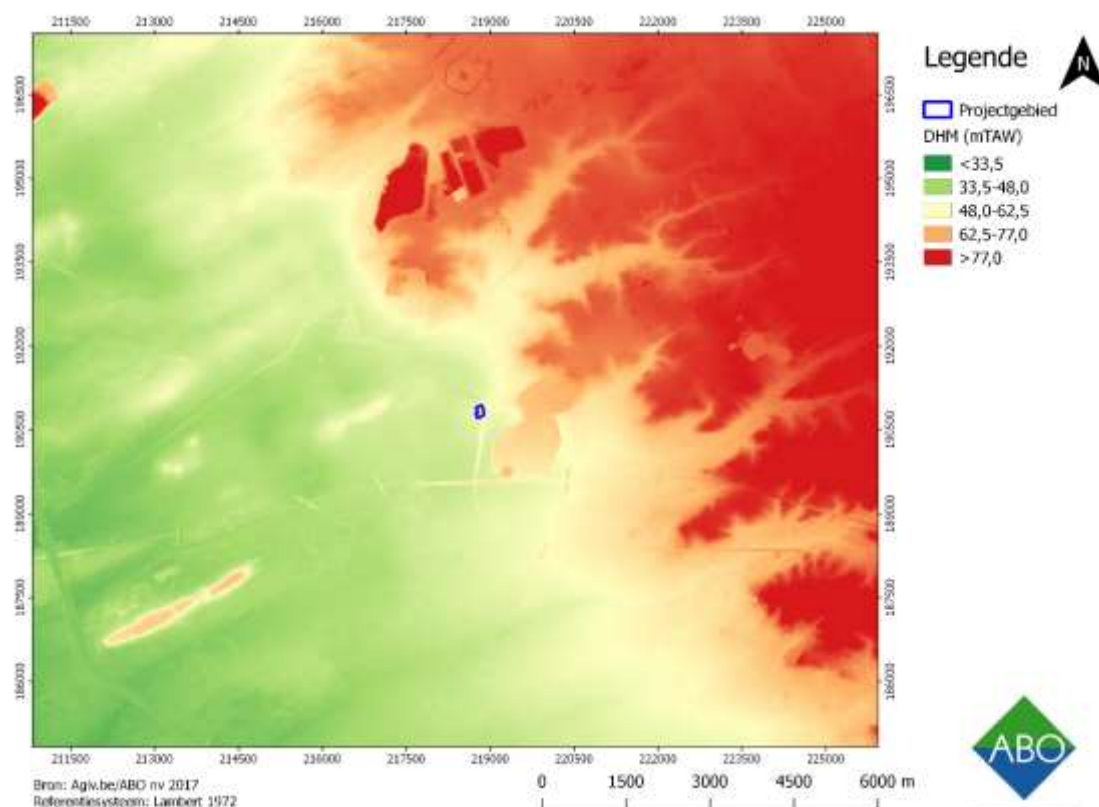
Het projectgebied ligt langs de verbindingsweg tussen Zolder in het westen en Houthalen in het oosten op grondgebied Zolder, een deelgemeente van de fusiegemeente Heusen-Zolder, dat centraal gelegen is in de provincie Limburg tussen Houthalen-Helchteren en Beringen.

Vanuit landschappelijk standpunt ligt het projectgebied in de Lage Kempen (ca. 42m TAW) ten westen van het Kempisch Hoogplateau (ca. 70–80m TAW). De Lage Kempen bestaan grotendeels uit een brede laagvlakte met moerasachtige gronden. Verder hebben de Lage Kempen een overwegend agrarisch en industrieel – de koolmijnen – karakter. De percelen hebben een convex uiterlijk en worden omzoomd met houtkant op opgehoogde bermen, wat een oud cultuurlandschap doet vermoeden.

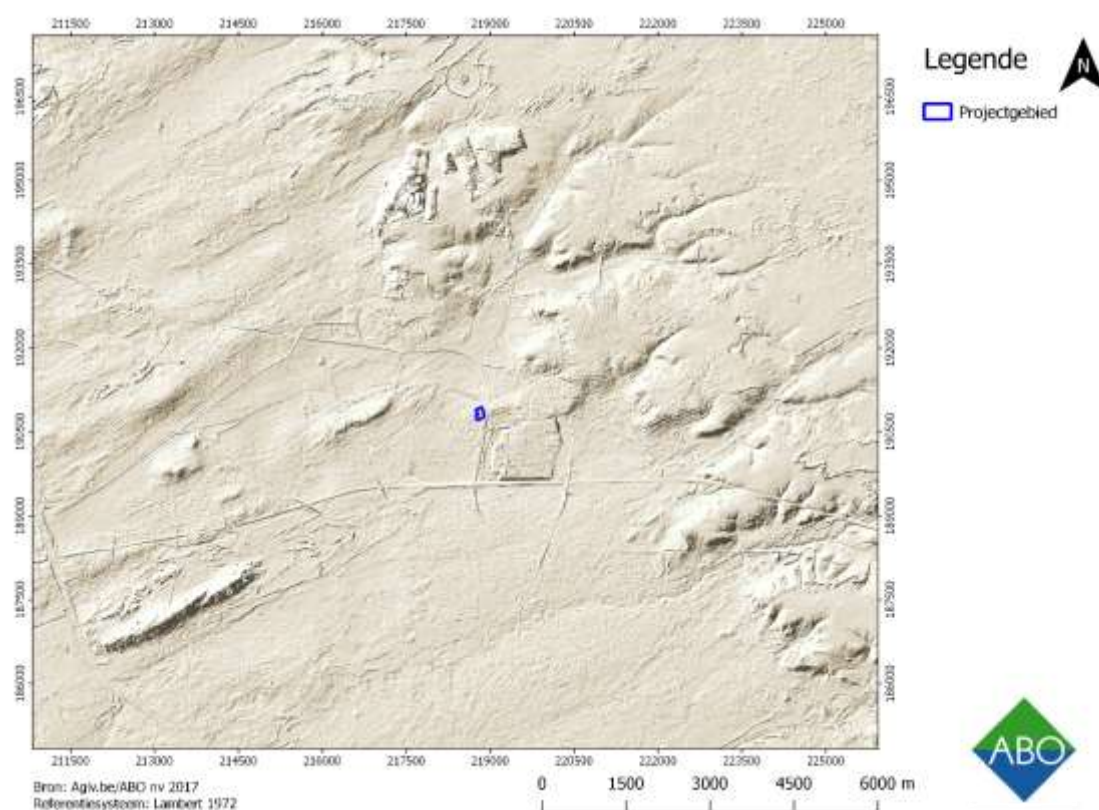
Op het Hoogplateau bevindt zich de water-scheidingskam tussen het Scheldebekken in het westen en Maasbekken in het oosten. Uit de plassen en vennen ontspringen een aantal waterwegen, waarvan sommigen doorheen de omgeving van het projectgebied vloeien. Het betreft de Vossegracht en de Hoevereindebeek/Echelbeek. De Echelbeek vloeit ten noorden van het projectgebied in zuidelijke richting parallel aan de Mangelbeek. Een langgerekte uitgraving/visvijver, genaamde het “Kanaalke”, onderbreekt de loop. Ze vloeit echter verder onder de naam Hoevereindebeek. Uiteindelijk mondt de Echelbeek/Hoevereindebeek in de Laambeek ten zuidwesten van het projectgebied. De Vossegracht vloeit ten zuidoosten van het projectgebied in zuidelijke richting naar de Laambeek. Het ziet er naar uit dat de spoorweg de loop van de Vossegracht heeft beïnvloed. Alle deze waterwegen behoren tot het Scheldebekken (Bayens 1975/1977) (fig. 10).



Figuur 10: Overlay van de topografische kaart en het DHMV met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen.



Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel (DHM) met aanduiding van het projectgebied.



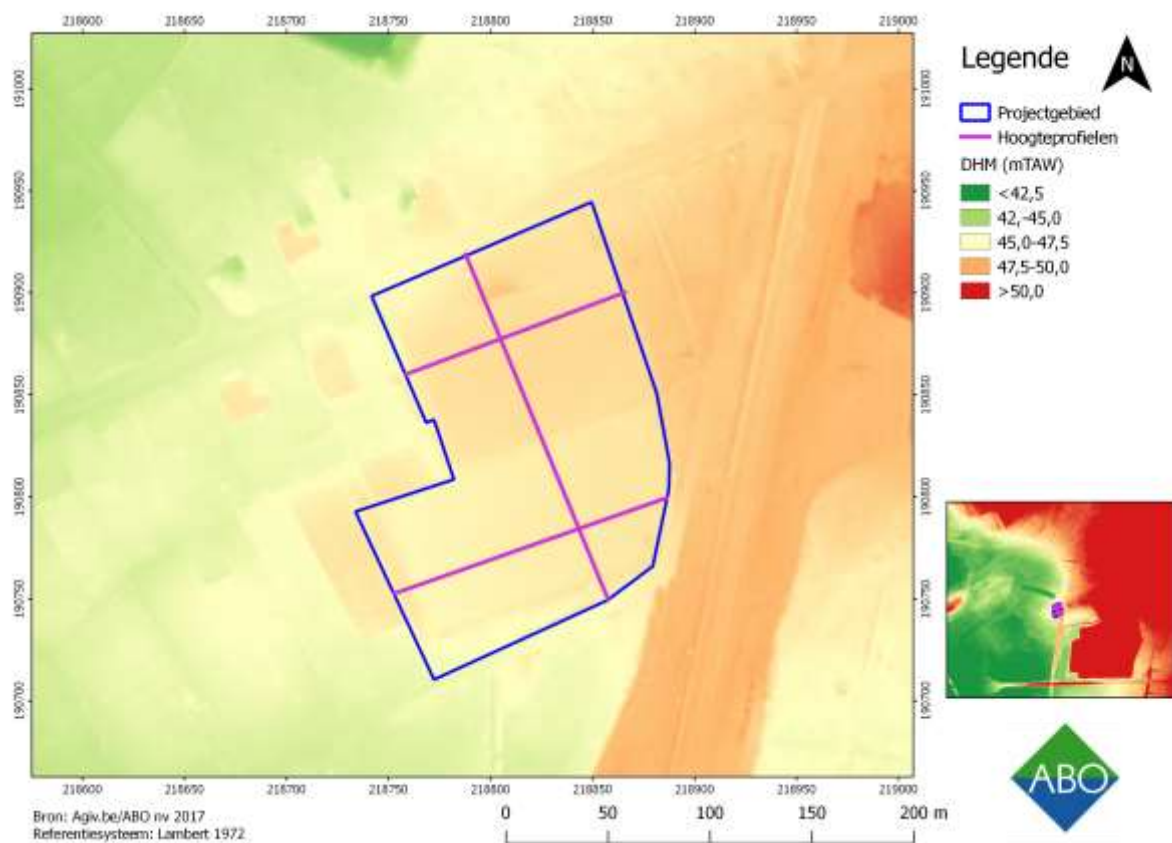
Figuur 12: Hillshadekaart (5m) met aanduiding van het projectgebied.

Het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV; resolutie 1m) (fig. 11) en de Hillshadekaart (fig. 12) tonen goed de vooruitgeschoven overgangsllocatie van het projectgebied tussen de Lage Kempen en het Kempisch Hoogplateau. Deze kaarten getuigen van een aanwezigheid van zandruggen die hogere zones vormen in een laag landschap. De kaarten bevestigen echter geen versnippering van landschap.

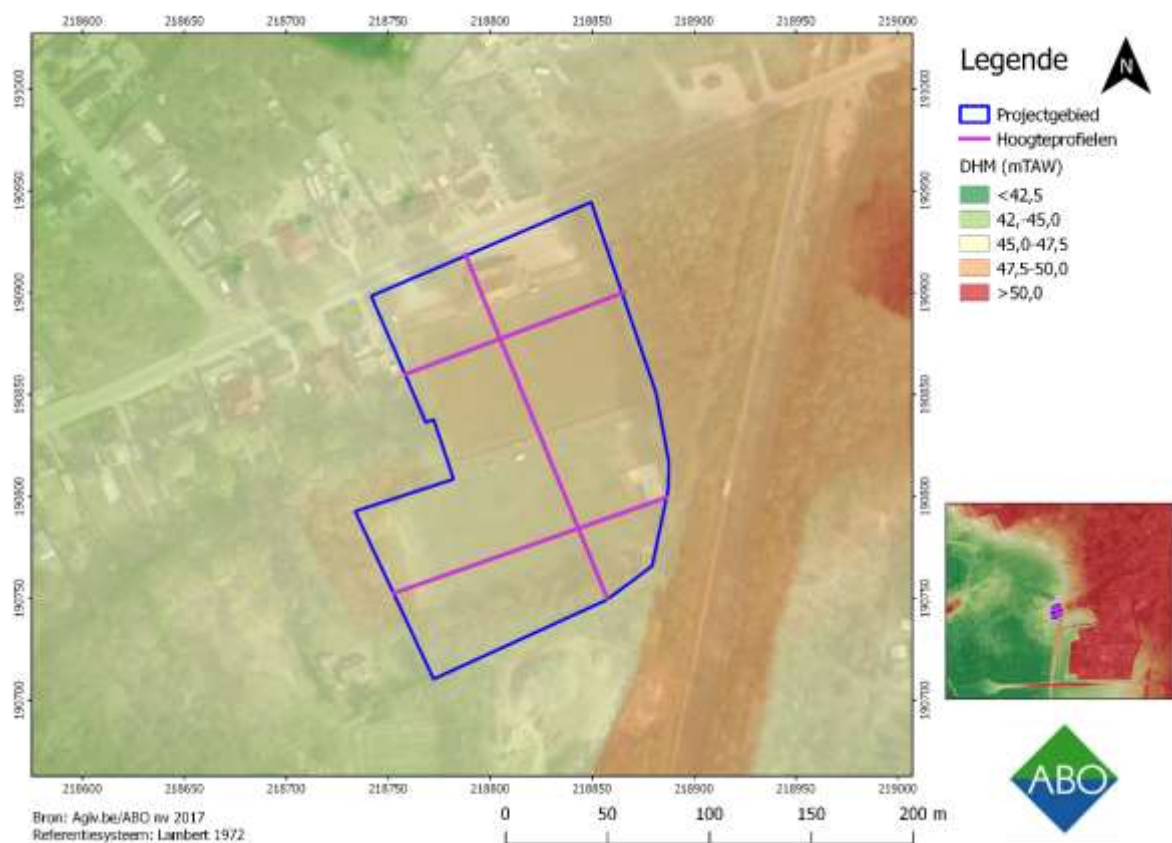
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het hoogteverschil binnen het projectgebied is vrij klein en schommelt tussen ca. 45m en 46,5m TAW. Omwille van de langgerekte vorm van het projectgebied werden twee W-O dwarsprofielen en één N-Z dwarsprofiel genomen.

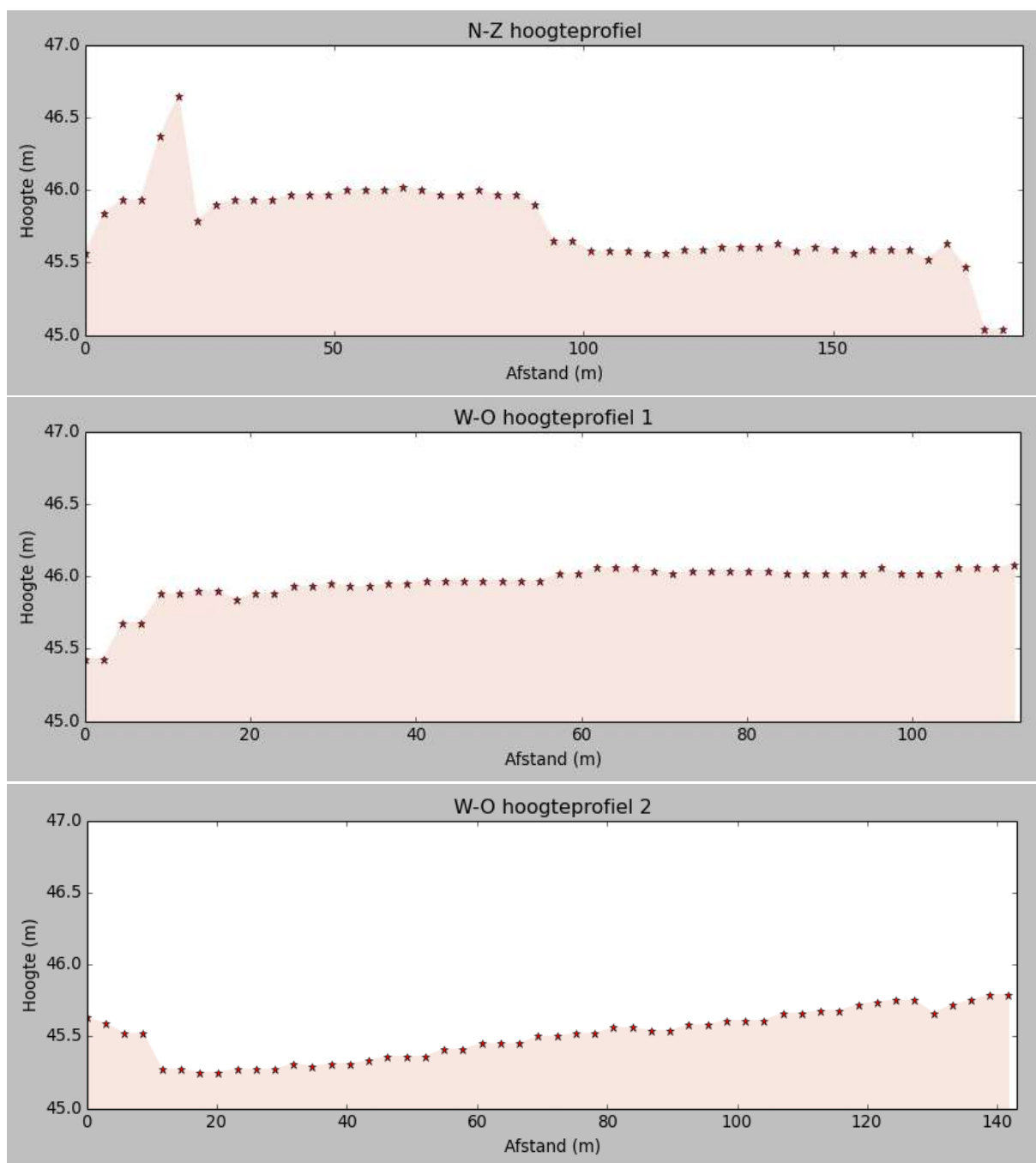
1. Op de **N-Z dwarsdoorsnede** is te zien dat er een scherpe toename is in hoogte in de eerste 20m vanaf de straatkant. Het perceel stijgt van ca 45,8m TAW naar 46,8m TAW. Het betreft hier mogelijk een artificiële ophoging geassocieerd met het clublokaal. Op een afstand van ca. 90m van de straatkant is een vrij abrupte daling van 45,9m naar 45,6m TAW. Het betreft de overgang tussen de twee voetbalvelden. Het ziet er naar uit dat er voor de aanleg van de voetbalvelden nivelleringswerken zijn uitgevoerd. Over een afstand van ca. 60m ten noorden én ten zuiden van de abrupte daling is het hoogteverloop stabiel rond 45,9m TAW, enerzijds, en 45,6m TAW, anderzijds. Er wordt vermoed dat het in beide gevallen om een ophoging van het terrein gaat, gezien in de laatste 4m van het terrein de hoogte terugvalt naar 45,0m TAW. Dit deel van het terrein ligt onder hoge vegetatie en zou dus nog kunnen getuigen van de originele topografie.
2. Het **eerste W-O dwarsprofiel** bevestigt het bovenstaande vermoeden. De eerste 2m van het perceel liggen op een hoogte van 45,5m TAW. In de volgende 7m neemt de hoogte toe tot 45,8m TAW waarna er nog een lichte stijging is tot 46,0m TAW over de overige 105m. Dit hoogteverloop suggereert nivelleringswerken geassocieerd met het eerste voetbalveld.
3. Het **tweede W-O dwarsprofiel** is minder eenduidig. De eerst 8m bedraagt de hoogte 45,5m TAW. Er volgt echter een daling tot 45,3m TAW, waarna de hoogte opnieuw zeer gradueel oploopt tot 45,8m TAW over een afstand van ca. 130m. De eerste 8m zou kunnen getuigen van de originele topografie. Het ligt bijvoorbeeld nog onder hoge vegetatie. De rechthoekige vorm zou echter argumenteren tegen een natuurlijke karakter. Het overige deel van het hoogteverloop wordt in verband gebracht met het tweede voetbalveld. De lichte stijging zou mogelijk wijzen op een onnauwkeurigheid bij de aanleg van het voetbalveld. Mogelijk betreft het een oefenveld en is de toestand ervan niet zo belangrijk.



Figuur 13: DHM met aanduiding van het projectgebied en de N-Z en de O-W hoogteprofielen.

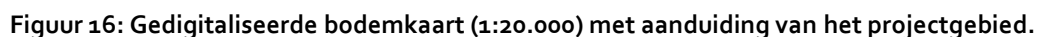


Figuur 14: Overlay DHMV en recent orthomozaïek (2017) met het projectgebied en hoogteprofielen.



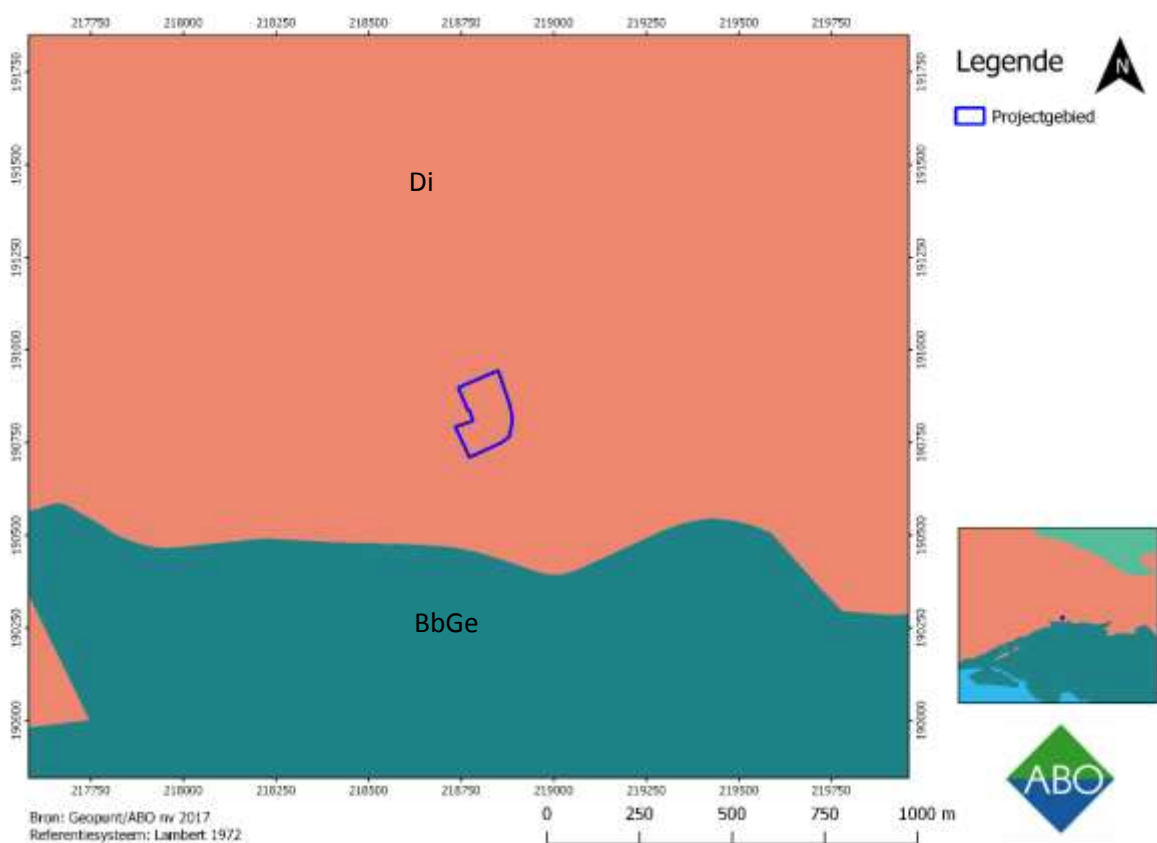
Figuur 15: Noord-zuid (N-Z) en oost-west (O-W) hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2.1 BODEMTYPE



In het noorden van het projectgebied bevindt zich een strook met **OB- en ON-bodemprofiel**. Dit zijn antropogene gronden die werden verstoord of beïnvloed door menselijk ingrijpen. Een OB-profiel stemt overeen met bebouwde zones en een ON-profiel met opgehoogde gronden. OB-bodemprofielen worden echter eveneens toegekend aan zones, waarvoor het bodembestand niet gekend is (Van Ranst en Sys 2000).

3.2.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART

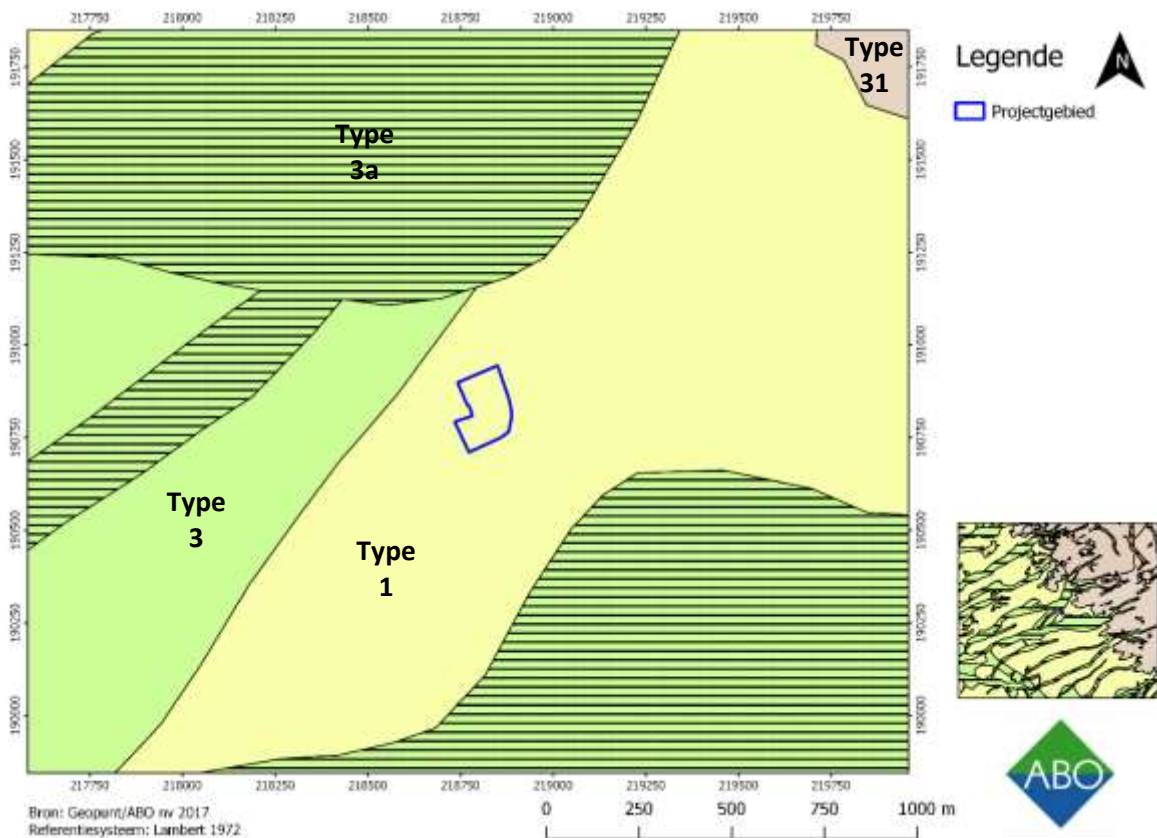


Figuur 17: Gedigitaliseerde Tertiair geologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het projectgebied.

De Tertiaire geologie rondom het projectgebied bestaat uit de Miocene afzettingen (fig. 17). Specifiek betreft het groen-bruine glauconietrijke en limoniethoudende zanden van de Formatie van Diest (Di). Verder bevatten deze afzettingen ook meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke horizonten en demonstreren ze een schuine gelaagdheid (Bayens 1977; Geopunt 2017; DOV 2017).

Ten zuiden van het projectgebied komt een strook met geel-grijswit zeer fijn zand van de Formatie van Bolgerberg (BdGe) deel van het Lid van Genk. Deze afzettingen bevatten ook lignietlaagjes en grindlaagjes (Bayens 1977; Geopunt 2017; DOV 2017).

3.2.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART

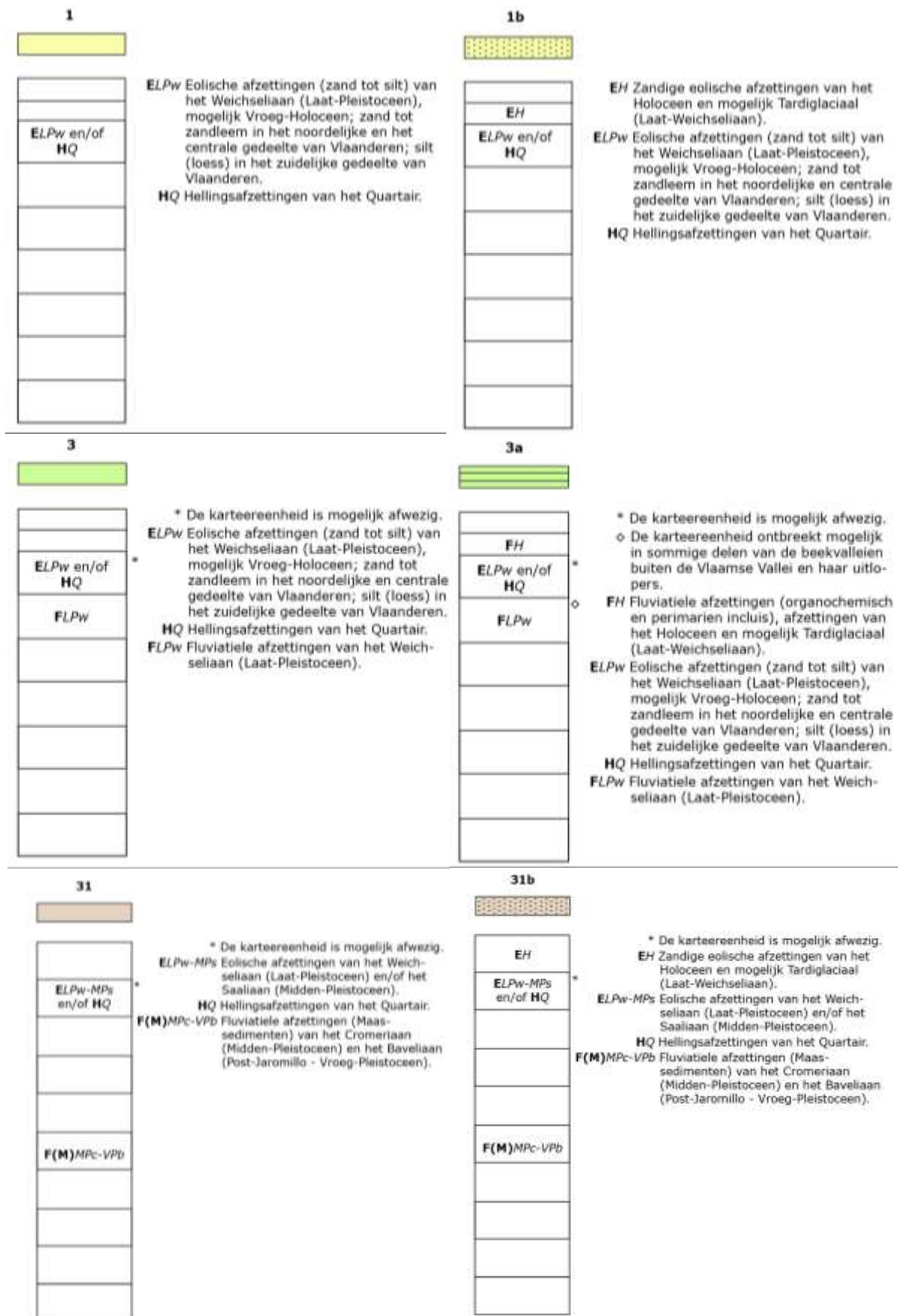


Figuur 18: Gedigitaliseerde Quartair geologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het projectgebied.

Het projectgebied bevinden zich op een quartairgeologische sequentie met fluviatiele afzettingen uit het laat-Pleistoceen aan de basis met daarop primaire of secundaire eolische zand-siltafzettingen uit het laat-Pleistoceen/vroeg-Holocene zonder afdekkende Holocene/Tardiglaciale sedimenten (type 1) (fig. 18–19).

Deze zone ligt net ten westen van een regio die vooral gekenmerkt wordt door een quartairgeologische sequentie van laat-Pleistocene eolische afzettingen op Maassedimenten (grind) uit het midden- en vroeg-Pleistoceen (type 31). Het projectgebied lag op de oever van deze paleostroom (fig. 18–19).

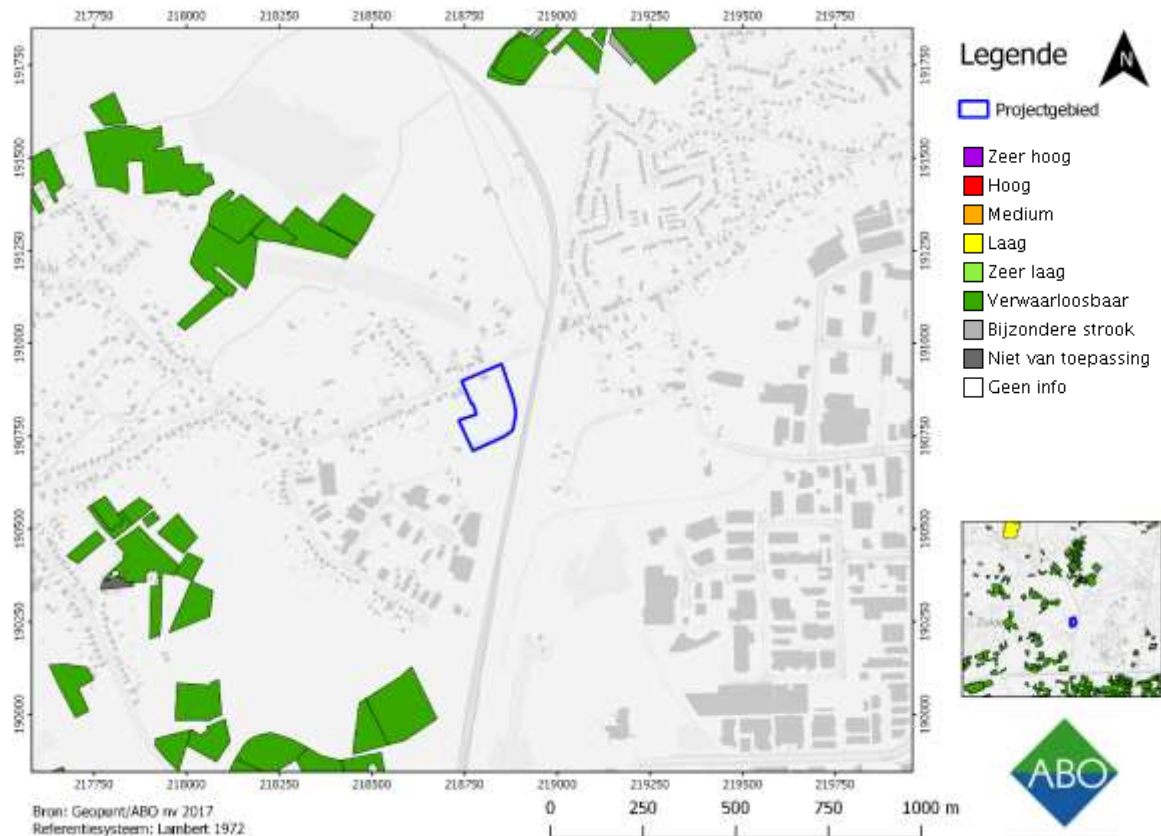
Verder wordt het projectgebied geflankeerd in het oosten door een quartairgeologische sequentie van het type 3 en 3a die worden gekenmerkt door fluviatiele sedimenten uit het laat-Pleistoceen. De sequentie type 3a bevat tevens fluviatiele afzettingen uit het Holocene. In de ruime omgeving komen tevens sequenties type 1b en 31b voor die naast de bovenstaande beschrijving van type 1 en 31 ook worden gekenmerkt door zandige eolische afzettingen uit het Holocene (en/of Tardiglaciaal) (fig. 18–19) (Bayens 1977; Geopunt 2017; DOV 2017).



Figuur 19: Detaillegendes van de eenheden die de bovenstaande Quartair geologische kaart (1:50.000) kenmerken (bron: Geopunt 2017).

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

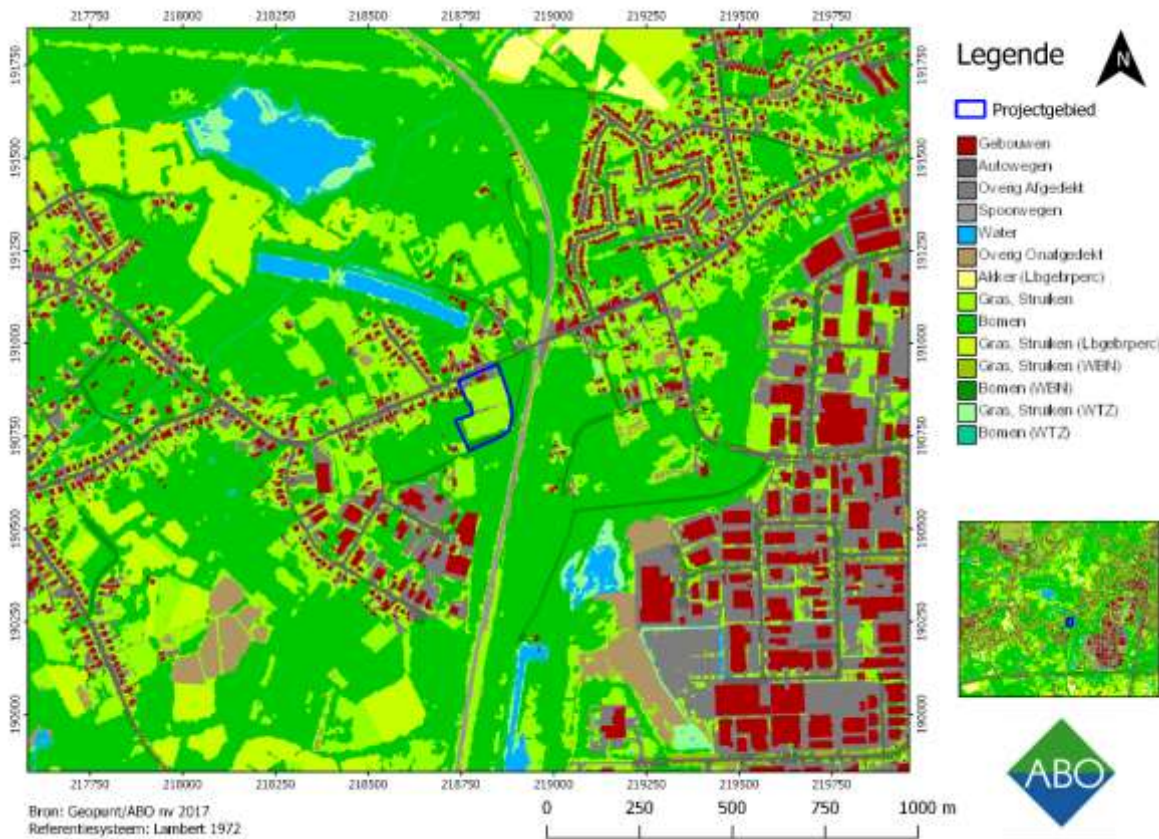
Voor het projectgebied is door de aanwezigheid van verhardingen, bebouwing, bomen en sportvelden geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. Dit geldt ook voor de ruime omgeving. In de nabijheid van het projectgebied is er slechts informatie beschikbaar voor enkele groenere zones en plaatsen waar het landschap zijn oorspronkelijke karakter bewaard heeft. Deze worden gekenmerkt door een verwaarloosbare erosiegevoeligheid (fig. 20).



Figuur 20: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Het projectgebied liggen in een zone die vooral bedekt is met gras en struiken. Gebouwen en wegen kenmerken de zones ten oosten van projectgebied 1 en ten zuiden van projectgebied 2. Ten westen van projectgebied 1 bevindt zich dan weer voornamelijk akkerland (fig. 21).



Figuur 21: Bodemgebruiksk kaart 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. 4.1
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Relevant, cf. 4.2.3
Cartografische bronnen	
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.1
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.2
Vandermaelen kaarten (1846-1854)	Relevant, cf. 4.3.3
Kaart van België 1904	Relevant, cf. 4.3.4
Kaart van België 1939	Relevant, cf. 4.3.5
Kaart van België 1969	Relevant, cf. 4.3.6
Kaart van België 1981	Relevant, cf. 4.3.7
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971	Relevant, cf. 4.4.1
Kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.4.2
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003	Relevant, cf. 4.4.3
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2005-2007	Relevant, cf. 4.4.4
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2008-2011	Relevant, cf. 4.4.5
Grootschalig, winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.4.6
Grootschalig, winteropnamen, kleur, recent 2017	Relevant, cf. 4.4.7

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 HISTORISCHE SITUERING VAN HEUSDEN-ZOLDER

Op het grondgebied van Heusden-Zolder werden prehistorische en Romeinse vondsten aangetroffen. Deze bewoning concentreerde zich echter op de hogere strook met zuidwest-noordoost oriëntatie ter hoogte van de Bolderberg in het zuidoosten van het grondgebied op een afstand van ca. 5km van het projectgebied. De oudste vondsten werden toegeschreven aan de laat-Paleolithische Federmessercultuur (15.900–14.900 jg.)¹.

De vroegste benaming was Suire/Suylre, wat verwijst naar de zure zandgrond die de regio kenmerkt, en dateert uit 1154². Het behoorde met Zonhoven, Houthalen en *Houweiken* – het zuidelijke deel van Heusden – tot het Land van Vogelsanck, waarvan het machtscentrum gelegen was in Zolder, namelijk het kasteel van Vogelsanck. Zolder was aanvankelijk afhankelijk van de abdij van Herkenrode, maar werd in 1304 door Arnold I van het graafschap Loon aan de abdij van Averbode geschonken. Vanaf 1366 ging de heerlijkheid Vogelsanck over van het graafschap Loon naar het bisdom Luik.

De economische bedrijvigheid bestond uit huidenvetten, hennepeteelt, schapen- en bijenteelt en visvangst. Het waren vooral de abdijen die het gebied in cultuur hadden gebracht. Zij waren eveneens verantwoordelijk voor de aanleg van de talrijke vijvers, waarvan sommigen nog steeds het landschap kenmerken.

Tijdens de Franse bezetting in de 18^{de} eeuw werd het grondgebied van Zolder (Soire) opgedeeld in 6 secties, meer bepaald Dorp, Boekt, Bolderberg, Viversel, Stokrooi en Voort. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd ook aan ijzerertswinning gedaan. Omstreeks 1923 werd de eerste steenkoollaag op een diepte van ca. 600m aangeboord.

Vanaf 1930 was de exploitatie van steenkool de belangrijkste economische activiteit. Deze nijverheid haalde geleidelijk de overhand ten opzichte van de overige economische activiteiten in de regio. Ook in Zolder werd een mijn geopend namelijk de steenkoolmijn van Helchteren-Zolder die in 1939 via het ondergronds gangenstelsel werd samengevoegd met de mijn van Houthalen..

Vroeger was Zolder een kerndorp rond een driehoekige dorpsplein, de “Biest”, met schans, huizen, gemeentehuis en molen, waarvan de kern waarschijnlijk teruggaat tot de tweede helft van de 14^{de} eeuw. Vandaag heeft Zolder echter het uitzicht van een straatdorp. Met de steenkoolontginning steeg de bevolking. Er werden arbeidershuizen en winkels opgericht. Verder zorgde de mijnbouw voor een toename in de diversiteit onder de bevolking. Er werden namelijk veel buitenlanders ingeschakeld als mijnwerker.

Na de jaren 50 viel de vraag naar steenkool terug door de opkomst van motoren op kernenergie, olie en aardgas, waardoor de ontginning in verval geraakte. In 1992 sloot de mijn van Zolder als laatste in de Benelux. Thans worden de leegstaande gebouwen en sites ontsloten voor het publiek of krijgen ze een nieuwe bestemming in het kader van *reconversie*. Op en rond de terrils hebben zich sedertdien unieke biotopen ontwikkeld, waardoor velen op heden beschermd zijn als waardevol natuurgebied, waaronder ook de terril van Zolder. In 1977 werd Zolder samengevoegd met Heusden. Het bestuurlijk centrum van de nieuwe fusiegemeente bleef echter in Zolder³.

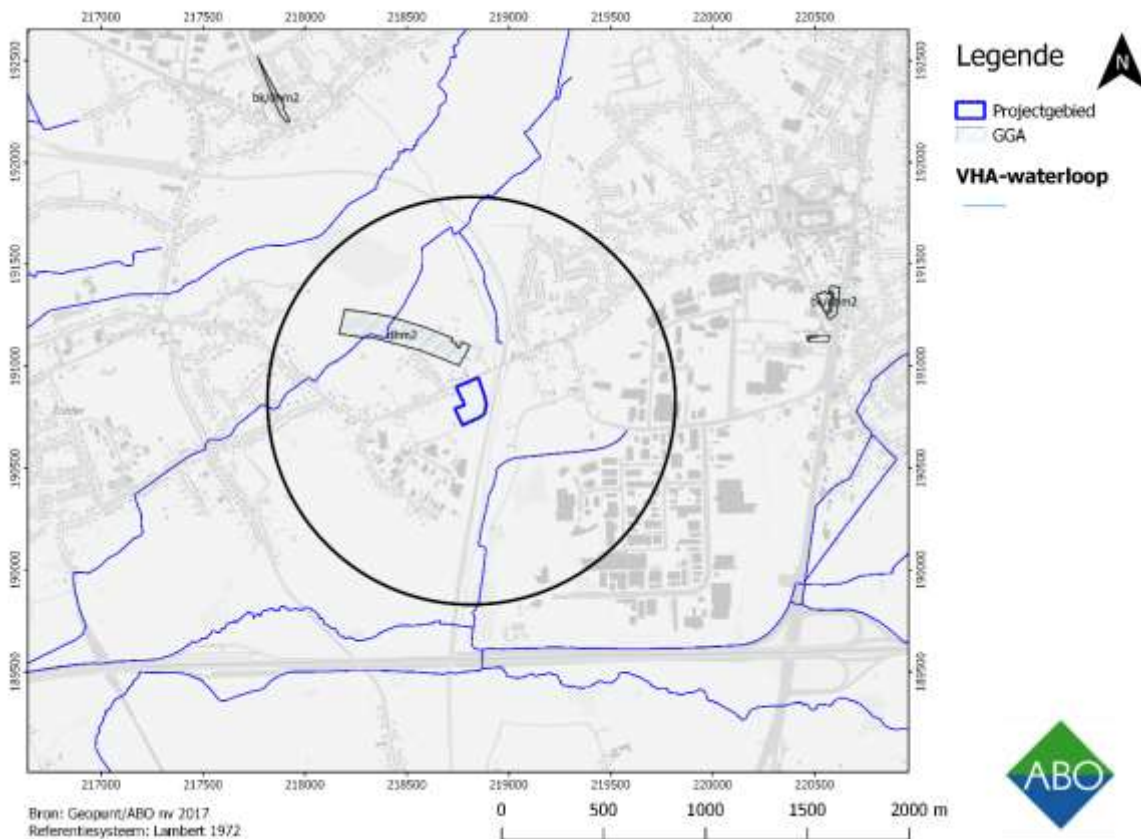
¹ De Laet, S.J., M.J., 1956, 132.

² Maurits Gysseling, 1960. Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226): 1103.

³ <https://www.belgischesteenkoolmijnen.be/kempen-1/>
<http://toerisme.heusden-zolder.be/thema.aspx?id=5613>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120954>

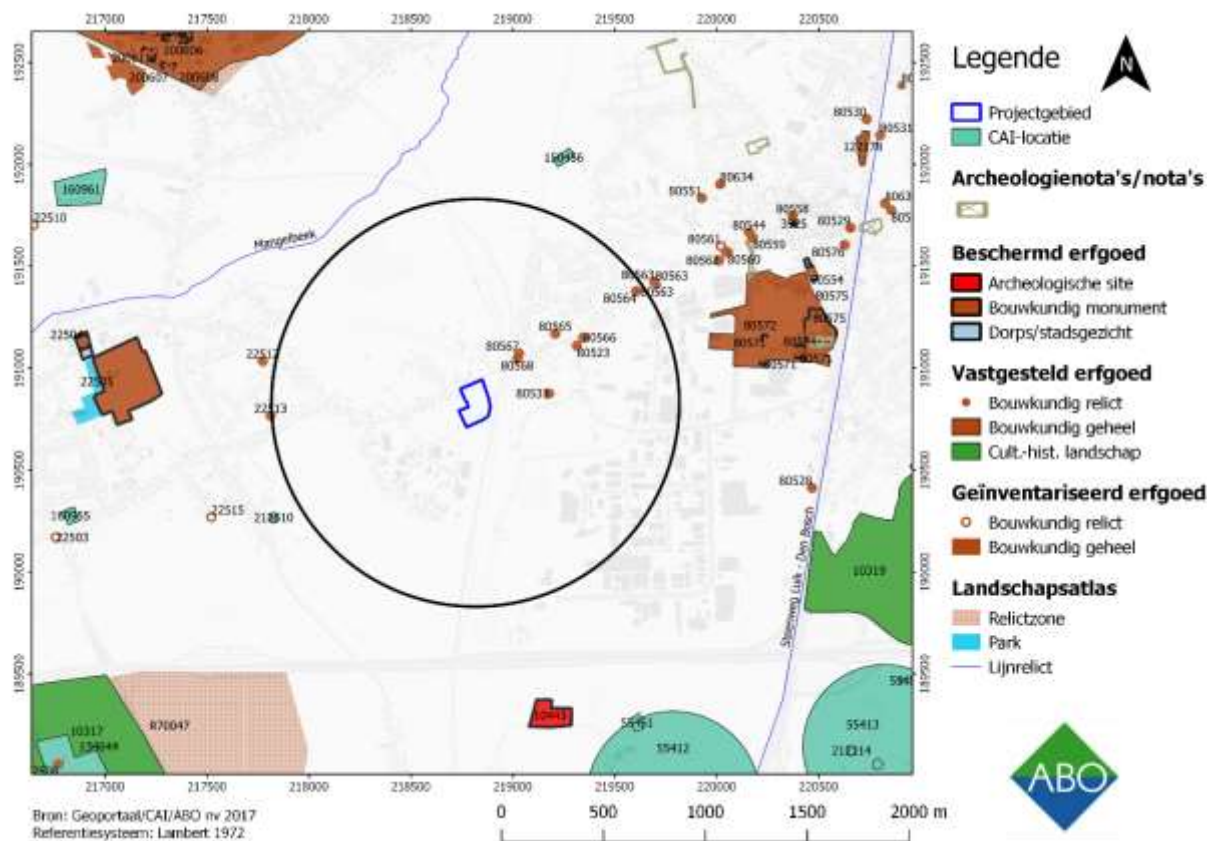
4.2 INVENTARIS GEBIEDEN WAAR GEEN ARCHEOLOGIE TE VERWACHTEN VALT (GGA)

Van de luttele geregistreerde zones waar geen archeologie te verwachten valt in de ruimere omgeving rondom het projectgebied, ligt er slechts één binnen de perimeter van 1km. Het gaat om de zone van het “Kanaalke”, een langgerekte visvijver die de loop van de Echelbeek onderbreekt. Deze zone kreeg het label “dhm2”, wat aangeeft dat het om verstoorde (vergraven) gronden gaat (GGA-kaart, versie 4, februari 2017).



Figuur 22: GRB met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt (GGA-zone) binnen een straal van 1km (zwart) rondom het projectgebied.

4.3 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED



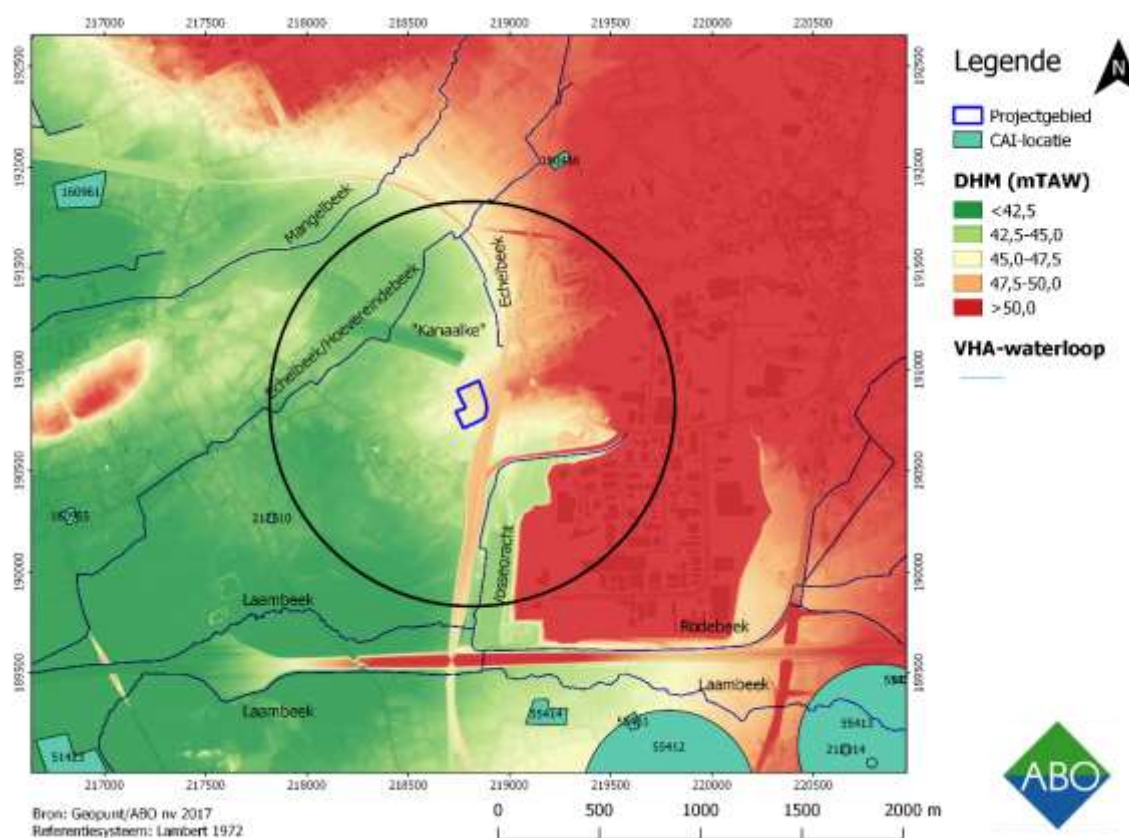
Figuur 23: Overzichtskartaal Inventarissen Onroerend Erfgoed binnen een straal van 1km (zwart) met aanduiding van het projectgebied.

Binnen een straal van 1km rond het projectgebied bevinden zich slechts een klein aantal vastgestelde bouwkundige relicten (fig. 23). Het betreft voornamelijk wooneenheden, zoals losstaande hoeven en dorpswoningen die dateren uit 19^{de}–20^{ste} eeuw (tabel 3).

ID	Beschrijving	Datering
80567	Dorpswoning met café. Voormalig café, heden woonst, met enkelhuisopstand; oorspronkelijk vijf (?), thans zes traveeën en één bouwlaag onder geknikt zadeldak (nok parallel aan de straat, mechanische tichelen)	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
80568	Hôtel de l'Industrie. Dubbelhuis van vijf à zes traveeën en twee à drie bouwlagen onder plat dak, de linkertravee onder half schilddak (kunstleien)	Eerste kwart 20 ^{ste} eeuw
80533	Dorpswoning. In een ruime, met taxus en meidoorn omhaagde tuin met enkele oude eiken gelegen, aan straatzijde van twee bakstenen pijlers met gecementeerde afwerking en verdwenen hek voorziene dorpswoning met dubbelhuisopstand; drie traveeën en één à twee bouwlagen onder zadeldak (nok parallel aan de steeg, kunstleien) en lessenaarsdak (kunstleien)	Eerste helft 20 ^{ste} eeuw
80565	Villa. Alleenstaande villa van drie traveeën en twee bouwlagen onder gecombineerde wolfsdaken (mechanische pannen)	Eerste helft 20 ^{ste} eeuw
80566	Woning Franssens, genoemd naar de eerste bewoner Justin Franssens, ingenieur elektriciteit bij de koolmijn van Houthalen. "kubistisch-expressionistische" alleenstaande woning met enkelhuisopstand; drie traveeën en twee bouwlagen onder plat dak	Eerste helft 20 ^{ste} eeuw

ID	Beschrijving	Datering
80523	Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van de Rozenkrans. Kapel op de hoek met de Stationsstraat, naar ontwerp van pater Bertilius (Heusden). Het huidige bedehuis vervangt een ouder kapelletje van circa 1840, dat E. Lijnen had laten bouwen.	Tweede helft 20 ^{ste} eeuw
80564	Dorpswoning met dubbelhuisopstand; vijf traveeën, oorspronkelijk één en thans twee bouwlagen (verschil in baksteenkleur) onder zadeldak (nok parallel aan de straat, kunstleien)	Tweede helft 19 ^{de} eeuw
80563	Alleenstaande, langgestrekte hoeve, eerder drie gekoppelde woningen; acht traveeën en één bouwlaag onder zadeldak (nok loodrecht op de straat, kunstleien)	Tweede helft 19 ^{de} eeuw
22512	Langgestrekte hoeve met ordonnantie: schuur-stal-woonhuis. Wat achteruit gelegen ten opzichte van de straat. Zeven traveeën onder zadeldak (nok evenwijdig aan de straat, mechanische pannen)	Tweede helft 19 ^{de} eeuw
22513	Langgestrekte hoeve in vakwerkbouw met ordonnantie: woonhuis-stal. Achteruit gelegen ten opzichte van de weg, en door een kiezelweg ermee verbonden; boomrijke omgeving. Vier traveeën onder zadeldak (Vlaamse pannen)	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw

Tabel 3: Bouwkundig erfgoed binnen een straal van 1km (bron: Inventaris onroerend erfgoed 2017).



Figuur 24: DHM met aanduiding van CAI-locaties binnen een straal van 1km (zwart) rondom het projectgebied.

Binnen een straal van 1km rondom het projectgebied bevindt zich geen enkele CAI-locatie. Om toch enige inschatting te maken inzake het archeologisch potentieel van de regio, worden bijgevolg de CAI-locaties besproken in de ruimere omgeving (tabel 4).

1. Ten zuidoosten van het projectgebied op een afstand van ca. 1,5km bevindt zich de grootste cluster van CAI-locaties, waaronder de beschermde archeologische site de Kolverenschans in Zonhoven (ID 10443). Deze schans werd in 1604 door de lokale boerenbevolking opgericht om zich te beschermen tegen bendes en legers tijdens van de Tachtigjarige Oorlog. De schans bleef in gebruik tot na 1713 en is nog steeds waarneembaar in het landschap. Verder bestaan de relictten uit losse vondsten en vondstenconcentraties van middeleeuws aardewerk; lithische artefacten uit de steentijd en metalen vondsten uit de Nieuwe tijd (17^{de}–18^{de} eeuw) (ID 55414; 55461; 55460; 55413; 55412; 212114; 55457; 55458). Deze vindplaatsen bevinden zich op een gelijkaardige landschappelijke positie als het projectgebied, namelijk een vooruitgeschoven gradiëntzone op de overgang van de laagvlakte naar het hoogplateau.
2. In de laagvlakte ten zuiden, westen en noorden van het projectgebied liggen verder een reeks verspreide vindplaatsen. Het betreft hier losse metaalvondsten uit de Tweede Wereldoorlog (ID 212610), en verdwenen schansen (ID 160961; 160955) die gekend zijn van kaartstudies en niet van archeologisch onderzoek.
3. Ten noorden van het projectgebied op het hoogplateau werden op een afstand van ca. 1,2km tijdens een opgraving een geheel van kuilen, paalsporen, greppels en een gracht aangetroffen, waarschijnlijk van een schanshuisje (ID 150456).

Recente vooronderzoek met ingreep in de bodem – proefsleuven (Mervis et al. 2014 a/b; Hoebreckx et al. 2016; Nutte et al. 2016) en verkennend booronderzoek (Liefveringe et al. 2010) – en zonder ingreep in de bodem – profielputtenonderzoek (Devroe en Claesen 2012) – in de ruimere omgeving bevindt zich ten westen van het projectgebied in de laagvlakte nabij de Bolderberg en het Albertkanaal. De kans op het aantreffen van steentijdvondsten werd klein ingeschat omwille van recente verstoring (Liefveringe et al. 2010) de aanwezigheid van een omvangrijke plaggenhorizont (Devroe en Claesen 2012) en een overwegend natte omgeving (Mervis et al. 2014 a/b; Hoebreckx et al. 2016; Nutte et al. 2016). Er werden eerder efemere sporen aangetroffen uit de metaaltijden, Romeinse periode, de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze locaties liggen echter op een grote afstand (>3km), waardoor hun relevantie voor het projectgebied eerder klein is.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering	Bron
55414	Kolverschansweg; Zonhoven	Kolverenschans (verdedigingswerk); losse vondsten: munten	Nieuwe tijd (16 ^{de} eeuw)	Kaartstudie: veldprospectie (RAAP) 2009;
55461	Blootstraat 1; Zonhoven	Losse vondsten: lithisch materiaal Losse vondsten: aardewerk	Steentijd; Middeleeuwen	Veldprospectie
55460	Eikenenweg 1; Zonhoven	Vondstenconcentratie: aardewerk; bouwmateriaal	Middeleeuwen	Veldprospectie
55412	Kolveren 1; Zonhoven	Lineaire percelering/verkaveling	Middeleeuwen	Vondstmelding
55413	Kolveren 2; Zonhoven	Houtkant	Romeinse tijd	Vondstmelding
212114	Kolveren 4; Zonhoven	Losse vondsten: 3 oorden Luik Losse vondsten: 1 oord Luik Losse vondsten: 2 musketkogels	Nieuwe tijd (17 ^{de} –18 ^{de} eeuw);	Veldprospectie
55457	Schansveldstraat 1; Zonhoven	Vondstenconcentratie: aardewerk	Middeleeuwen	Opgraving
55458	Berkenenstraat 1; Zonhoven	Vondstenconcentratie: aardewerk	Middeleeuwen	Veldprospectie

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering	Bron
150456	Mispad (Houthalen)	Hoevereindeschans: kuilen, paalsporen, greppels en een gracht. Mogelijk wijzen een aantal paalsporen op een palissade of hekwerk. Enkele paalsporen vormen één structuur, mogelijk een schanshuisje. Losse vondst: natuursteen en ceramiek	Nieuwe Tijd	(2009) Bureauonderzoek; kaartstudie; terreininspectie; verkennend booronderzoek (114 boringen)
160955	Nieuwstraat (Zolder)	Verdwenen schans van Brandenborch. "Vroeger bevond zich een boerderij omringd door grachten die wellicht een schans kan geweest zijn."	Nieuwe Tijd	Historisch onderzoek; kaartstudie
160961	Stukkenstraat-Mommenstraat (Zolder)	Verdwenen schans bij Voort. Er werd toestemming verleend tot de oprichting van een schans "op dye Vruent op die Voerd" op 17/09/1603.	Nieuwe Tijd	Historisch onderzoek; kaartstudie
212610	Laambroekstraat (Zolder)	Losse vondst: munten en metaal; Hulzen uit de Tweede Wereldoorlog.	Nieuwe Tijd Nieuwste Tijd	Metaaldetectie 2017

Tabel 4: Overzichtstabel met CAI-locaties buiten een straal van 1km (bron: Centrale Archeologische Inventaris 2017).

4.4 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.4.1 FERRARISKAART OF KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK (1771- 1778)

Volgens de Ferrariskaart lag het projectgebied op de rand van het domein van de “Colserre Heyde” ten westen van het gehucht “Hoeveryde” en tussen de Echelbeek in het noorden en de Laembeek in het zuiden. Het perceel was in gebruik als akkers of velden die werden gescheiden door houtkant. Dit geldt ook voor de omgeving (fig. 25).



Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.

4.4.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (1843–1845)

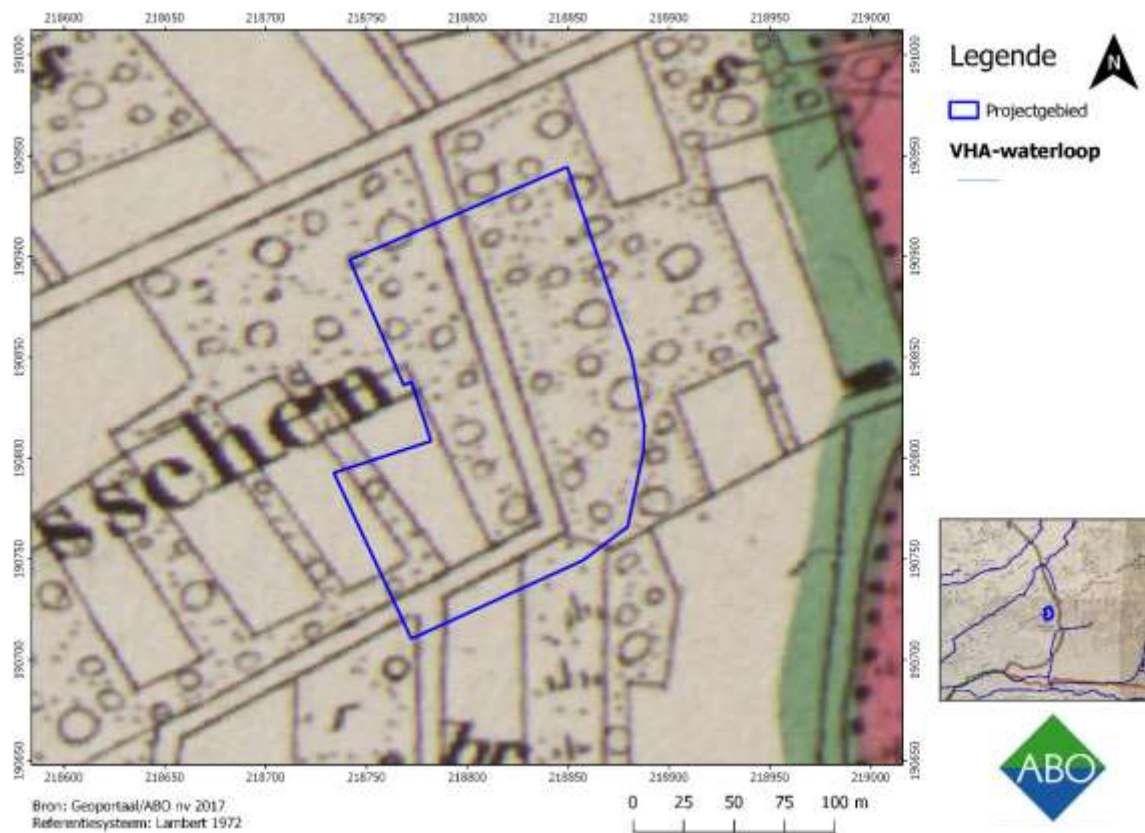
Op de Atlas der Buurtwegen is te zien dat het projectgebied aan de Chemin n°3 en n°70 gelegen is ter hoogte van het toponiem “Zolik Bosschen”, wat verwijst naar het gehucht Zolliken maar tevens doet vermoeden dat het ging om een bebost gebied. Op het terrein zelf liggen 6 percelen (n° 91, 90, 89, 88, 88 en 87) (fig. 26). De buurtweg chemin 70 liep waarschijnlijk niet over het perceel maar wel erlangs. De vermeende overlapping is eerder het resultaat van moeilijkheden tijdens het georefereren.



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

4.4.3 VANDERMAELENKAART OF CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

Op de Vandermaelenkaart ligt het projectgebied nog steeds ter hoogte van “Zelick Bosschen”. Op twee percelen na in het zuiden, lag het volledige projectgebied onder bos (fig. 27).



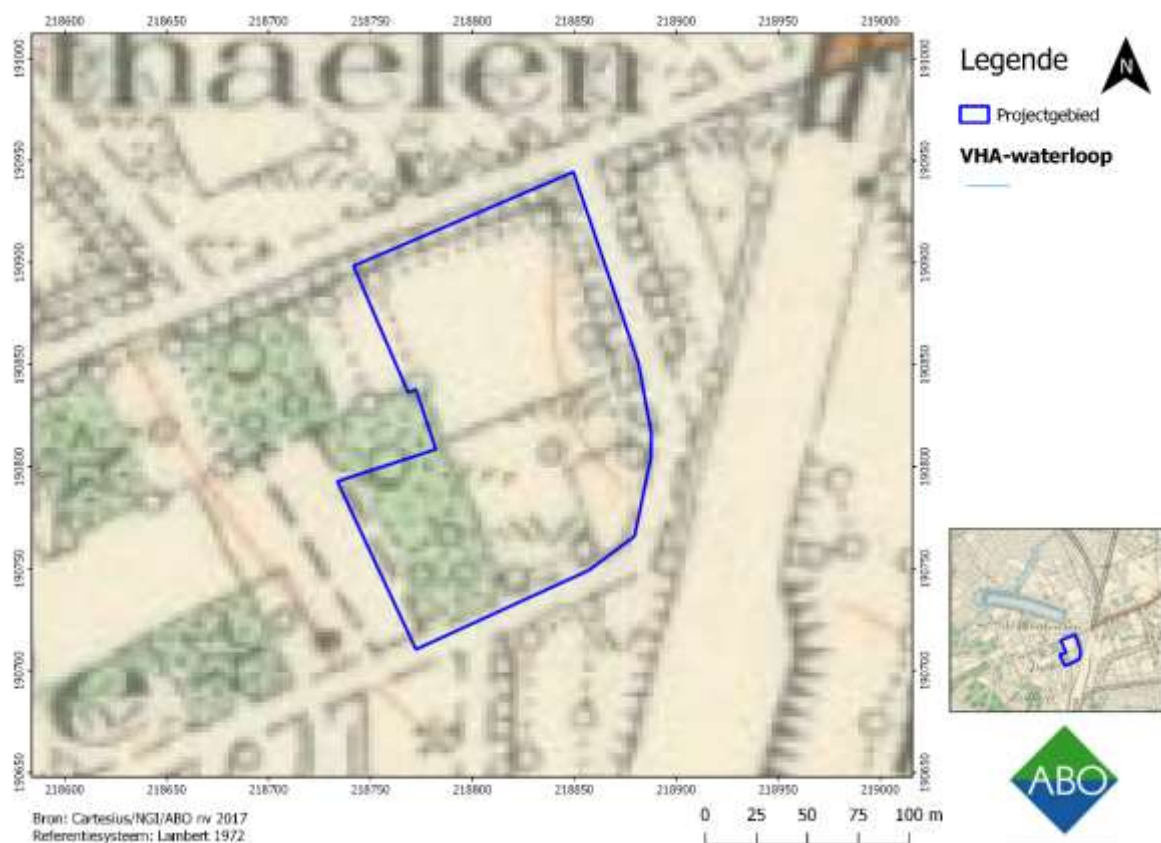
Figuur 27: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied.

4.4.4 KAART VAN BELGIË UIT 1904–1939–1969

Hoewel het post-middeleeuwse stratenpatroon grotendeels werd bewaard, gebeurde in de omgeving ingrijpende veranderingen. Zo werd er in de tweede helft van de 19^{de} eeuw een spoorweg aangelegd tussen Hasselt en Eindhoven die net ten oosten van het projectgebied liep. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw werden hierop nog andere lijnen aangesloten en werd het station van Houthalen geopend. De ontdekking van steenkoollagen zorgde voor een groeiende industrie in de omgeving. Specifiek voor de steenkoolmijn van Zolder werd het “Kanaalke” uitgegraven ten noord van het projectgebied. Deze uitgraving is duidelijk zichtbaar op de topografische kaarten van 1939 en 1969, maar nog niet op de kaart van 1904. Ter hoogte van het projectgebied is op de kaart van 1904 een centrale leegte te zien die daarna enkel uitbreidde/ In 1939 staan enkel in de zuidwesthoek van het terrein nog bomen. De rest van het zuidelijke deel ligt onder heidevegetatie. Op de kaart van 1969 is te zien dat het noordelijke voetbalveld is aangelegd (fig. 28–30).



Figuur 28: Detail van de kaart van België uit 1904 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 29: Detail van de kaart van België uit 1939 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 30: Detail van de kaart van België uit 1969 met aanduiding van het projectgebied.

4.5 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Ondanks de urbanisatie behield de omgeving een groen karakter tussen de verschillende dorpskernen in. Op het projectgebied werden in het vierde kwart van de 20^{ste} eeuw twee voetbalvelden aangelegd en werd een clublokaal gebouwd waarrond een parkeerzone werd voorzien. Op de luchtopname van de jaren 2000 geven aan dat de locatie van het tweede voetbalveld werd gewijzigd. Hiervoor werden een deel van de bomen gerooid die het zuidwestelijke deel van het terrein kenmerken. Deze actie zou mogelijk de licht dalende tendens verklaren die in het hoogteverloop van de tweede W-O doorsnede te zien was (fig. 31–38).



Figuur 31: Orthofotomozaïek uit 1971 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



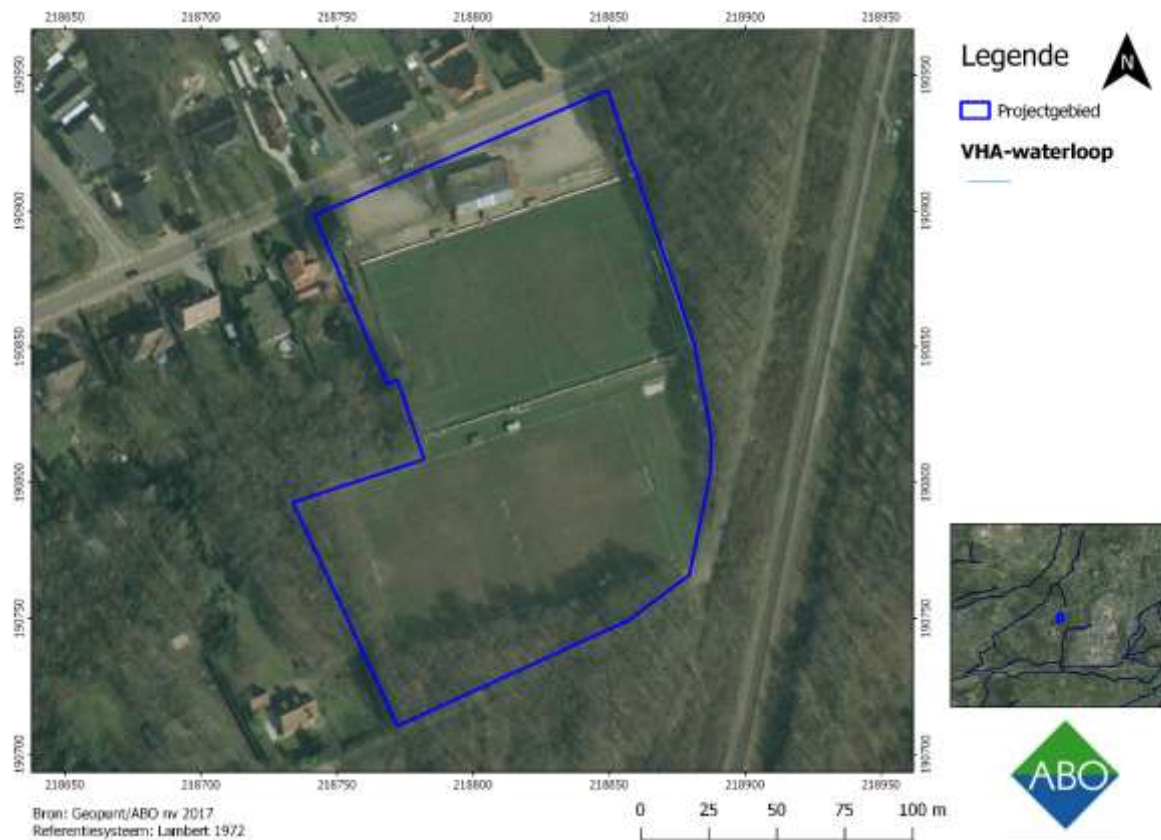
Figuur 32: Detail van de kaart van België uit 1981 met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 33: Orthofotomozaïek uit 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 34: Orthofotomozaïek uit 2000-2003 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



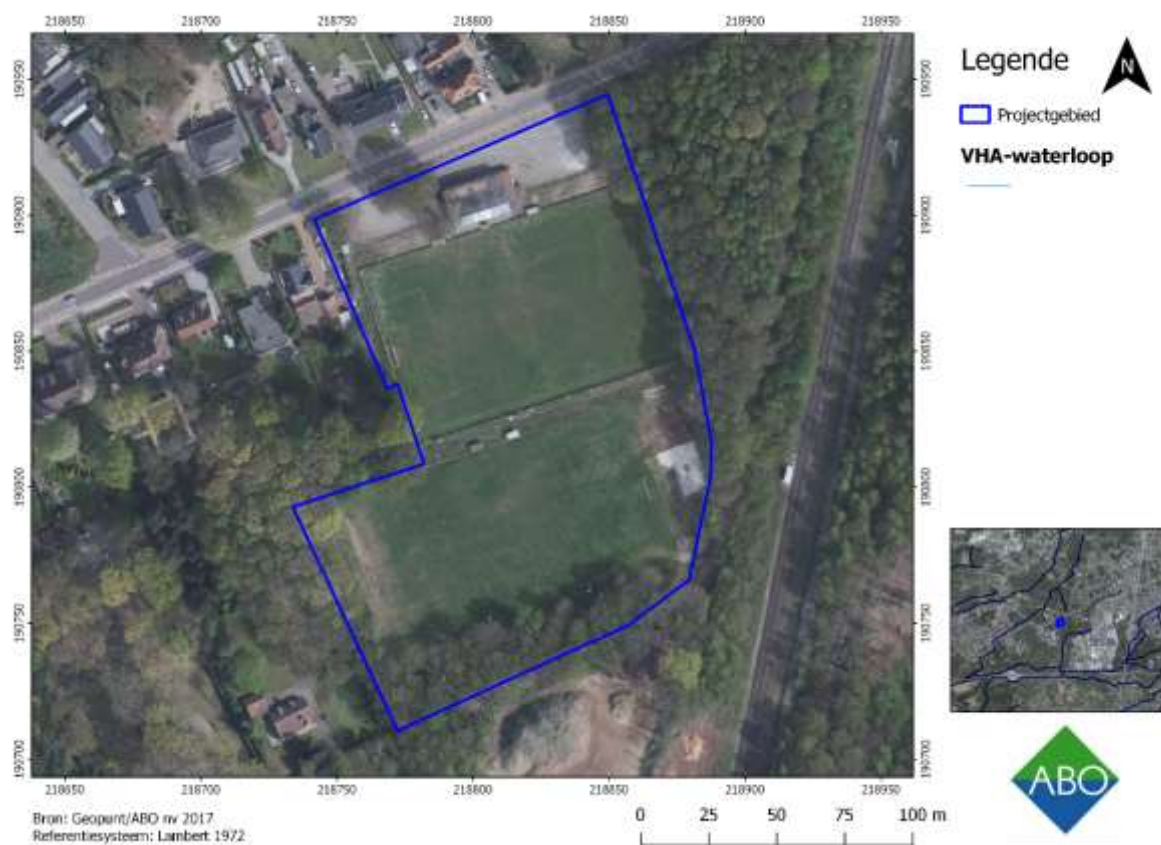
Figuur 35: Orthofotomozaïek uit 2005-2007 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 36: Orthofotomozaïek uit 2008-2011 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 37: Orthofotomozaïek uit 2013-2015 (middenschalige winteropnamen, kleur) met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 38: Orthofotomozaïek uit 2017 (middenschalige winteropnamen, kleur) 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 het eventuele archeologische bodemarchief ter hoogte van het projectgebied. Het projectgebied ligt buiten een beschermde archeologische site en een vastgestelde archeologische zone. Het bevindt zich tevens buiten een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Gezien de wettelijke opgelegde drempelwaarden met betrekking op de totale preceeloppervlakte en de oppervlakte van de bodemingreep met het oog op de bouw van een binnen- en buitenspeeltuin zijn overschreden was een archeologische evaluatie van de percelen nodig.

Het projectgebied ligt op de overgang (45,0–47,0m TAW) tussen de laagvlakte van de Lage Kempen (<40,0m TAW) en het topografisch hoog van het Kempisch Hoogplateau (70–80m TAW). Het heeft een vooruitgeschoven landschappelijke positie aan de rand van een hogere zone. Op heden ligt het terrein op een matig droge lemig zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humusrijke (Podzol) B-horizont onder de bouwvoor. Ten noorden, westen en zuiden van het projectgebied zou verder tijdens het laat-Pleistoceen en vroeg-Holocene een riviersysteem actief zijn geweest. Vanuit landschappelijk oogpunt is het projectgebied dan ook een gradiëntzone, wat aantrekkelijk was voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd. Er zijn echter in de omgeving geen indicaties voor dergelijke menselijke activiteit. De afwezigheid van indicaties vormt echter nog geen sluitend bewijs voor de totale afwezigheid van menselijke aanwezigheid.

Afhankelijk van de dikte van de humusrijke bovenlaag, leent de bodem zich tot het telen van weinig-veeleisende gewassen. In een omgeving die sinds oudsher de benaming Suytre had verworven omwille van de zure ondergrond, is een locatie met een ietwat meer vruchtbare bodem interessant voor vroege landbouwactiviteiten. De 14^{de}-eeuwse woonkern van Zolder situeert zich echter op het Hoogplateau. Het projectgebied bevindt zich eerder in een uithoek van het grondgebied. Het is echter niet mogelijk om de locaties van woonkernen in te schatten voor perioden van voor het historisch kaartmateriaal. Bovendien ligt op ca. 250m ten westen van het projectgebied het gehucht Zolken. Er werden echter in de omgeving geen indicaties voor menselijke activiteit uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen op heden aangetroffen. De afwezigheid van deze resten is echter geen sluitend bewijs voor de totale afwezigheid van dergelijke menselijke aanwezigheid.

Volgens historische kaartmateriaal lag het van de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot de eerste helft van de 20^{ste} eeuw onder grasland, akkerland of onder bosgebied. Er bestond een centrale rode/leegte in het noordelijke deel van het terrein die minstens teruggaat tot het begin van de 20^{ste} eeuw. Op een luchtopname in 1971 is te zien dat deze rode/leegte zowat het volledige projectgebied omvat. Op de topografische kaart van België uit 1981 is deze zone opnieuw kleiner. In het vierde kwart van de 20^{ste} eeuw worden er twee voetbalvelden aangelegd, waarvan de locatie van het veld in het zuidelijke deel van het projectgebied in de jaren 2000 enkele meters naar het westen wordt verlegd. Omwille van nivelleringswerken voor de aanleg van deze voetbalvelden, wordt enige verstoring van de ondergrond voor mogelijk bevonden.

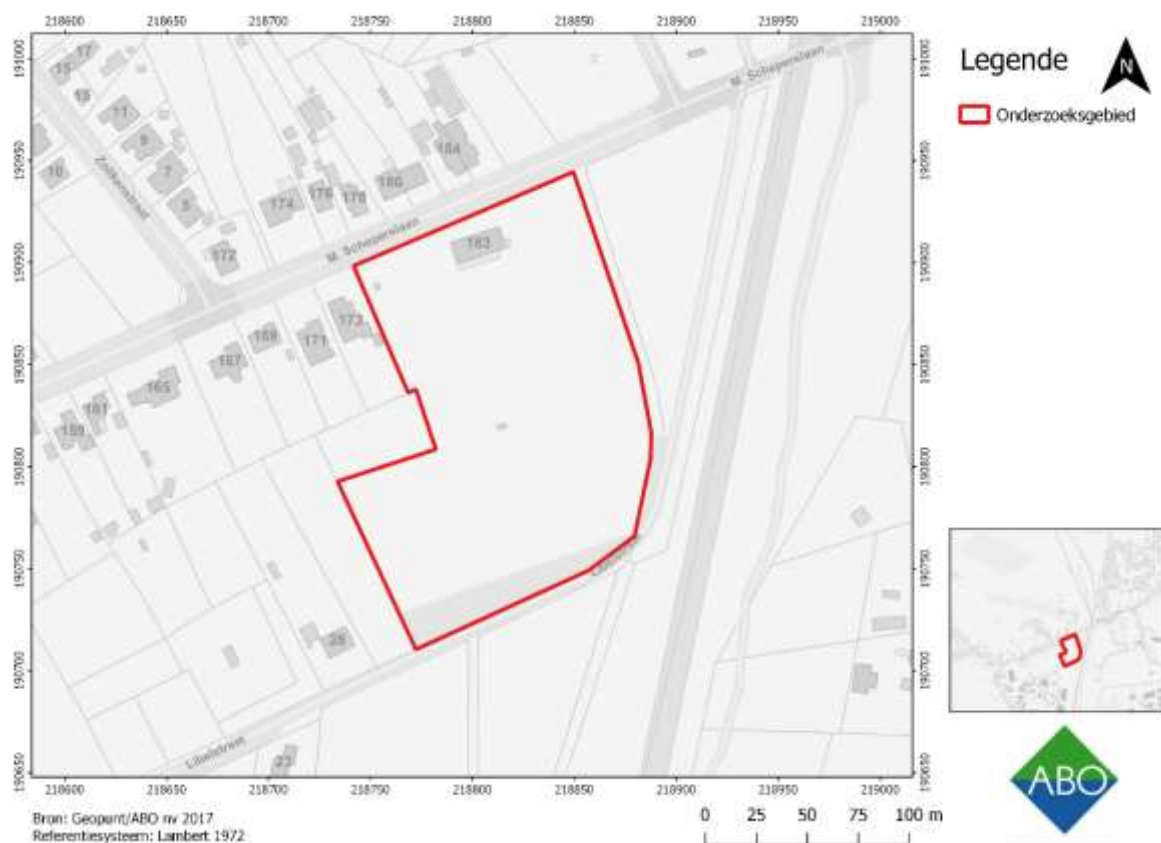
5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

De inschatting van het archeologisch potentieel tot kennisvermeerdering is moeilijk. Vindplaatsen zijn erg schaars. Omwille van de landschappelijk ligging wordt de kans matig bevonden dat resten kunnen worden aangetroffen van menselijke aanwezigheid vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe tijd. Het projectgebied biedt de mogelijkheid om de bestaande lacune in het kennisbestand op te vullen. Op basis van het historisch kaartmateriaal worden er geen resten uit de Nieuwste tijd verwacht.

Dit oordeel is gebaseerd op de onderstaande argumenten:

1. Door de vooruitgeschoven landschappelijke positie op de overgang tussen een laagvlakte en een topografisch hoog bevindt het projectgebied zich in een gradiëntzone die aantrekkelijk was voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd. Er zijn echter in de omgeving geen indicaties voor dergelijke menselijke occupatie, maar de afwezigheid van indicaties vormt geen sluitend bewijs voor de totale afwezigheid van menselijke aanwezigheid.
2. Dergelijk landschappelijke situatie is tevens interessant voor bewoning uit recentere perioden, zoals de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen, de Nieuwe tijd en de Nieuwste tijd. De bewoningsgeschiedenis ter hoogte van het projectgebied lijkt thans eerder beperkt. In de omgeving werden enkel archeologische resten aangetroffen die dateren uit de 17^{de}–19^{de} eeuw. Het bouwkundige erfgoed, voornamelijk wooneenheden, dateert uit de 19^{de}–20^{ste} eeuw. Omwille van de nabijheid van het gehucht Zolken en van de verbindingsweg tussen de woonkernen van Houthalen en Zolder kunnen resten van menselijke aanwezigheid ter hoogte van het projectgebied niet worden uitgesloten. De afwezigheid aan archeologische resten uit de Metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen is geen sluitend bewijs voor de afwezigheid van menselijke aanwezigheid tijdens deze perioden.
3. Het projectgebied was minstens vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot thans onbebouwd en achtereenvolgens in gebruik als akker- en grasland, bosgebied en recreatiegebied.
4. Er wordt vermoed dat de aanleg van de voetbalvelden gepaard gingen met nivelleringswerken – afgraven/ophogen – waardoor het bodemarchief kan verstoord zijn.
5. De werkzaamheden hebben betrekking op de bouw van een binnen- en buitenspeeltuin. De bodemingreep voor de binnenspeeltuin varieert tussen ca. 1,0m-MV voor de funderingsputten en ca. 0,60m-MV voor de betonnen vloerplaat. De bodemingreep voor de buitenspeeltuin bedraagt ca. 0,52–0,80m-MV voor de speeltoestellen en ca. 0,50m-MV voor de golfterreinen. De speelheuvel houdt een ophoging in van ca. 5,0–10,0m+MV. Tot slot wordt voor de parkeerplaatsen en de wegen een bodemingreep van ca. 0,50m-MV voorzien.

Op basis van de bovenstaande argumenten wordt besloten dat het potentieel tot kennisvermeerdering voor het projectgebied matig is met betrekking tot menselijke aanwezigheid uit verschillende perioden vanaf de steentijd tot en met de Nieuwe tijd. Thans is er weinig over deze perioden gekend. Eventuele archeologische resten zouden bijgevolg een waardevolle bijdrage kunnen opleveren ter opvulling van deze lacune in het kennisbestand. De geplande werkzaamheden dragen het potentieel in zich om het bodemarchief tot een diepte van ca. 0,50–1,0m-MV te verstoren. Verder bedreigt ook het gewicht van de ophoging het bodemarchief.



Figuur 39: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied, waarvoor bijkomend vooronderzoek wordt geadviseerd.

De bureaustudie gaf echter aan dat nivelleringswerken voor de aanleg van de bestaande voetbalvelden mogelijk de bodem hebben verstoord. De diepte en toedracht van deze verstoring is thans onbekend. Er moet vooreerst aan de hand van landschappelijk bodemonderzoek worden nagegaan in hoeverre de bodemopbouw intact is. Gezien bij een vooronderzoek een zo minimaal mogelijke destructie van het archeologisch erfgoed het uitgangspunt is, wordt een landschappelijk booronderzoek aanbevolen. Indien dit booronderzoek niet toelaat om de vraagstellingen te beantwoorden, dient overgeschakeld te worden naar een profielputtenonderzoek om inzicht in de aardkundige opbouw te vergroten.

- A. Indien het landschappelijk bodemonderzoek een **intacte bodemopbouw bevestigt**, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen met de nodige aandacht voor steentijdsites. Proefputten kunnen worden aangelegd als er onvoldoende zicht zou bestaan op de verticale stratigrafische opbouw.
- B. Indien het landschappelijk bodemonderzoek een **intacte bodemopbouw ontkracht**, wordt er voor (deze delen van) het perceel geen bijkomend vooronderzoek aanbevolen.

De betrokken kadastrale percelen zijn niet onverdeeld in bezit van de opdrachtgever. Er wordt daarom voorgesteld om het voorgestelde vooronderzoek uit te voeren in uitgesteld traject. Dit in navolging van Artikel 5.4.5 van het Onroerend erfgoeddecreet.

6 SAMENVATTING

In het kader van de bouw van een binnen- en buitenspeeltuin te Zolder (Heuden-Zolder) werd er door ABO NV een bureaustudie uitgevoerd met als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied te evalueren.

Er werd geconcludeerd dat er het potentieel op het aantreffen van resten uit diverse perioden vanaf de steentijd tot de Nieuwe Tijd matig is omwille van de landschappelijke locatie, namelijk een droge vooruitgeschoven overgangszone tussen een natte laagvlakte en een plateau. Archeologische resten zijn nagenoeg afwezig, wat niet wil zeggen dat ze ook volledig ontbreken voor de regio. De locatie van het projectgebied op een gradiëntzone nabij het gehucht Zolken langsheen een verbindingsweg doet vermoeden dat menselijke bewoning mogelijk was en dus niet kan worden uitgesloten. Er wordt bovendien geoordeeld dat het aantreffen van dergelijke resten een waardevolle bijdrage kan leveren ter opvulling van de huidige lacune in het kennisbestand.

Historisch kaarten en recente luchtopnames geven aan dat het projectgebied onbebouwd waren vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw tot recent en achtereenvolgens in gebruik was als landbouw, bos- en recreatiegebied. De realisatie van de binnen- en buitenspeeltuin houdt een bodemingreep in met een diepte van minimaal 0,50–0,80m-MV (golfterreinen, speeltoestellen en verharding) en maximaal 1,0m-MV (funderingsputten) als ook een ophoging van 5,0–10,0m+MV (speelheuvel). De kans op een *in-situ* bewaring van eventuele archeologische erfgoedwaarden is klein.

Het bodemarchief dient dus verder te worden onderzocht. Aangezien de nivelleringswerken voor de aanleg van de voetbalvelden in het vierde kwart van de 20^{ste} eeuw de bodem zouden kunnen hebben verstoord, dient vooreerst te worden uitgemaakt of de bodemopbouw intact is via een landschappelijk booronderzoek.

Omdat het perceel nog niet in het bezit van de opdrachtgever is, wordt dit onderzoek voorgeschreven in uitgesteld traject. Aan de hand van de resultaten van dit bodemonderzoek kan in tweede instantie archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven volgen.

7 BIBLIOGRAFIE

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=fr_BE (geraadpleegd op 14/11/2017).

CAI 2017: Centrale Archeologische Inventaris [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 14/11/2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten en landschappelijke boringen [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 14/11/2017).

Geoportaal Vlaanderen 2017: Inventarissen (Bouwkundig erfgoed, Gebieden zonder archeologie, Beschermde stads- en dorpszichten, Landschapsatlas) [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 16/11/2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Luchtfoto 1970, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 14/11/2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14/11/2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Fricx, Vallaret, Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 15/11/2017).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: Zolder [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120954> (geraadpleegd 15/11/2017).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: Heusden-Zolder [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120105> (geraadpleegd 15/11/2017).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: Heusden [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120953> (geraadpleegd 15/11/2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaarten (België 1894, België 1904; 1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 15/11/2017).

Van Ranst E. en Sys C., 2000. Eenduidige Legende voor de Digitale Bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Belgische steenkoolmijnen in de Kempen 2017 <https://www.belgischesteenkoolmijnen.be/kempen-1/> (geraadpleegd 15/11/2017).

Historiek, vlag en wapen van Heusden-Zolder 2017 <http://toerisme.heusden-zolder.be/thema.aspx?id=5613> (geraadpleegd 15/11/2017).

Gysseling, M. 1960. Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226). Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek, Brussel.

De Laet, S.J., M.J., 1956. Les gisements paléolithiques tardifs de Lommel, Zolder et Zonhoven. Archeologie, 1956 (1), p.132.

De Nutte, G. e.a., 2016. Roosterstraat te Zolder, Gemeente Heusden-Zolder. Archeologisch bureauonderzoek met proefsleuvenonderzoek, Bilzen: Condor Archaeological Research.

Hoebreckx, M. e.a., 2016. Prospectie met ingreep in de bodem aan het Herderspad te Heusden-Zolder, Tongeren: Aron bvba.

Mervis, D., 2014. Everselkiezel, Gemeente Heusden-Zolder. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, Martenslinde: Condor Archaeological Research.

Mervis, D. & Simon, R., 2014. Everselkiezel Fase 2, Gemeente Heusden-Zolder. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven, Bilzen: Condor Archaeological Research.

Devroe, A. & Claesen, J., 2012. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Heusden-Zolder - Wolverik, Kortenaken: Archebo.

Van Liefferinge, N., 2010. Verkennend booronderzoek op de "Dossche-site" te Heusden-Zolder, Archaeological Solutions.

8 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		16/11/2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		16/11/2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		16/11/2017
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		16/11/2017