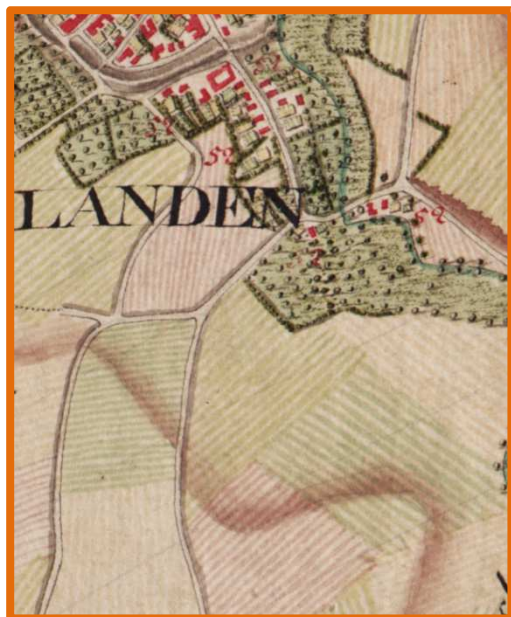




ARCHEOLOGIENOTA MET BEPERKTE SAMENSTELLING

LANDEN - BONDGENOTENLAAN



J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN

E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT,

& K. BOUCKAERT

MAART 2018

Titel

Archeologienota met beperkte samenstelling. Landen - Bondgenotenlaan

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix,
Annelien Sys, Evelien Audenaert en Kevin Bouckaert

Opdrachtgever

GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap
Willebroekkaai 36
1000 Brussel

Projectnummer

2018C168

Plaats en datum

Kortenaken, 27 maart 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018C168
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	4
1.3	<i>Onderzoeksopdracht</i>	9
1.4	<i>Werkwijze en strategie</i>	9
2	Bureauonderzoek	10
2.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	10
2.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data</i>	11
2.3	<i>Beknopte historische beschrijving</i>	13
2.4	<i>Datering en situering van het onderzochte gebied</i>	16
3	Resultaten bureauonderzoek	16
3.1	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	16
3.2	<i>Potentieel op kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek</i>	16
3.3	<i>Samenvatting</i>	17
4	Bibliografie	18
5	Figurenlijst	19
6	Plannenlijst	19

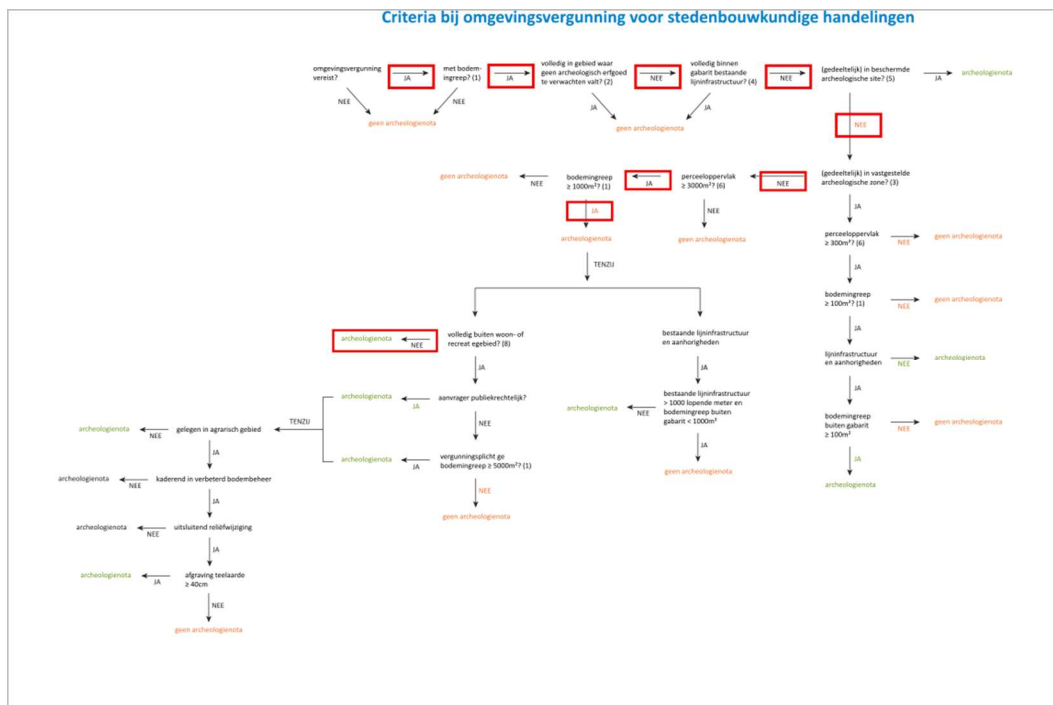
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

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

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

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap een archeologienota opgemaakt voor de bouw van een nieuwbouw met sanitaire voorzieningen en klaslokalen.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in maart 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon voor de opdrachtgever, GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap, was architect Roeland Smits. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd.

Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd. Indien de confrontatie tussen de toekomstige werken en één doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologische kader aantoont dat:

1. met aantoonbare zekerheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
2. de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
3. verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

Administratieve fiche																									
Naam site:	Landen - Bondgenotenlaan																								
Onderzoek:	Archeologienota met beperkte samenstelling																								
Ligging:	Vlaams-Brabant, Landen, Bondgenotenlaan 6																								
Kadaster:	Landen, Afd. 1, Sectie B, nr. 281a2																								
Coördinaten:	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>200344.062</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>160215.518</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>200380.297</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>160199.299</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>200367.732</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>160180.597</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>200333.688</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>160193.893</td> </tr> </table>	A	X	200344.062		Y	160215.518	B	X	200380.297		Y	160199.299	C	X	200367.732		Y	160180.597	D	X	200333.688		Y	160193.893
A	X	200344.062																							
	Y	160215.518																							
B	X	200380.297																							
	Y	160199.299																							
C	X	200367.732																							
	Y	160180.597																							
D	X	200333.688																							
	Y	160193.893																							
Opdrachtgever:	GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap Willebroekkaai 36 1000 Brussel																								
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merlnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectcode bureauonderzoek:	2018C168																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap																								
Grootte perceel	Ca. 15 398,48 m ²																								
Grootte projectgebied:	Ca. 870 m ²																								
Uitvoeringsperiode:	van 23 tot 27 maart 2018																								
Reden van de ingreep	Nieuwbouw met klaslokalen en sanitaire voorzieningen.																								
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.																								
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, sloopvergunning, ...																								

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



LABO/18/03/23/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied op de GRB-Kadasterkaart (Geopunt, 2018)



LABO/18/03/23/2 - Digitale aanmaak

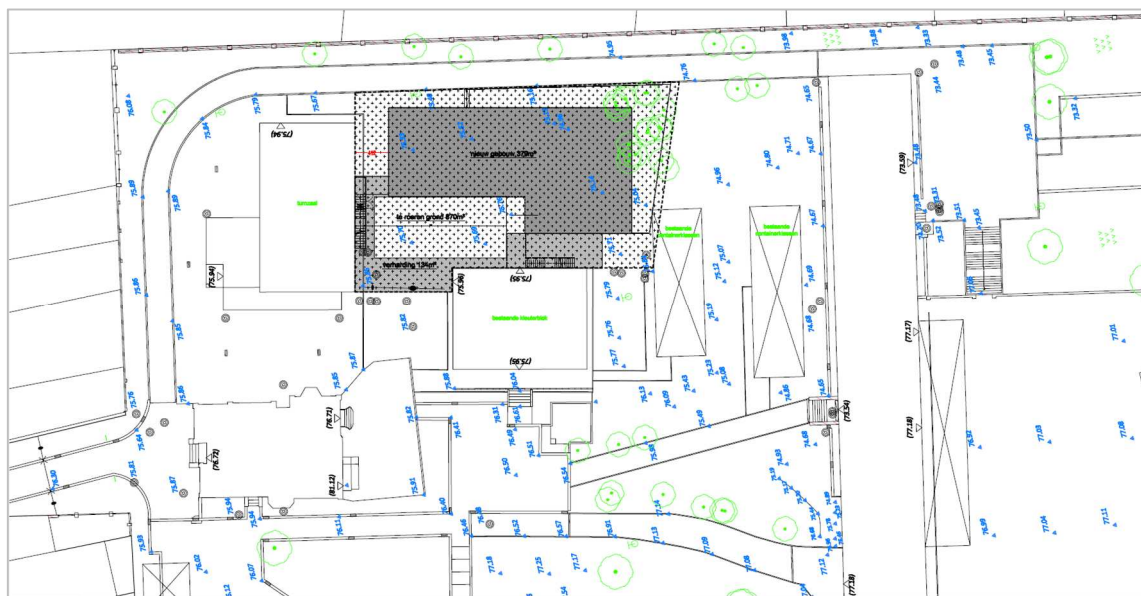
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).

De opdrachtgever plant een nieuwbouw op het terrein van 'GO!-basisschool Hof Pepijn'. Momenteel is het projectgebied niet bebouwd. De bovenstaande GRB werd nog niet aangepast aan de huidige toestand.

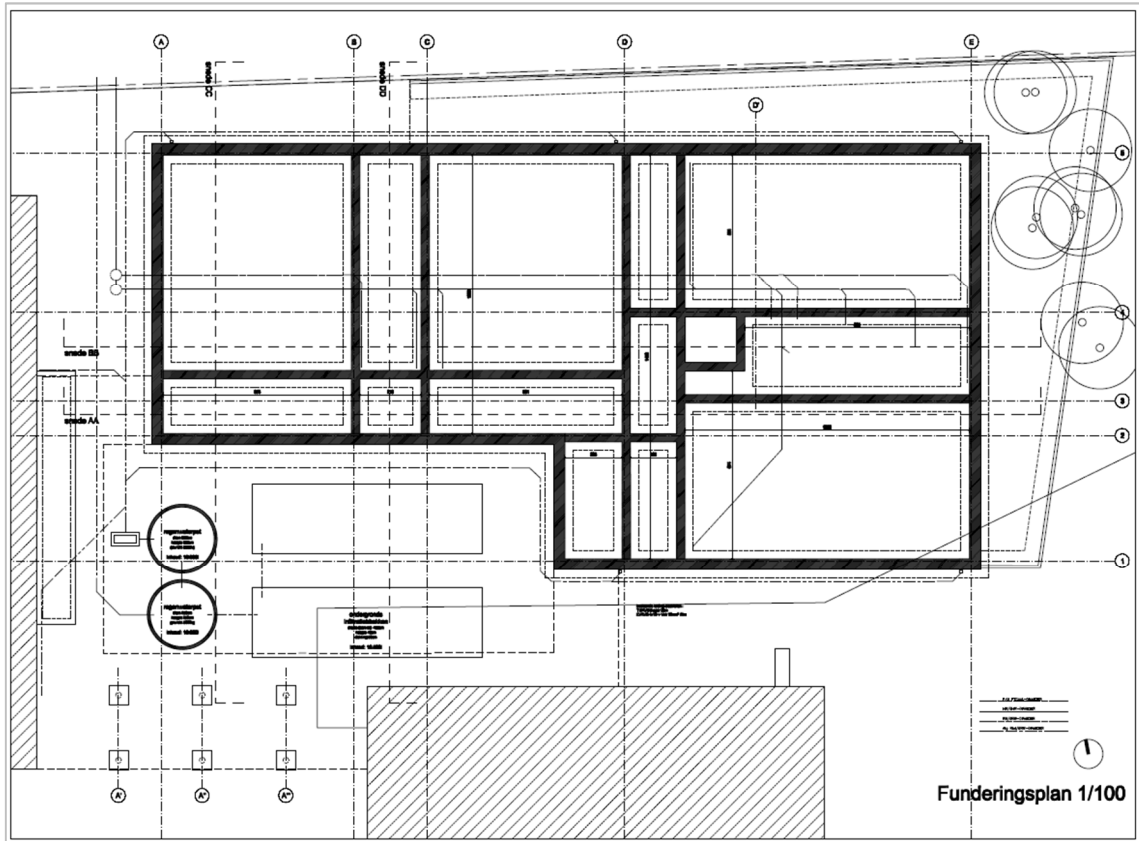


Figuur 4: Recente foto's van de huidige situatie van het terrein ([perifer], 2018).

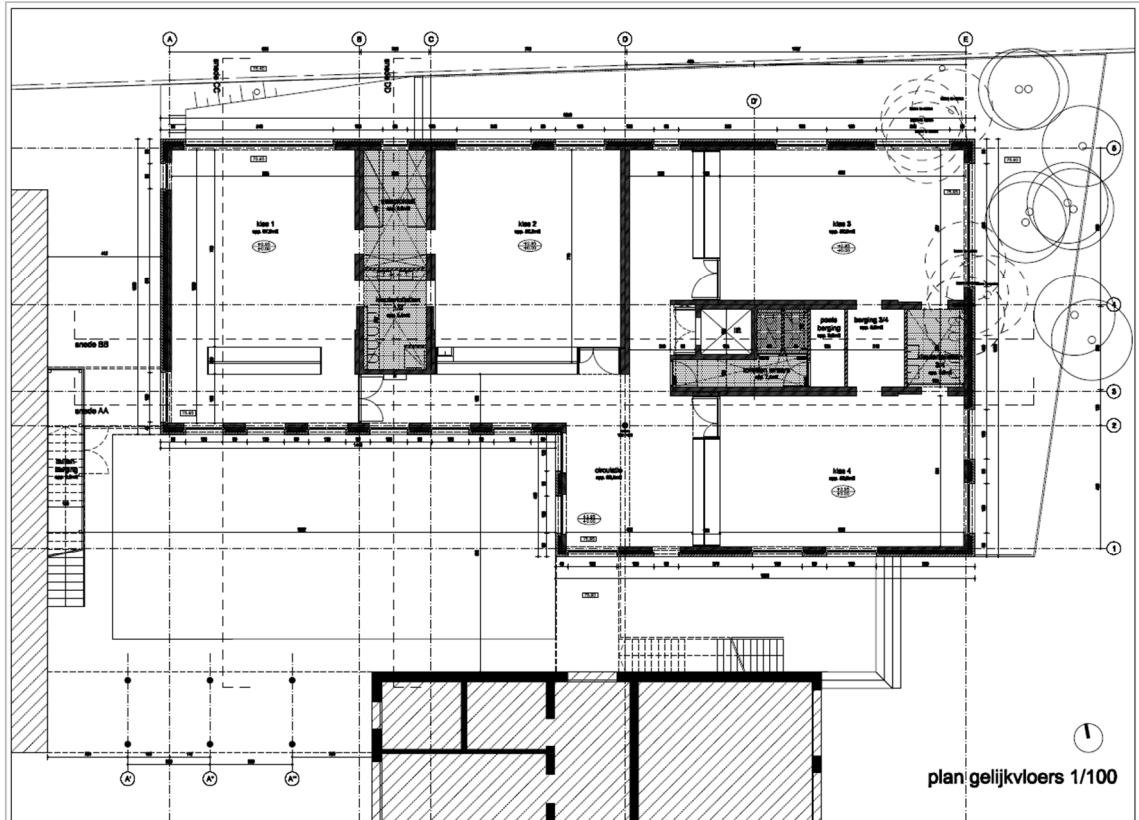
De school kiest voor een uitbreiding met klaslokalen en sanitaire voorzieningen in het noordwesten van het perceel. Er zal een buitentrapp komen die gelinkt wordt aan de bestaande turnzaal. Nieuwe riolering wordt aangelegd, zo ook twee infiltratiebekken. Het grootste gedeelte van het projectgebied werd door de aanleg van de turnzaal reeds verstoord.



Figuur 5: Inplantingsplan van de geplande nieuwbouw en bestaande gebouwen ([perifer], 2018).



Figuur 6: Funderingsplan ([peri'fer], 2018).



Figuur 7: Plan Gelijvloers ([peri'fer], 2018).



Figuur 8: Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018).

1.3 ONDERZOEKSOPDRACHT

Tijdens het bureauonderzoek dienen de onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke archeologische structuren of constructies kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*
3. *In welke mate en in welke zones kan er een recente versterking verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE

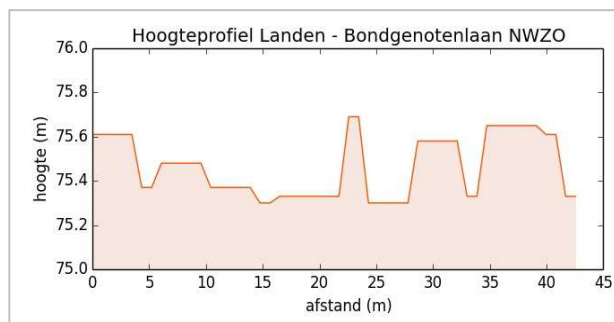
In het bureauonderzoek wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake historie, erfgoed en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het projectgebied. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm gebruikt in het programma QGIS.

2 BUREAUONDERZOEK

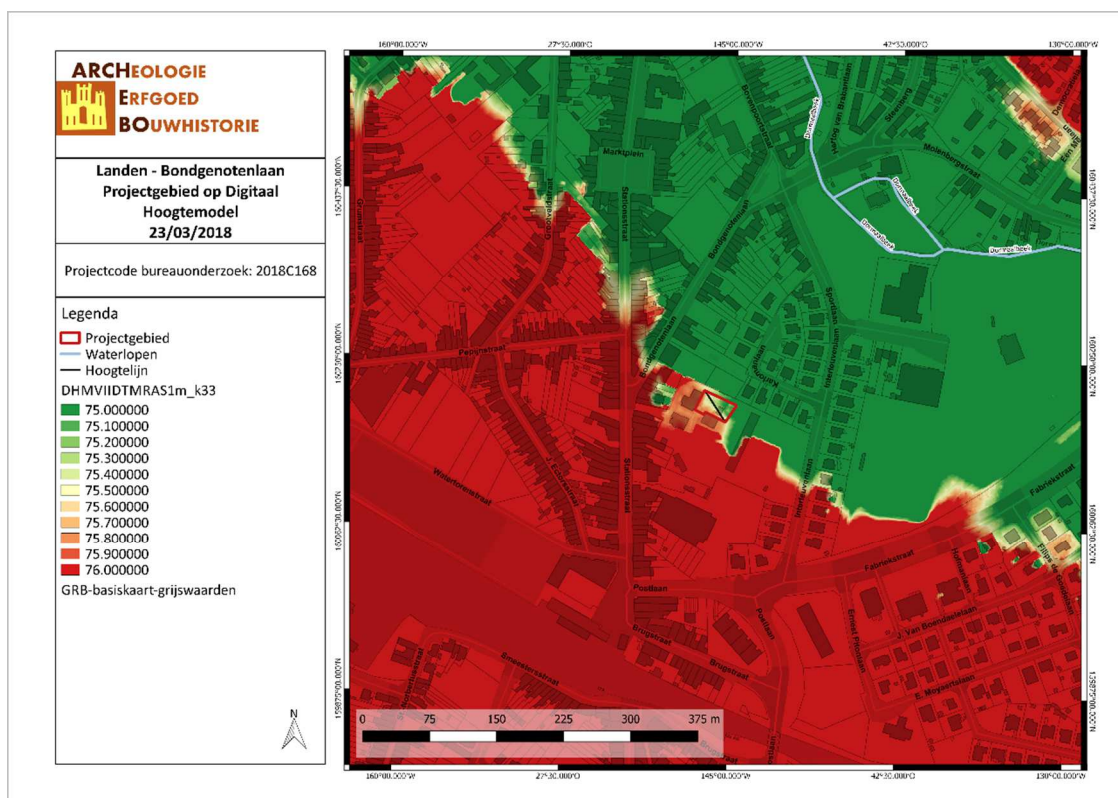
Het bureauonderzoek blijft beperkt tot het beschrijven van de ontwikkeling en de minimale impact die deze heeft op het eventueel aanwezige archeologische erfgoed. De landschappelijke context en een uitgebreide beschrijving van de archeologische en historische context wordt niet opgenomen in de bureaustudie.

2.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

Het projectgebied is gelokaliseerd in de gemeente Landen (Vlaams-Brabant). Volgens de Traditionele Landschappenkaart ligt het projectgebied Droog Haspengouw. Het terrein zelf bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ca. 75,2 en 75,7 m boven de zeespiegel, op een lokale helling in de vallei van de Dormaalbeek.



Figuur 9: Hoogteprofiel van het projectgebied (Geopunt, 2018)



LABO/18/03/23/4 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied en hoogteprofiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)

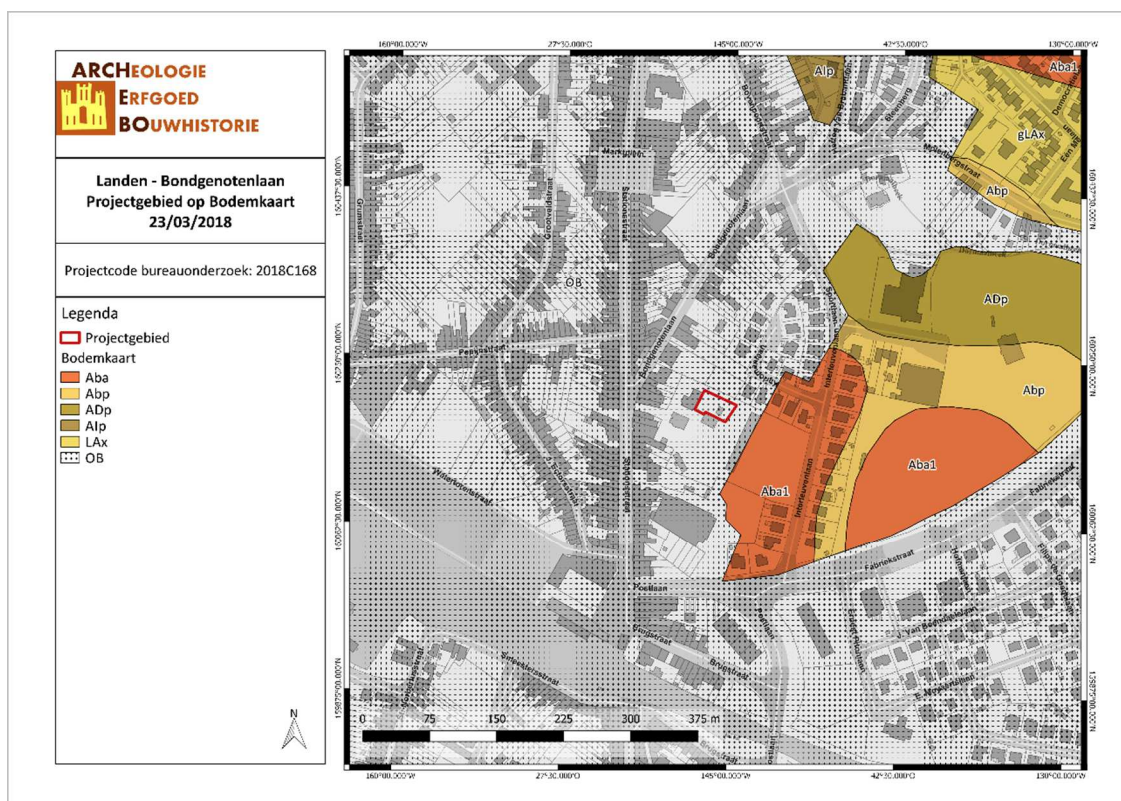
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied volledig onder bebouwing (OB).

In de dichte omgeving van het projectgebied zijn de volgende bodemtypes terug te vinden:

- Aba 1: Droge leembodem met textuur B horizont, met dunne A-horizont (<40cm)¹
- Abp: Droge leembodem zonder profiel

¹ G. Scheys, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957).

- ADp: Zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling.²



LABO/18/03/23/5 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op de bodemkaart (DOV, 2018).

2.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

Voor de archeologische en erfgoedkundige data werd gebruik gemaakt van de cartografische gegevens van zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) als de Inventaris van Onroerend Erfgoed. Uit onderstaande kaart blijkt dat het projectgebied nog niet onderzocht werd en zich niet in een archeologische of erfgoedkundige relevante zone bevond. Het projectgebied ligt ongeveer 450m ten zuidoosten van het historisch stadscentrum van Landen.

De CAI toont enkele vondsten in de omgeving binnen een straal van 1km aan:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
5681	Watermolen van Rufferdinge	Middeleeuwen
5682	Lazarij-Landen	Middeleeuwen
212675	Veldslag 1257	Middeleeuwen
212676	Veldslag 1357	Middeleeuwen
1872	Betsveld (nederzetting)	IJzertijd
3467	Betzveld	Romeinse Tijd
165862	Middeleeuwse stadsomwalling	Middeleeuwen
166094	Bovenpoort	Middeleeuwen
163271	Parochiekerk Sint-Gertrudis	Middeleeuwen
166091	Halle (verdwenen vleeshal)	Middeleeuwen

² E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000).

166089	De kapel van O.L. Vrouw (verdwenen)	Middeleeuwen
166092	Tiensepoort	Middeleeuwen
166093	Sint-Truidensepoort	Middeleeuwen
5684	Wedemolen II	Middeleeuwen
212674	Veldslag 1482 (burgeroorlog)	Middeleeuwen
363	Drey Bonder - De Mot	Middeleeuwen
166140	Kapel	Nieuwe Tijd
2528	Begijnhof	Middeleeuwen
3466	Wingsveld	Romeinse Tijd

Ongeveer 300m ten noordwesten van het projectgebied zou er 1257 een veldslag gehouden zijn (ID 212675). Honderd jaar later zou eveneens een veldslag (ID 212676) uitgevochten zijn op ongeveer 600m ten noordoosten van het projectgebied. Beide veldslagen maakten vermoedelijk deel uit van de Luiks-Brabantse oorlogen 1205-1378.

Driehonderd meter ten noordoosten van het terrein bevinden zich de Watermolen van Rufferdinge (ID 5681) en de Lazarij (ID 5682). De graanwatermolen van Rufferdinge werd voor het eerst vermeld omstreeks 1200. De molen wordt extra muros afgebeeld in de marge van het stadsplan van Jacob van Deventer uit het 3de kwart van de 16de eeuw, vermoedelijk rond 1560. In 1875 bouwde molenaar-brouwer Charles Vandeweyer op een perceel naast de molen een villa in een streekeigen eclecticisme. De oude molen werd grotendeels afgebroken en heropgebouwd en naast de nieuwe molen verscheen een brouwerij, die in 1891 substantieel werd vergroot en tot 1926 actief bleef. De watermolen stopte pas in 1966 met malen. In 1973 kocht de provincie Brabant het domein aan. Het molengebouw werd grondig gerestaureerd en in 1985 als provinciaal 'trefcentrum' ingehuldigd. In de villa kwamen een toeristische informatiebalie en vergaderzalen. Het molencomplex werd in 2003 aan de stad Landen verkocht, de villa het jaar daarop aan de Regie der Gebouwen, die er het vredegerrecht van Landen installeerde.³

In 2006 werd door de KU Leuven een nederzetting uit de Vroege IJzertijd aangetroffen ten oosten van het projectgebied (*Betsveld*).⁴ In 2016 werd op een gedeelte van de site door Studiebureau Archeologie een bureauonderzoek uitgevoerd voor de uitvoering van een rusthuis. Hierbij werden geen verdere ingrepen gepland.⁵ Ter hoogte van de Eduard Hamelstraat (*Drogenhof*) werd in het teken van een stedenbouwkundige aanvraag in 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd door Hembyse Archeologie. De Melding van Werken toonde via booronderzoek aan dat een verder onderzoek met ingreep in de bodem met proefsleuven nodig was.⁶ De proefsleuven werden in januari 2018 uitgevoerd door ARON nv. Het onderzoek toonde een perceels- of afwateringsgreppel aan. Veldkartering leverde enkele metaalvondsten op. Het archeologisch onderzoek op deze site is afgerond.⁷

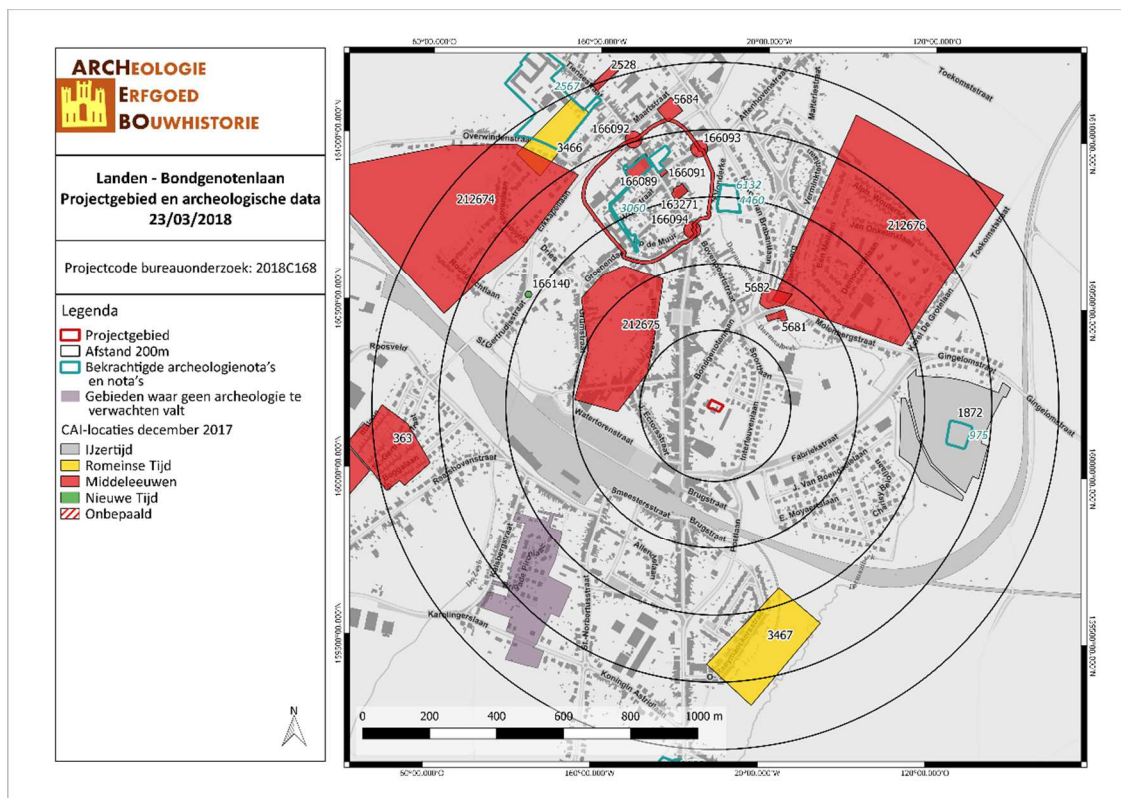
³ Molenecho's, "Rufferdingemolen", *Molenecho's*, geraadpleegd 1 december 2016, <http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=980>.

⁴ Lodewijckx, Marc, "Archeologisch onderzoek te Landen-Betsveld (Vlaams-Brabant)", KU Leuven Millennium, geraadpleegd 26 maart 2018, <http://millennium.arts.kuleuven.ac.be/wea/Landen/>.

⁵ Stephanie Cousin en Nick Van Liefveringhe, "Archeologienota: Bouw van een woonzorgcentrum aan het Betsveld te Landen" (Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie bvba, 2016).

⁶ Bart De Smaele en Hadewijch Pieters, "Archeologienota met uitgesteld traject voor de site Landen-Drogenhof" (Gent: Hembyse Archeologie, 2017).

⁷ Sebastiaan Augustin, Maxim Hoebreckx, en Elke Wesemael, "Nota Landen, Drogenhof: Bouw van 4 woningen en een appartementenblok" (Tongeren: ARON bvba Archeologisch Projectbureau, januari 2018).



LABO/18/03/23/6 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied en de archeologische data op de basiskaart (CAI, 2018)

2.3 BEKNOPT HISTORISCHE BESCHRIJVING

Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Landen (Vlaams-Brabant) op minder dan een kilometer ten zuidoosten van de historische stadskern. Etymologisch betekent 'Landen' zoveel als 'nederzetting van de wilde'.⁸ In het begin van de 13de eeuw, op nog geen 2 km ten noordoosten van Sinte Gitter (het originele dorpscentrum), stichtte hertog Hendrik I het (Nieuw-)Landen op de kruising van de Molenbeek met de handelsroute van Leuven over Tienen naar Luik. Deze eerste stichting lag echter buiten de wallen van het latere Landen, meer bepaald tussen de huidige Grumstraat en Groenendaal enerzijds en de Bovenpoortstraat en de Colverstraat anderzijds. Na de Slag van Steps te Montenaken (1213) was er een verplaatsing die kan dateren van na 1213 of rond 1230 naar de plaats waar nu de stad ligt. In elk geval is het duidelijk dat Landen in 1289 een volwaardige stad was, weliswaar een kleine. Pas in het midden van de 14de eeuw kreeg Landen meer stedelijke allures.⁹

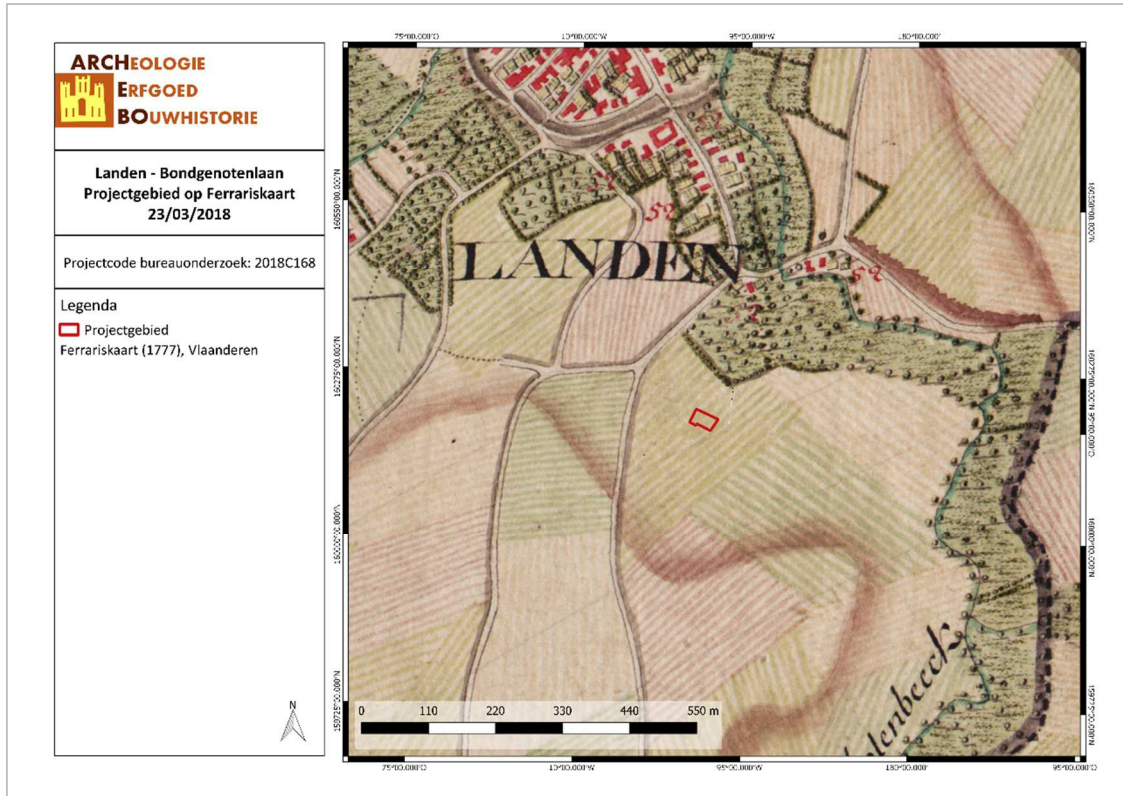
Vervolgens worden de meest interessante historische kaarten besproken. Zowel op de kaart van Deventer (ca. 1560), de Villaretkaart (1745-48) als de Ferrariskaart (ca. 1777) is het projectgebied onbebouwd. Het is pas met de Poppkaart dat het huidige herenhuis op de schoolsite in de nabijheid van het projectgebied gekarteerd wordt. Het herenhuis behoorde toe aan notaris Louis Jullet, actief tussen 1871 en 1905.¹⁰ Vanaf de luchtfoto van 1971 verschijnen de eerste schoolgebouwen rondom het herenhuis. Sindsdien kwamen er

⁸ Maurits Gysseling, *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226* (Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek, 1960), 590.

⁹ D.M.G. Keijers, "Studieopdracht naar een archeologische evaluatie van het Sint-Gitterdal (Landen, prov. Vlaams-Brabant)", Archeologisch onderzoek (Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010), <https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/STUA/17/STUA017-001.pdf>.

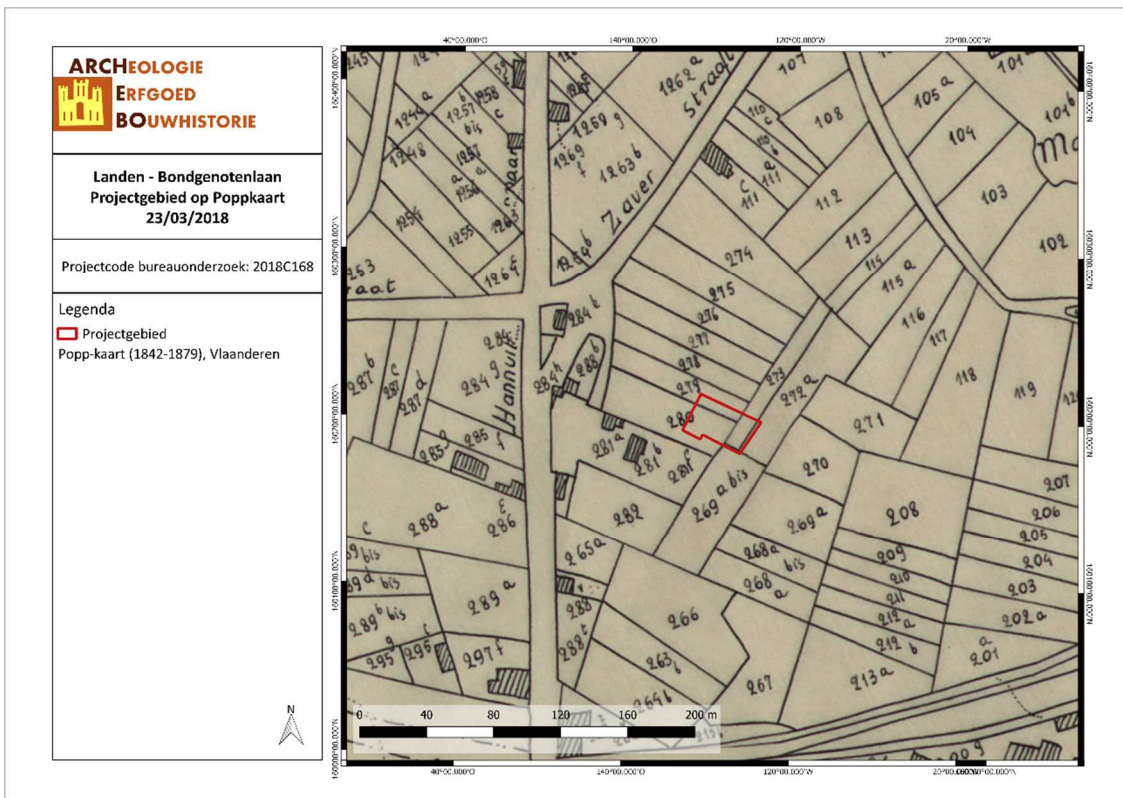
¹⁰ "Inventarissen van het notariaat Vlaams-Brabant Notaris Jullet Louis, Landen", Rijksarchief België, geraadpleegd 26 maart 2018, https://search.arch.be/nl/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/ead/index/eadid/BE-A0518_110681_109419_DUT.

meer gebouwen bij op het perceel. Een van de eerste schoolgebouwen stond gedeeltelijk op het projectgebied.



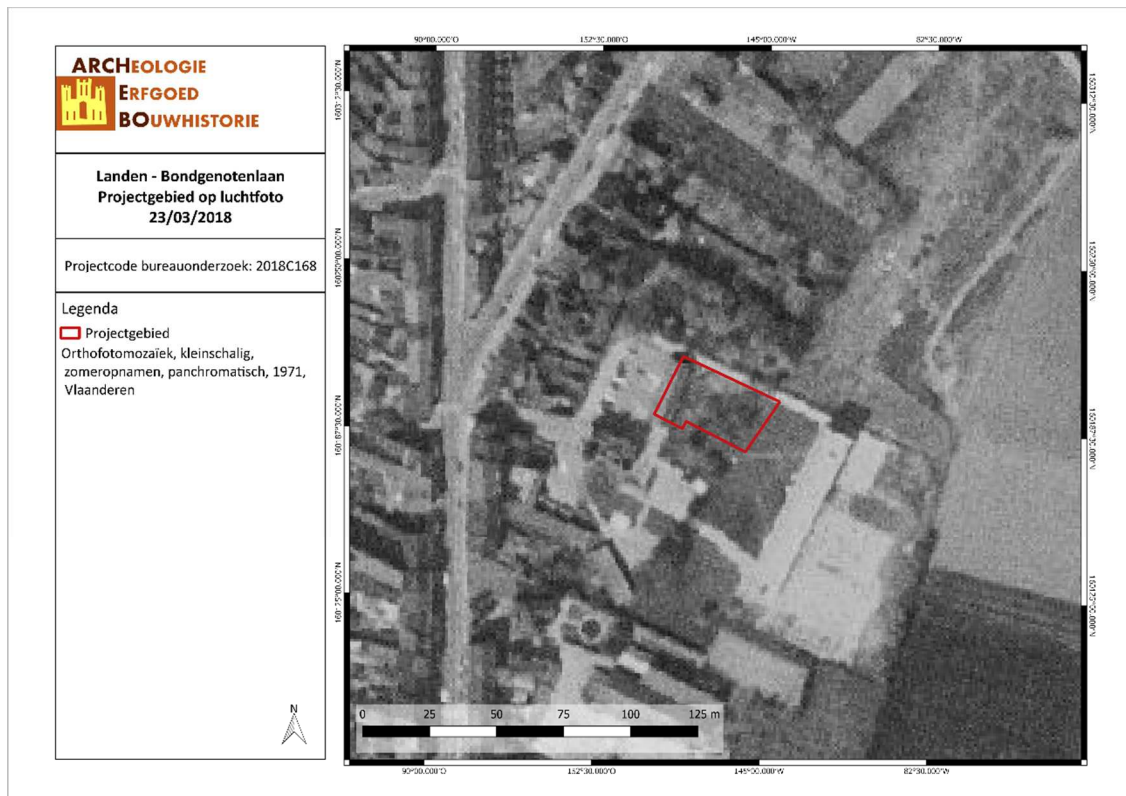
LABO/18/03/23/7 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).



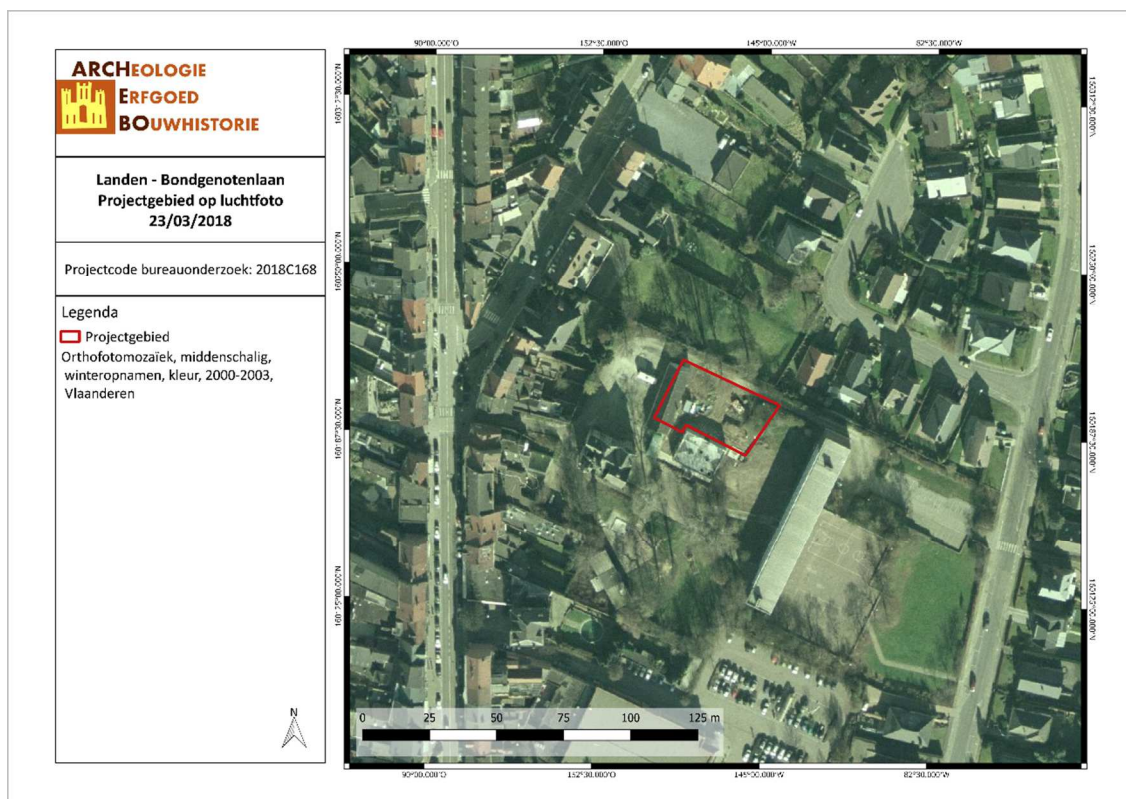
LABO/18/03/23/8 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Popkaart (Geopunt, 2018).



LABO/18/03/23/9 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2018).



LABO/18/03/23/10 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018).

2.4 DATERING EN SITUERING VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

Zoals aangetoond in het bureauonderzoek, bevindt het projectgebied zich op een perceel tussen de Bondgenotenlaan en Interleuvenlaan te Landen (Vlaams-Brabant)

Volgens de 16^{de}- en 18^{de} – -eeuwse cartografische bronnen, was het projectgebied onbebouwd en in gebruik als landbouwgebied of als braakliggende grond. Het is pas rond de helft van de 19^{de} eeuw dat het huidige herenhuis op het perceel verschijnt op de bronnen. De ingebruikname als schoolsite vond niet plaats voor de helft van de 20^{ste} eeuw. De site werd ondertussen verschillende malen verstoord door bouwcampagnes.

Het projectgebied bevindt zich buiten de historische stadskern van Landen maar toch in de omgeving van enkele belanghebbende CAI-locaties. Zo werden sporen van een nederzetting uit de Vroege IJzertijd aangetroffen ten oosten van het terrein op het project 'Betsveld' in 2006. De overige locaties betreffen vooral gebouwen en veldslagen uit de Middeleeuwen, een politiek belangrijke maar ook woelige periode voor Landen.

3 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

3.1 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er in het projectgebied bebouwing aanwezig was vanaf de helft van de 20^{ste} eeuw. Op het perceel is echter bebouwing aanwezig sinds de helft van de 19^{de} eeuw.

2. *Welke archeologische structuren of constructies kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de cartografische en historische bronnen kunnen geen voorspellingen gegeven worden voor de te verwachte structuren of constructies op het projectgebied.

3. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Het gehele projectgebied onderging een recente verstoring gezien de oprichting van de constructie van de turnzaal en een klaslokaal net ten zuiden. Voor de rioleringen werden er reeds ter hoogte van het projectgebied grondwerken uitgevoerd.

3.2 POTENTIEEL OP KENNISVERMEERDERING EN AFWEGING VERDER ONDERZOEK

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het projectgebied gelokaliseerd is op een historische en archeologisch niet-belanghebbende locatie. Het historisch gezien ontbreken aan bebouwing op het beperkte projectgebied doet vermoeden dat verder bodemonderzoek naar archeologische items niet de meest opportune keuze is. De kosten-batenanalyse voor dit project is ontoereikend. Gezien de grote verstoring op het projectgebied zal slechts een geringe kenniswinst mogelijk zijn. Ook de geringe oppervlakte van het projectgebied staft deze beslissing.

3.3 SAMENVATTING

ARCHEBO bvba voerde een bureauonderzoek met beperkte samenstelling uit voor de percelen gelegen te Landen, Afd. 1, Sectie B, nr. 281a2. Het terrein is onder bebouwing (OB). Bodemtypes Aba1, Abp en ADp komen echter ook meer oostelijk van het terrein voor.

De opdrachtgever plant een nieuwbouw uit twee etages met klaslokalen en sanitaire voorzieningen. Hiervoor worden rioleringen en twee infiltratiebekken aangelegd. Er wordt verharding voorzien en de heraanleg van de groene zone rond de nieuwbouw. Sinds de komst van de school, is het terrein reeds verstoord geweest door eerdere bouwcampagnes.

De kosten-baten analyse is ontoereikend voor dit project gezien de aard van de aanvraag en de mate van verstoring op het projectgebied. De archeologische en historische waarde van het terrein wordt niet genegeerd maar gezien de resultaten van het bureauonderzoek is er slechts een kleine kans op kennisvermeerdering. Daarom wordt aangeraden om het gehele plangebied vrij te geven voor de geplande werken.



LABO/18/03/23/11 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2018).

4 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Augustin, Sebastiaan, Maxim Hoebreckx, en Elke Wesemael. "Nota Landen, Drogenhof: Bouw van 4 woningen en een appartementenblok". Tongeren: ARON bvba Archeologisch Projectbureau, januari 2018.

Cousin, Stephanie, en Nick Van Liefferinge. "Archeologienota: Bouw van een woonzorgcentrum aan het Betsveld te Landen". Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie bvba, 2016.

De Smaele, Bart, en Hadewijch Pieters. "Archeologienota met uitgesteld traject voor de site Landen-Drogenhof". Gent: Hembyse Archeologie, 2017.

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

Keijers, D.M.G. "Studieopdracht naar een archeologische evaluatie van het Sint-Gitterdal (Landen, prov. Vlaams-Brabant)". Archeologisch onderzoek. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010. <https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/STUA/17/STUA017-001.pdf>.

Scheys, G. "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W". Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957.

Van Ranst, E, en C Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Online bronnen

"Inventarissen van het notariaat Vlaams-Brabant Notaris Jullet Louis, Landen". Rijksarchief België. Geraadpleegd 26 maart 2018. https://search.arch.be/nl/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/ead/index/eadid/BE-A0518_110681_109419_DUT.

Lodewijckx, Marc. "Archeologisch onderzoek te Landen-Betsveld (Vlaams-Brabant)". KU Leuven Millennium. Geraadpleegd 26 maart 2018. <http://millennium.arts.kuleuven.ac.be/wea/Landen/>.

Molenecho's. "Rufferdingemolen". Molenecho's. Geraadpleegd 1 december 2016. <http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=980>.

5 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied op de GRB-Kadasterkaart (Geopunt, 2018)	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	6
Figuur 4: Recente foto's van de huidige situatie van het terrein ([peri'fer], 2018).....	7
Figuur 5: Inplantingsplan van de geplande nieuwbouw en bestaande gebouwen ([peri'fer], 2018).	7
Figuur 6: Funderingsplan ([peri'fer], 2018).	8
Figuur 7: Plan Gelijkvloers ([peri'fer], 2018).....	8
Figuur 8: Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018).	9
Figuur 9: Hoogteprofiel van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	10
Figuur 10: Situering van het projectgebied en hoogteprofiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018).....	10
Figuur 11: Situering van het projectgebied op de bodemkaart (DOV, 2018).	11
Figuur 12: Situering van het projectgebied en de archeologische data op de basiskaart (CAI, 2018)	13
Figuur 13: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2018).	14
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2018).	15
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018).	15
Figuur 17: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2018).	17

6 PLANNENLIJST

LABO/18/03/23/1 - Digitale aanmaak	6
LABO/18/03/23/2 - Digitale aanmaak	6
LABO/18/03/23/3 - Digitale aanmaak	9
LABO/18/03/23/4 - Digitale aanmaak	10
LABO/18/03/23/5 - Digitale aanmaak	11
LABO/18/03/23/6 - Digitale aanmaak	13
LABO/18/03/23/7 - Digitale aanmaak	14
LABO/18/03/23/8 - Digitale aanmaak	14
LABO/18/03/23/9 - Digitale aanmaak	15
LABO/18/03/23/10 - Digitale aanmaak	15
LABO/18/03/23/11 - Digitale aanmaak	17