ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE RINGLAAN TE BRECHT (PROVINCIE ANTWERPEN)

ARCHEOLOGIENOTA MET BEPERKTE SAMENSTELLING

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1485

Rapport opgemaakt door: Cynthia Holstein

ABO CONSULTANCY

Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Februari – maart 2021

Dossiernr. intern: 30258

AOE: 2021A295

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Ringlaan te Brecht (provincie Antwerpen)

Auteur

Cynthia Holstein

Projectnummer

- Dossiernr. intern: 30258
- Agentschap Onroerend Erfgoed (AOE): 2021A295

Plaats en datum

Aartselaar, februari – maart 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1485

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
V0	05-02-2021	Interne draft
V1	18-03-2021	Externe draft
V2	19-03-2021	Definitieve versie

Projectteam	
Functie	Naam
Projectleider	Cynthia Holstein
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

Deel 1: Verslag van resultaten

Lijst van figuren 5
Lijst van tabellen 6
1.1 Thesaurus 7
1.2 Administratieve gegevens 7
1.3 Doel van het onderzoek 7
1.4 Aanleiding van het onderzoek 8
1.5 Afbakening onderzoeksgebied 8
1.6 Onderzoeksstrategie 8
2 Aard van de bedreiging 11
2.1 Huidige situatie 11
2.2 Toekomstige situatie 14
3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse 16
3.1 Topografische situering 16
3.1.1 Topografie 16
3.1.2 Hoogtemodelkaarten 16
3.1.3 Hoogteverloop 18
3.2 Bodemkundige situering 19
3.2.1 Bodemkaart 19
3.2.2 Reeds uitgevoerde boringen (ABO 2021) 22
4 Datering en interpretatie 26
5 Besluit 30
5.1 Landschappelijke en archeologische gegevens 30
5.2 Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering 30
6 Besluit 32
7 Kwaliteitscontrole en ondertekening 33
8 Bibliografie 34
8.1 Literaire bronnen 34
8.2 Websites 34

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met weergave van het onderzoeksgebied. 10
Figuur 2: Luchtfoto (middenschalige winteropname, 2020) met weergave van het onderzoeksgebied. 10
Figuur 3: Google Maps foto van de Ringlaan te Brecht, met zicht naar het zuidwesten (Google Maps 2021)..... 11
Figuur 4: Google Maps foto van de Ringlaan te Brecht, met zicht naar het noordoosten (Google Maps 2021)..... 12
Figuur 5: Bestaande situatie (deel 1), (Initiatiefnemer 2021). 12
Figuur 6: Bestaande situatie (deel 2), (Initiatiefnemer 2021). 13
Figuur 7: Bestaande situatie (deel 3), (Initiatiefnemer 2021). 13
Figuur 8: Toekomstige situatie (deel 1), (Initiatiefnemer 2021). 14
Figuur 9: Toekomstige situatie (deel 2), (Initiatiefnemer 2021). 15
Figuur 10: Toekomstige situatie (deel 3), (Initiatiefnemer 2021). 15
Figuur 11: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. 16
Figuur 12: DHM kaart (uitgezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied in de omgeving. 17
Figuur 13: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (Skyview factor 0,25 m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (uitgezoomd). 18
Figuur 14: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en de hoogtelijn voor het onderzoeksgebied (noordoost-zuidwest). 19
Figuur 15: Hoogteprofiel 1, zie ligging in Figuur 14 (Geopunt 2021). 19
Figuur 16: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. 20
Figuur 17: Boorplan van de reeds uitgevoerde boringen (Pouillon 2021). 21
Figuur 18: Uitgevoerde boringen weergegeven op de bodemkaart (Pouillon 2021). 22
Figuur 19: Boorstaten van boringen 1 en 2 (Pouillon 2021). 24
Figuur 20: Boorstaten van boringen 3 tot en met 14 (Pouillon 2021). 25
Figuur 21: GRB met aanduiding van de erfgoedwaarden uit de Inventaris in de omgeving van het onderzoeksgebied..... 26
Figuur 22: DHM kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en de CAI-locaties. 27
Figuur 23: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. 28
Figuur 24: Luchtfoto (1971) met aanduiding van het onderzoeksgebied. 29
Figuur 25: Luchtfoto (1979-1990) met aanduiding van het onderzoeksgebied. 29

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Administratieve gegevens van het project. 7
Tabel 2: Opsomming boringen met locatie, verharding en diepte (Pouillon 2021). 22

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Brecht, Ringlaan, beperkte samenstelling, steentijd, vrijgave.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 30258	**Onroerend Erfgoed:** 2021A295
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Ringlaan
- Postcode:	2960
- Fusiegemeente:	Brecht
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972 EPSG: 31370)	Xmin: 4.63; Xmax: 51.35 Ymin: 4.63; Ymax: 51.35
Kadaster	
- Gemeente:	Brecht
- Afdeling:	BRECHT 3 AFD
- Sectie:	D
- Percelen:	Openbaar domein
Onderzoekstermijn	Februari - maart 2021

Tabel 1: Administratieve gegevens van het project.

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief bedreigd wordt door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven:

1. Er wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein.
2. Er wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn gebleven en in hoeverre deze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken.

3. Er wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de initiatiefnemer. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de wegeniswerken ter hoogte van de Ringlaan te Brecht (provincie Antwerpen).

De geplande bouwwerken en de bijhorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. De lengte van het lijntracé overstijgt de wettelijke grenswaarde van 1.000 m niet (ca. 450 m), echter de bodemingreep overstijgt de grenswaarde van 1.000 m² (ca. 9.550 m²) buiten gabarit wel. Het is daarnaast niet binnen een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone gelegen. Om deze redenen moet er in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet, voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerenderfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het onderzoeksgebied.

Onder de geplande werken valt de heraanleg van de Ringlaan. De rijweg in beton zal worden vervangen door een rijweg in asfalt met fundering. De rijweg wordt hiermee ongeveer 1 m verbreed. De nieuwe bodemverstoring gaat niet dieper dan de bestaande verstoring. Op basis van bepaling 2: 'de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed'[1]. Om deze redenen wordt er een archeologie met beperkte samenstelling opgesteld.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

De werken zullen plaatsvinden binnen de Ringlaan, tussen huisnummers 1a en 8, te Brecht (provincie Antwerpen).

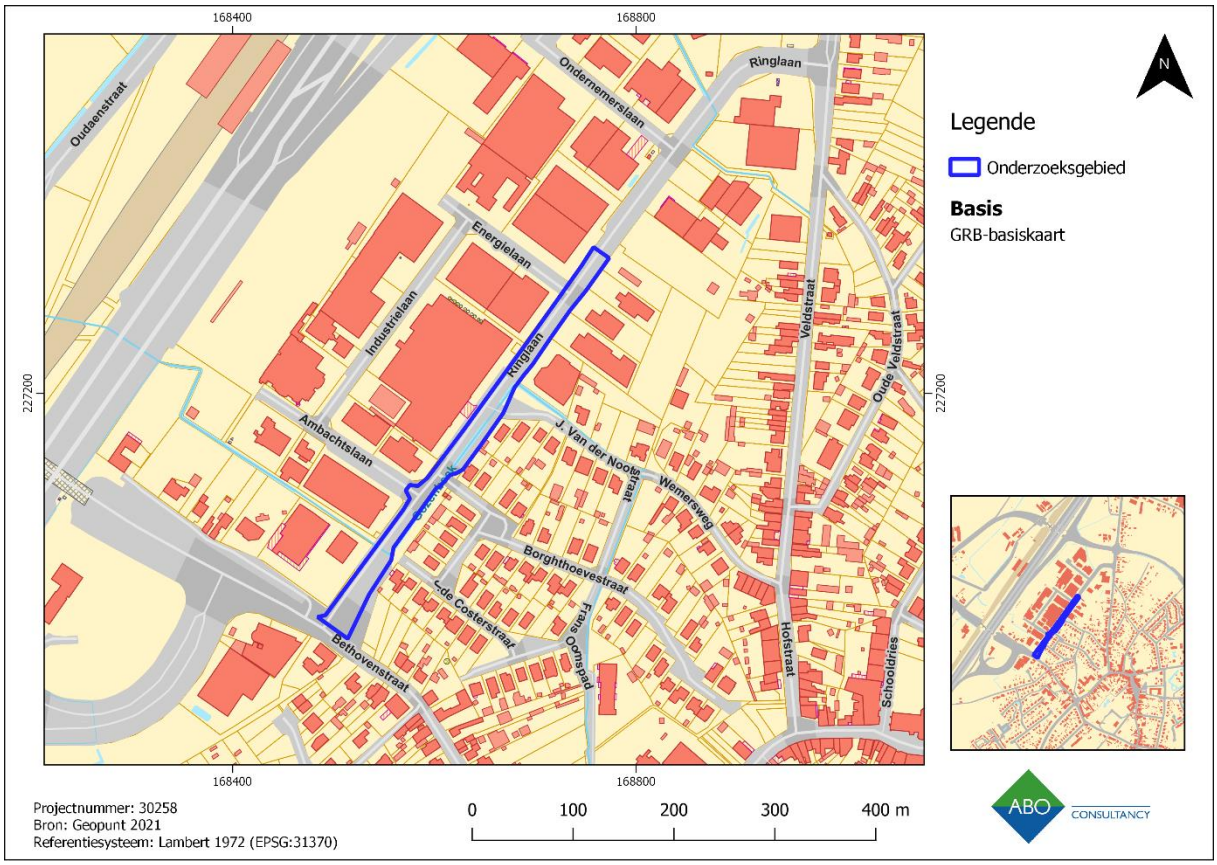
1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

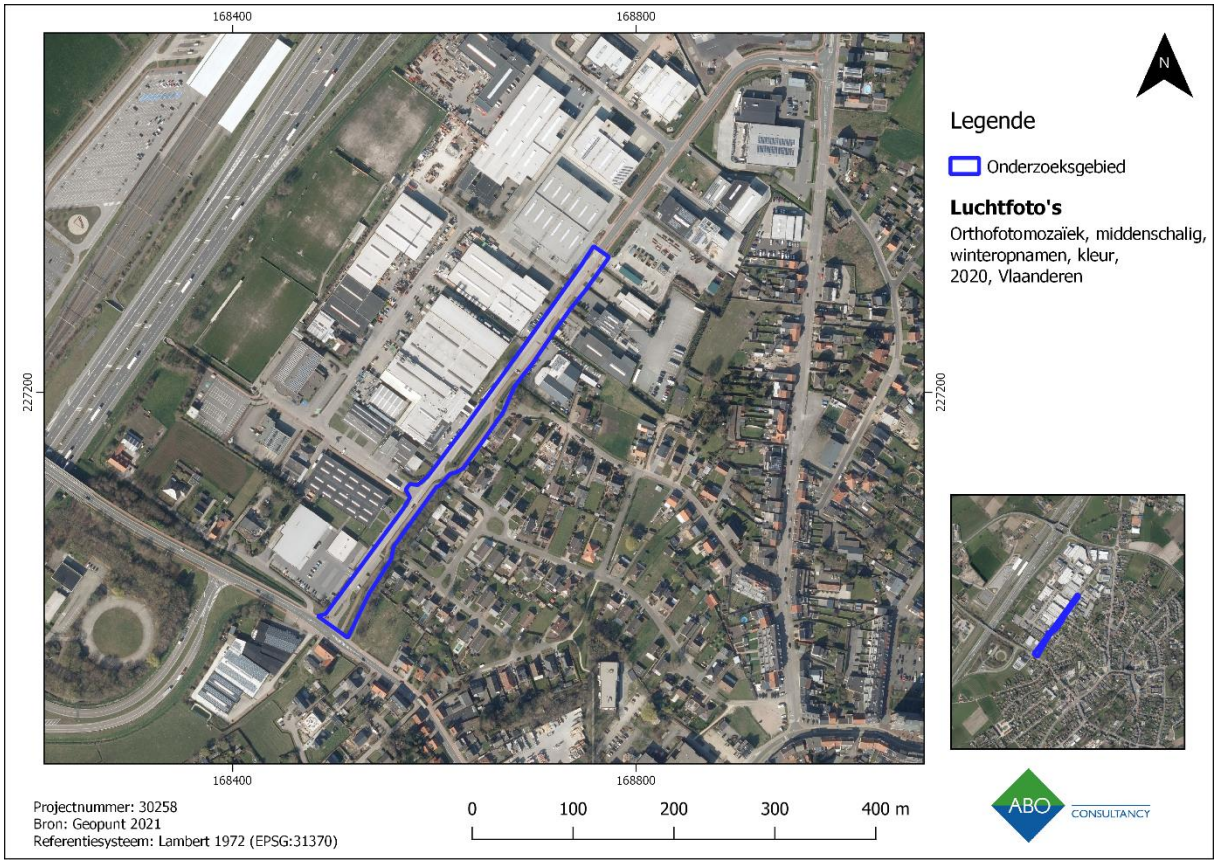
1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven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

[1] Agentschap Onroerend Erfgoed, *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, 108.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.



Figuur 1: GRB met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 2: Luchtfoto (middenschalige winteropname, 2020) met weergave van het onderzoeksgebied.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Momenteel is de Ringlaan verhard in beton. De breedte van de weg bedraagt ca. 4 m. Naast de rijweg zijn tevens enkele parkeerplaatsen voorzien, waardoor de maximale breedte van de verharding ca. 8 m bedraagt. Zoals uit de boringen voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan blijkt, heeft de aanleg van verhardingen het bodemarchief tussen de 0,3 en 0,5 m-mv diepte verstoord (Pouillon 2021). De resultaten van de boringen worden verder in detail besproken in hoofdstuk 3.

Langs de oostelijke zijde van de Ringlaan is een gracht aanwezig (de Gozenbeek). Langs de Ringlaan is tevens een fietspad van ca. 3,5 m breed aanwezig. Het fietspad volgt de loop van de Ringlaan en de grachten. Het fietspad is verhard in klinkers (ca. 0,3 m-mv).

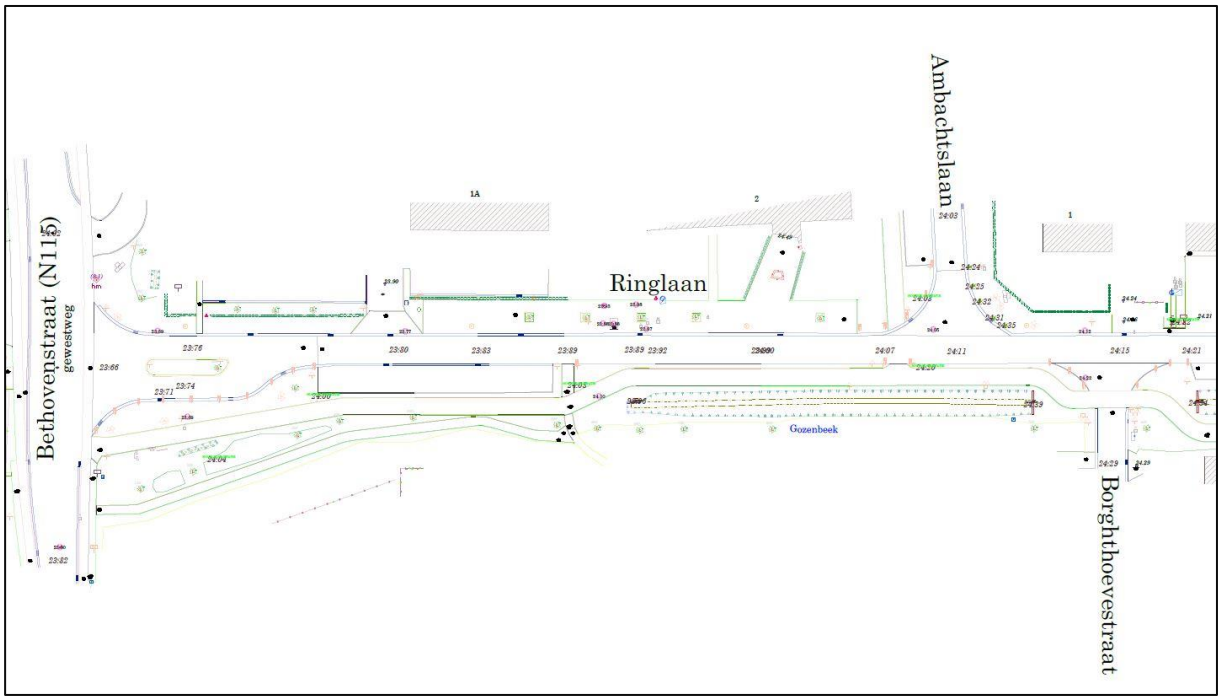
Er liggen nutsleidingen onder de bermen van de weg. Deze liggen ca. 1 m-mv diep.



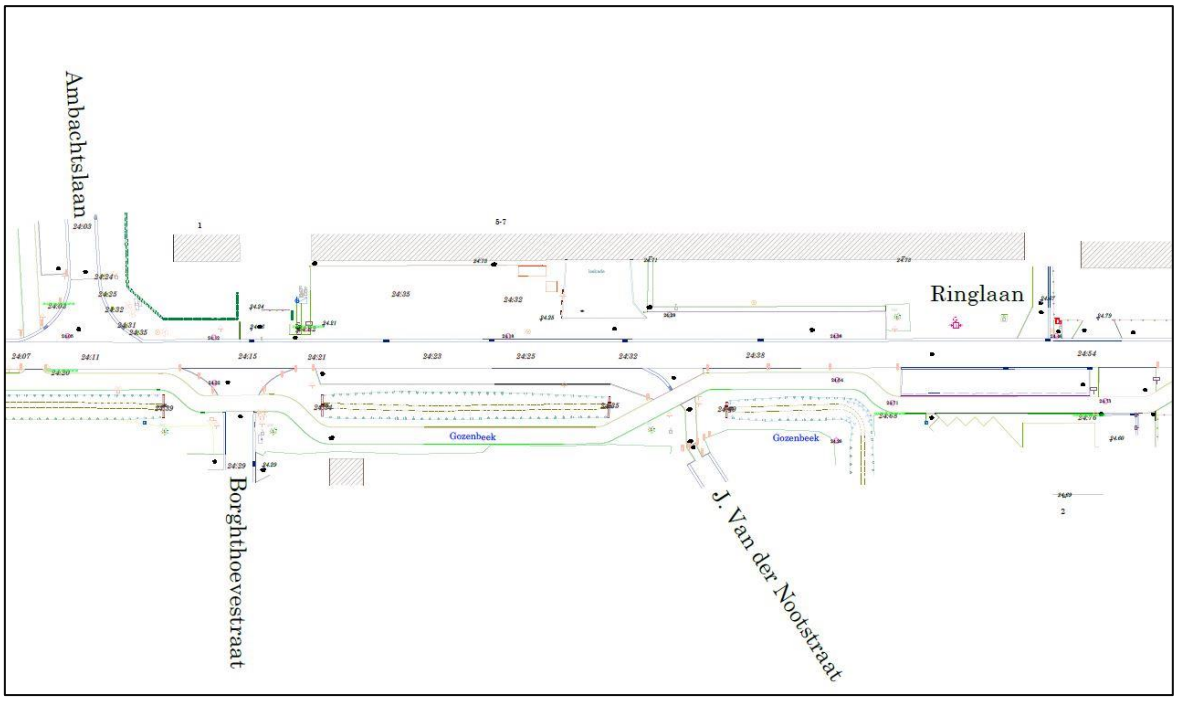
Figuur 3: Google Maps foto van de Ringlaan te Brecht, met zicht naar het zuidwesten (Google Maps 2021).



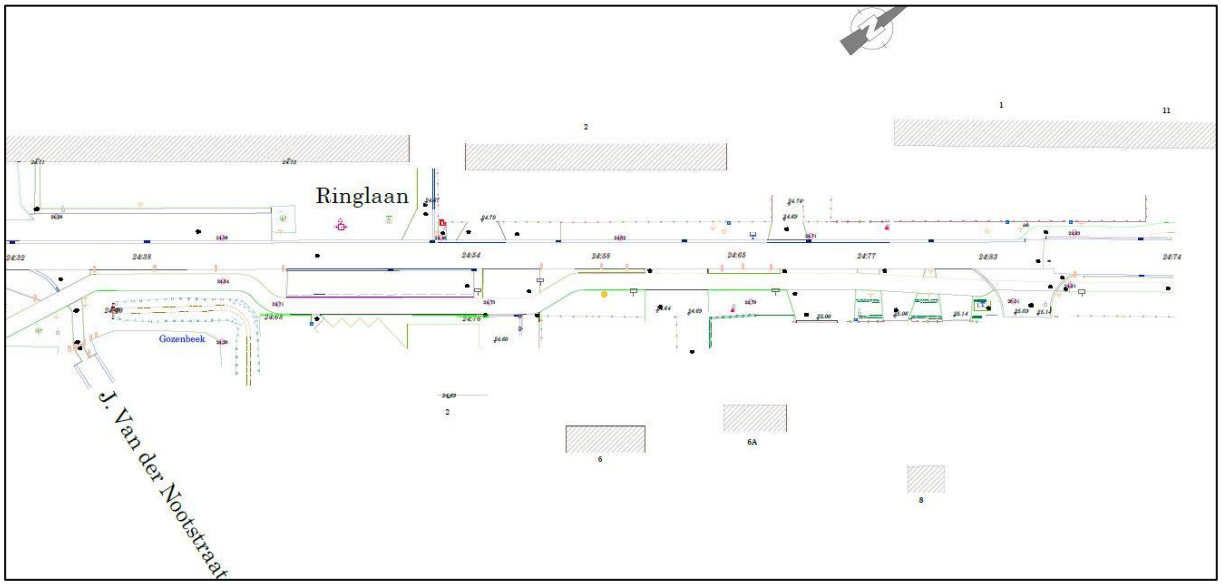
Figuur 4: Google Maps foto van de Ringlaan te Brecht, met zicht naar het noordoosten (Google Maps 2021).



Figuur 5: Bestaande situatie (deel 1), (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 6: Bestaande situatie (deel 2), (Initiatiefnemer 2021).



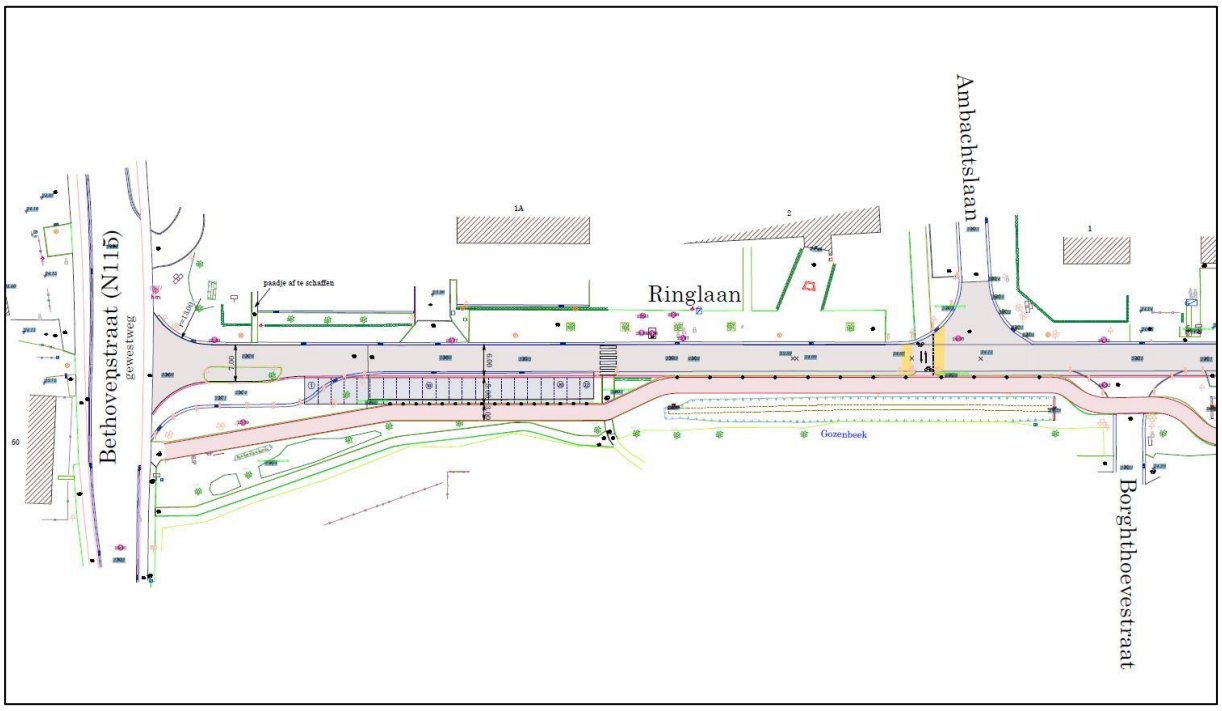
Figuur 7: Bestaande situatie (deel 3), (Initiatiefnemer 2021).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

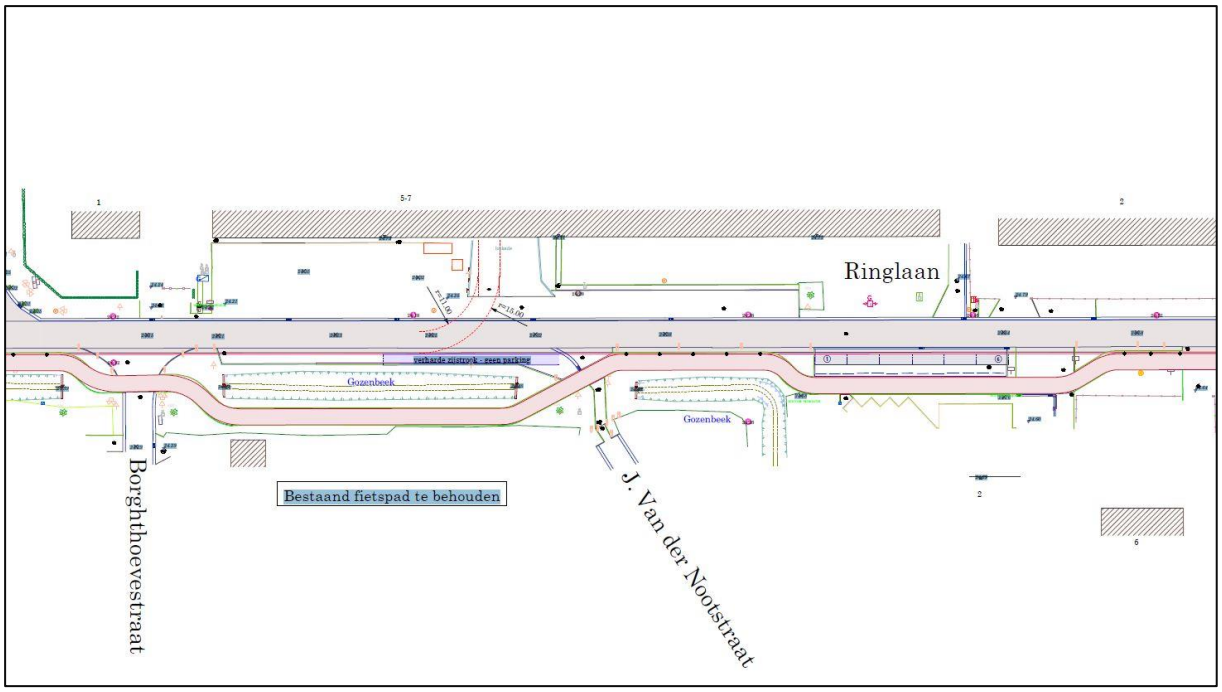
De hier getoonde ontwerpgegevens werden aangeleverd door de initiatiefnemer en zijn als bijlagen aan dit document toegevoegd.

De bestaande rijweg in beton zal vervangen worden door een rijweg in asfalt met fundering. De rijweg zal daarnaast verbreed worden met 1 m. Deze ruimte wordt verkregen door de huidige aanliggende parkeerstroken en verharde zijstroken een deel op te breken. De fietspaden en parkeerplaatsen zullen worden heraangelegd in dezelfde verhardingen.

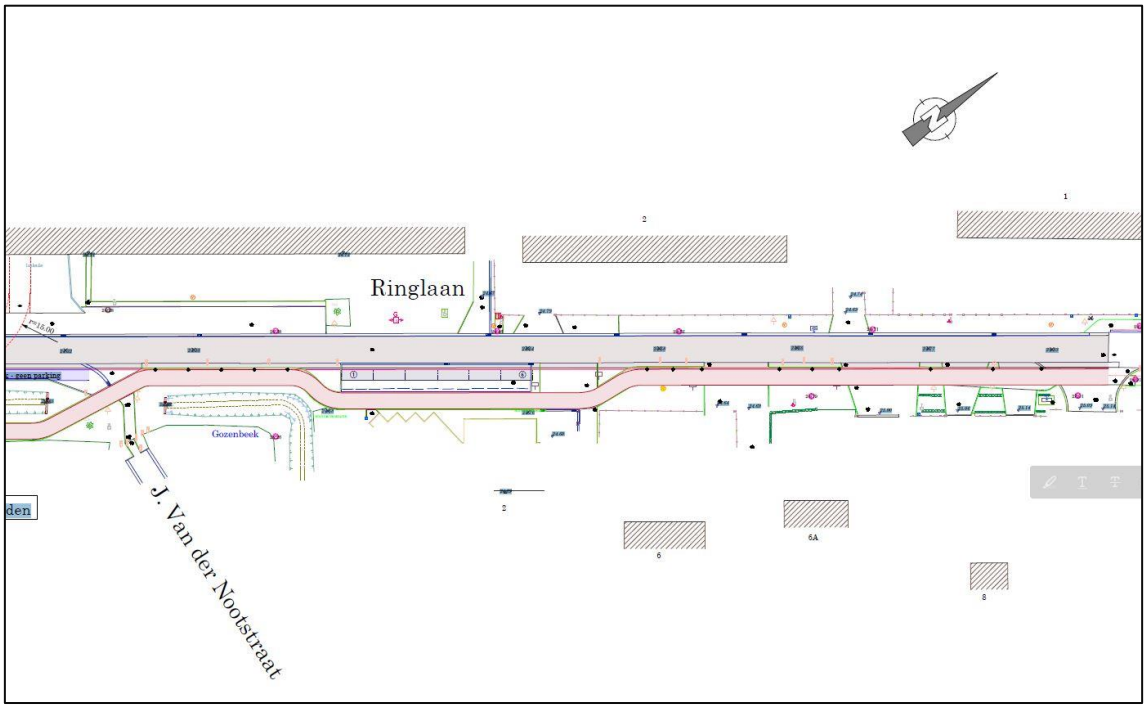
Zoals uit de boringen voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan blijkt, heeft de aanleg van verhardingen het bodemarchief tussen de 0,3 en 0,5 m-mv diepte verstoord (Pouillon 2021). De nieuwe bodemingreep is daarom maximaal 10 cm en is dus erg beperkt. De resultaten van de boringen worden in detail verder besproken in paragraaf 3.2.1.



Figuur 8: Toekomstige situatie (deel 1), (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 9: Toekomstige situatie (deel 2), (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 10: Toekomstige situatie (deel 3), (Initiatiefnemer 2021).

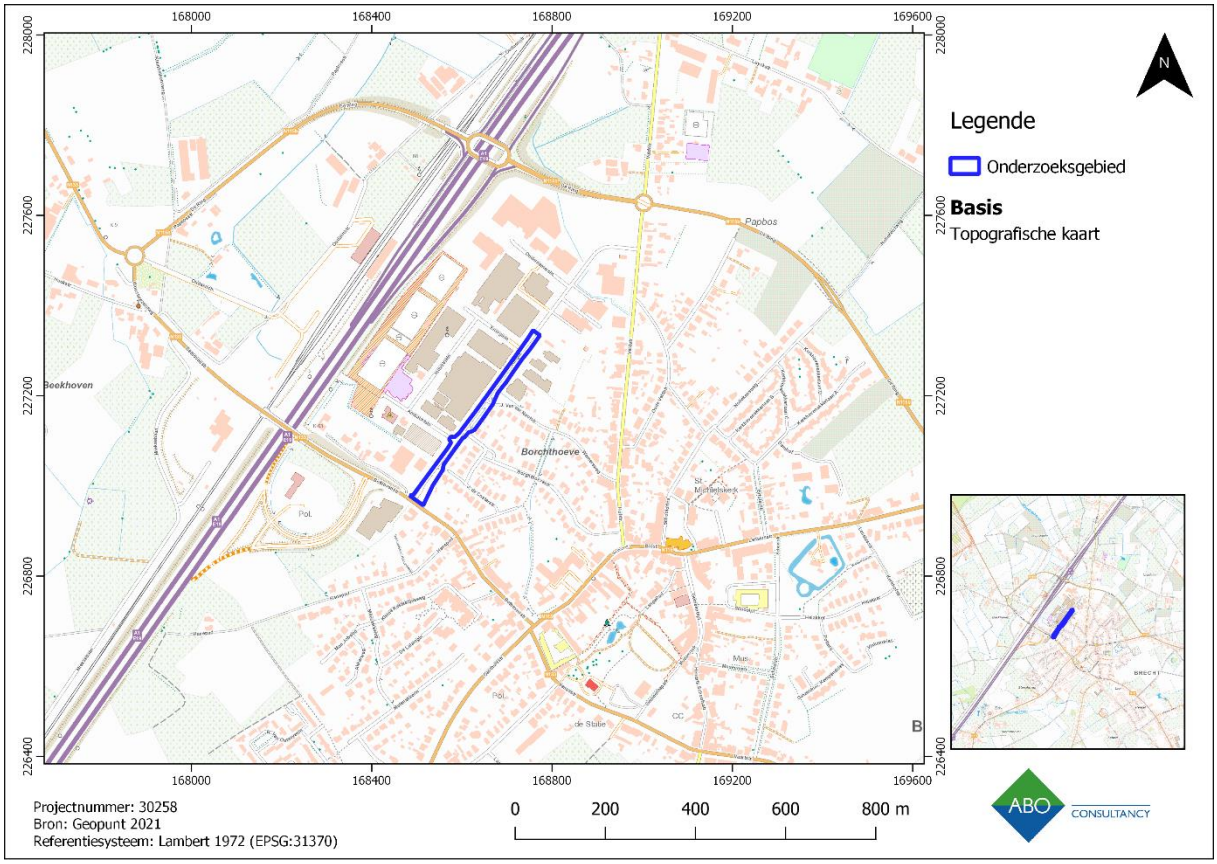
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied grenst in het noordwesten aan een industrieterrein waaraan verschillende bedrijven en/of kmo's gevestigd zijn. In het zuidoosten grenst het onderzoeksgebied aan een woonwijk. Het onderzoeksgebied bevindt zich dus in een sterk woonuitbreidingsgebied.

Het centrum van Brecht bevindt zich op een afstand van ongeveer 600 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Brecht is onderverdeeld in drie verschillende deelgemeenten: Brecht Centrum, Sint-Job-in-'t Goor en Sint-Lennaarts. Daarnaast bestaat Brecht uit vier gehuchten: Oostbrecht, Locht, Klein Veerle en Overbroek.



Figuur 11: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

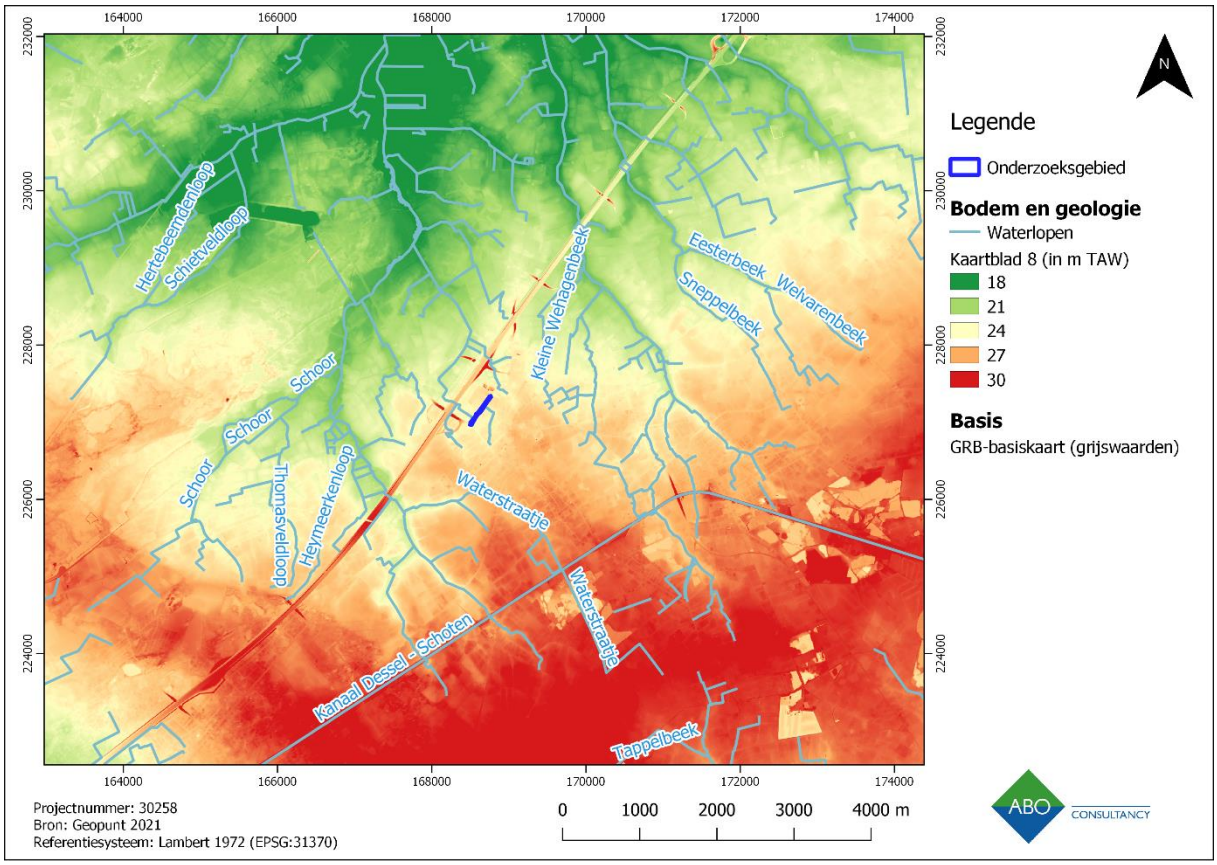
3.1.2 HOOGTEMODELKAARTEN

Het reliëf is in de vorm van een DHM en het DHM Vlaanderen II (Skyview) weergegeven (Figuur 12 en Figuur 13). Op de kaart is duidelijk te zien dat het onderzoeksgebied op de overgang van de Antwerpse Noorderkempen (noordoost) en de Scheldepolders (zuidwest) is gelegen. Het hoger gelegen deel in het noordwesten stemt overeen met de Kempische microcuesta. Dit is een hooggelegen gebied dat de scheiding vormt tussen het Scheldebekken en het Maasbekken (Bogemans 1997). Een stijging in hoogte

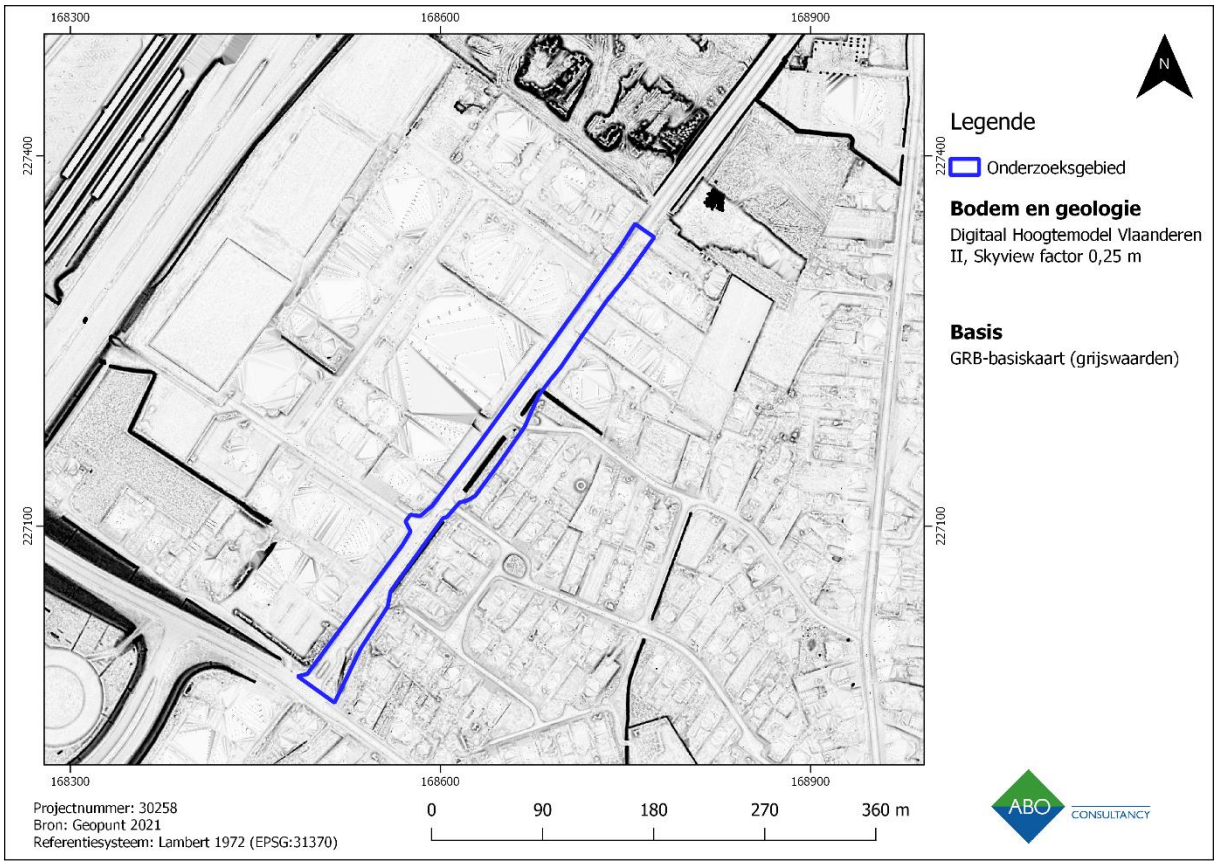
blijkt ook uit de hoogteprofielen. Het hoogteprofiel daalt namelijk langzaam van noordoost (25 m TAW) naar zuidwest (23,5 m TAW).

In de omgeving van het onderzoeksgebied stromen verschillende lokale waterlopen. Zo stroomt de Gozenbeek door het onderzoeksgebied heen, tussen het wegdek van de Ringlaan en de fietspaden. In de ruimere omgeving stromen onder andere de Kleine Wehagenbeek en het Waterstraatje.

Op de Skyviewkaart zijn verder geen opmerkelijke hoogteverschillen zichtbaar binnen het wegtracé van de Ringlaan. De contouren zijn voornamelijk te associëren met de straatopbouw, fietspaden en de Gozenbeek (Figuur 13).



Figuur 12: DHM kaart (uitgezoomd) met aanduiding van het onderzoeksgebied in de omgeving.

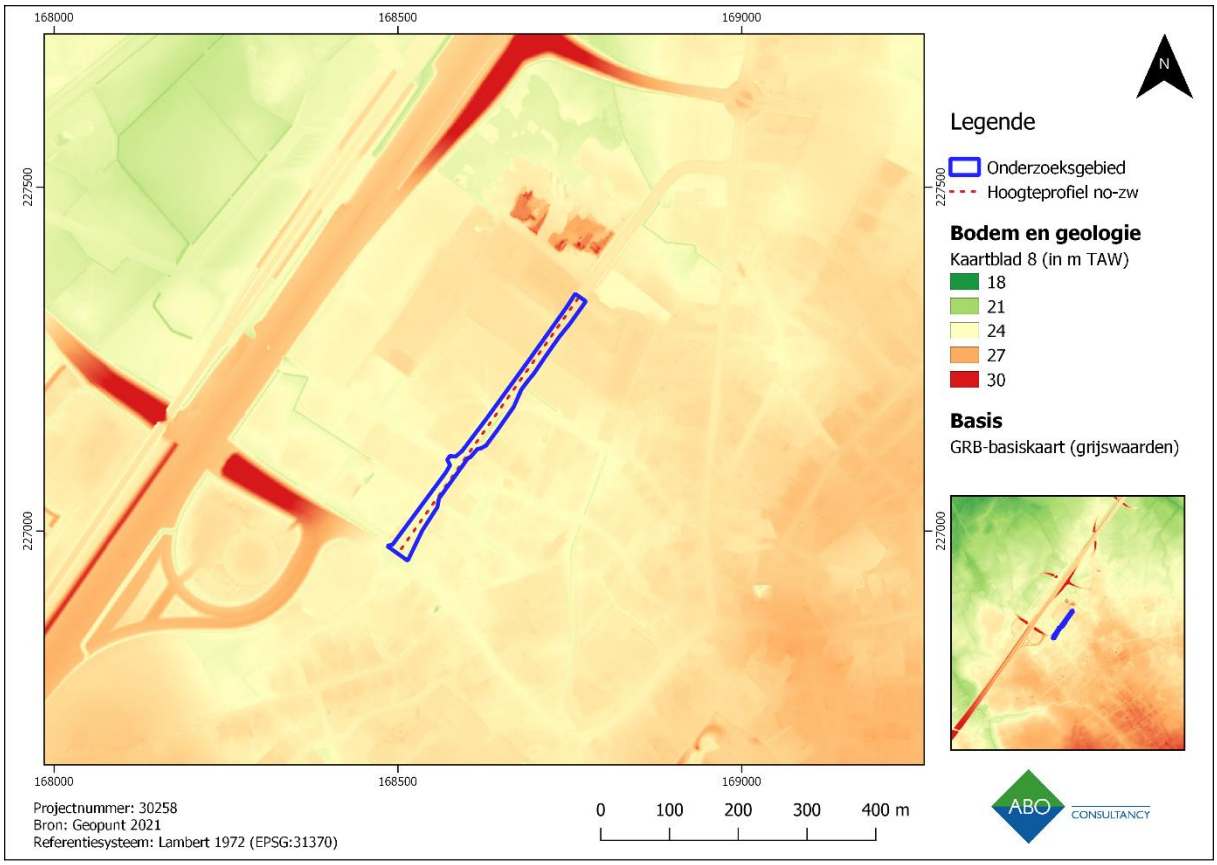


Figuur 13: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (Skyview factor 0,25 m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (uitgezoomd).

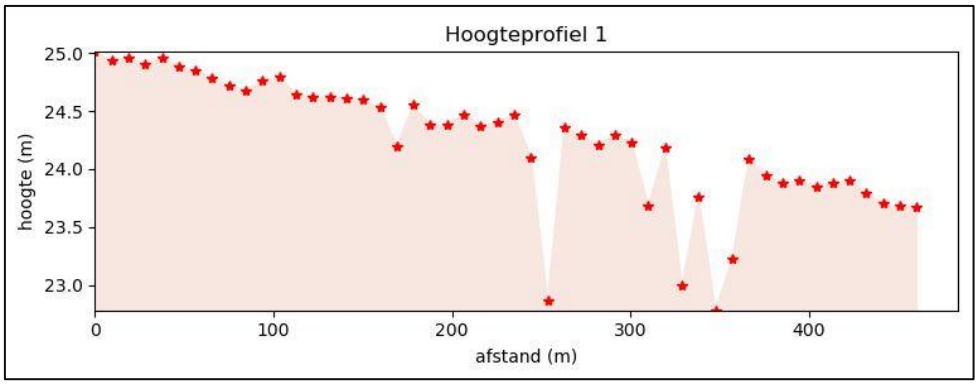
3.1.3 HOOGTEVERLOOP

Op het hoogteprofiel is te zien dat de hoogte van het maaiveld binnen het onderzoeksgebied langzaam daalt van noordoost naar zuidwest. Het noordoosten van het onderzoeksgebied bevindt zich op ca. 25,0 m TAW en het zuidwesten op 23,5 m TAW.

Het hoogteprofiel lijkt onregelmatig van aard. Hoogstwaarschijnlijk zijn de pieken en/of dalen te associëren met zeer lokale kleine hoogteverschillen, zoals de ligging van de lager gelegen Gozenbeek (Figuur 14 en Figuur 15).



Figuur 14: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en de hoogtelijn voor het onderzoeksgebied (noordoost-zuidwest).

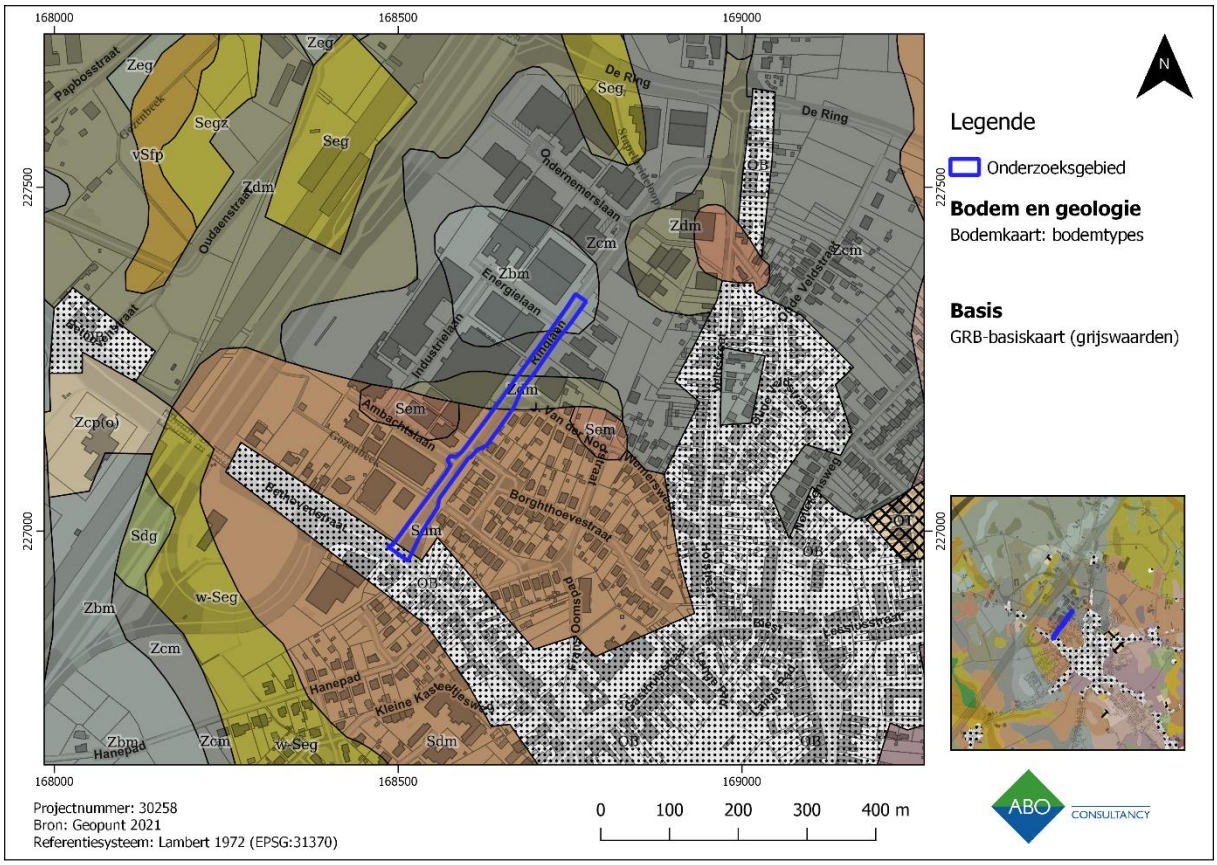


Figuur 15: Hoogteprofiel 1, zie ligging in Figuur 14 (Geopunt 2021).

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART

Volgens de Bodemkaart is de ondergrond van het onderzoeksgebied binnen verschillende bodemtypes gekarteerd die kenmerkend zijn voor de Kempen (Geopunt 2021).



Figuur 16: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is gekarteerd als een droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zbm). Het betreft een plaggenbodem waarbij er in enkele gevallen een begraven profiel (podzol of verbrokkelde texuur B-horizont) kan worden aangetroffen.

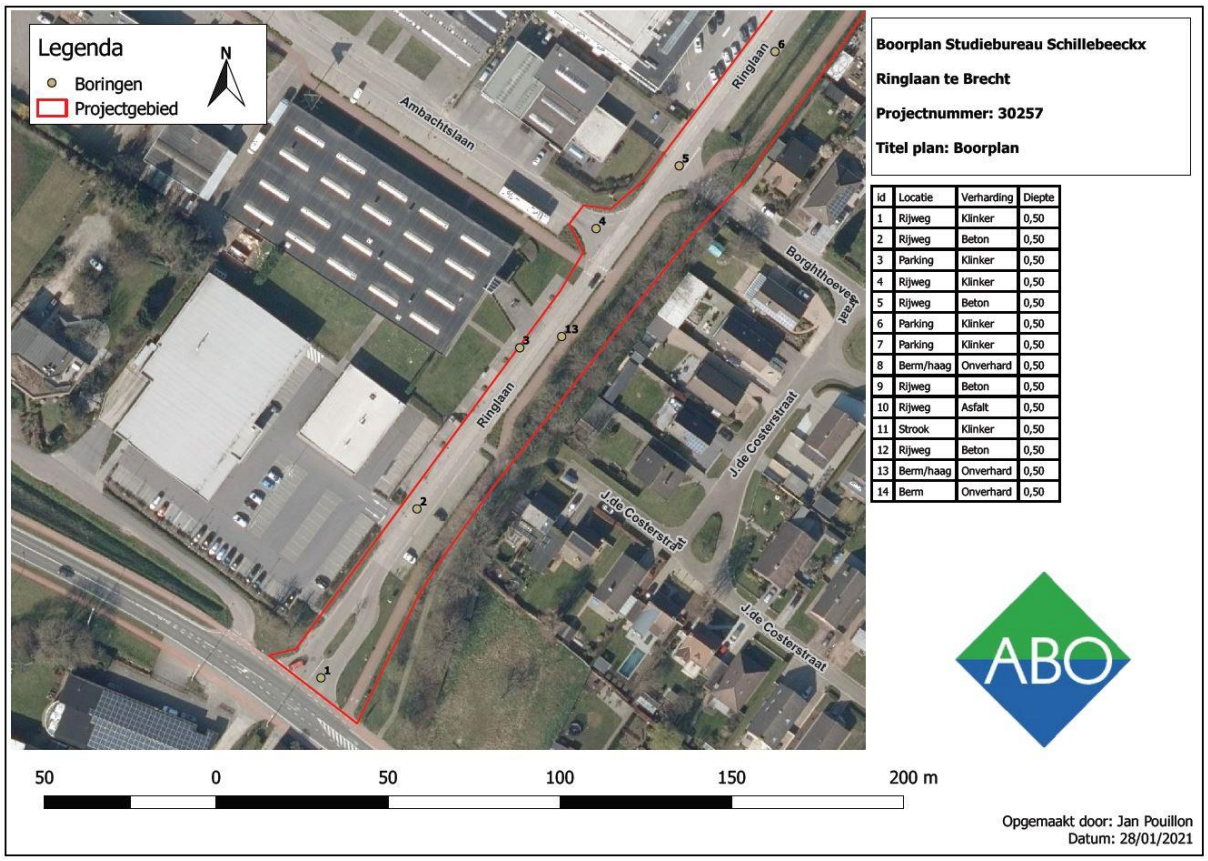
De ondergrond van het noordelijke deel is tevens gekarteerd als een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zcm). Ook hier kan in sommige gevallen een begraven profiel (podzol of verbrokkelde texuur B-horizont) onder het plaggendek worden aangetroffen.

Een klein deel van de ondergrond van de Ringlaan is gekarteerd als een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zdm). De humeuze bovengrond is minstens 60 cm dik en is bruin of grijsachtig van kleur.

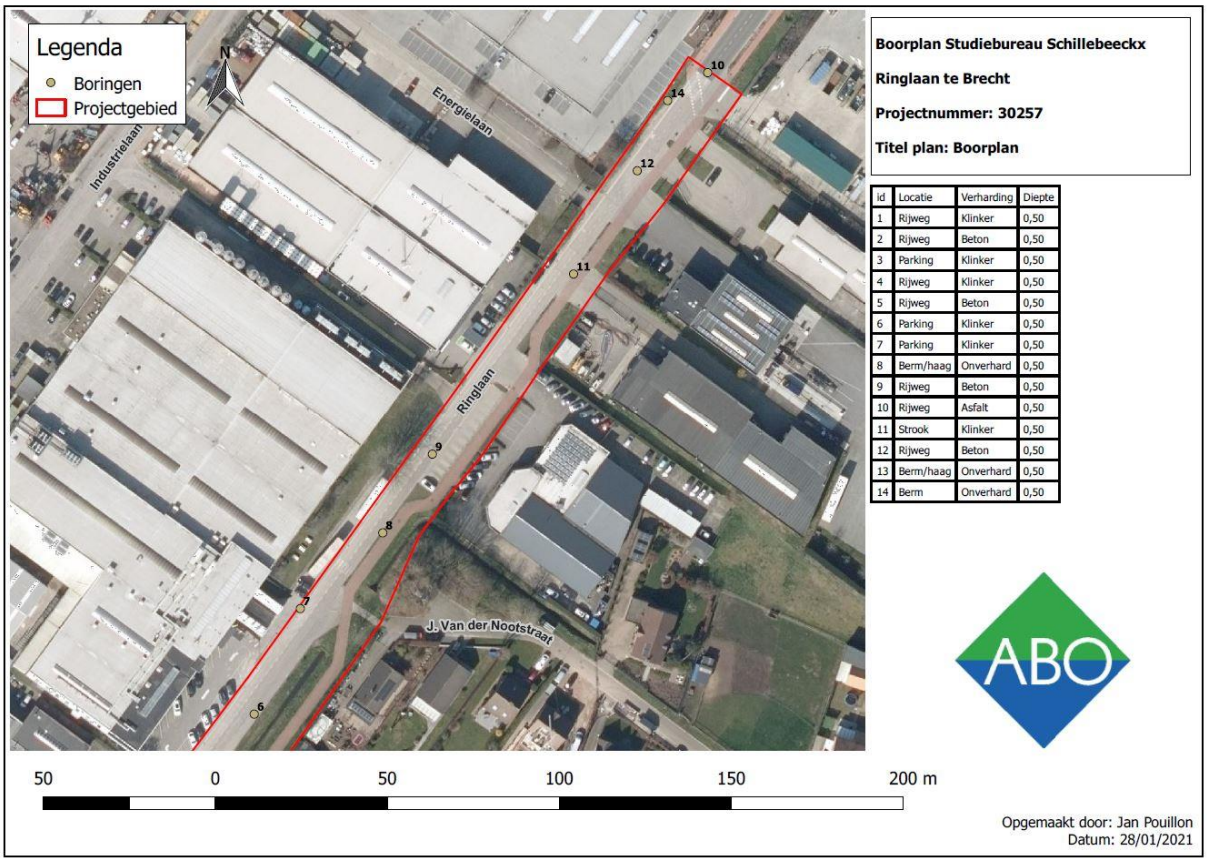
Het overgrote deel van het onderzoeksgebied is echter gekarteerd als een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Sdm).

Op basis van de bodemkaart worden er binnen het gehele onderzoeksgebied plaggenbodems verwacht. Een plaggenbodem is bouwland dat kunstmatig is opgehoogd met organisch materiaal en/of dierlijke mest. Plaggenbemesting betreft dus een oude landbouwmethode. Deze methode werd voornamelijk vanaf de middeleeuwen op grote schaal toegepast op minder vruchtbare gronden. Plaggenbodems hebben een afdekkende eigenschap, waardoor de kans op een goede bodembewaring toeneemt. Een goede bodembewaring heeft positieve gevolgen voor de conservatie van eventueel aanwezige archeologie.

Echter, binnen het onderzoeksgebied zijn reeds enkele boringen gezet voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan door ABO nv. In totaal werden er 14 boringen uitgevoerd tot 0,5 m-mv diepte. De boringen werden uitgevoerd op 25 februari 2021 (Figuur 17).



id	Locatie	Verharding	Diepte
1	Rijweg	Klinker	0,50
2	Rijweg	Beton	0,50
3	Parking	Klinker	0,50
4	Rijweg	Klinker	0,50
5	Rijweg	Beton	0,50
6	Parking	Klinker	0,50
7	Parking	Klinker	0,50
8	Berm/haag	Onverhard	0,50
9	Rijweg	Beton	0,50
10	Rijweg	Asfalt	0,50
11	Strook	Klinker	0,50
12	Rijweg	Beton	0,50
13	Berm/haag	Onverhard	0,50
14	Berm	Onverhard	0,50



id	Locatie	Verharding	Diepte
1	Rijweg	Klinker	0,50
2	Rijweg	Beton	0,50
3	Parking	Klinker	0,50
4	Rijweg	Klinker	0,50
5	Rijweg	Beton	0,50
6	Parking	Klinker	0,50
7	Parking	Klinker	0,50
8	Berm/haag	Onverhard	0,50
9	Rijweg	Beton	0,50
10	Rijweg	Asfalt	0,50
11	Strook	Klinker	0,50
12	Rijweg	Beton	0,50
13	Berm/haag	Onverhard	0,50
14	Berm	Onverhard	0,50

Figuur 17: Boorplan van de reeds uitgevoerde boringen (Pouillon 2021).

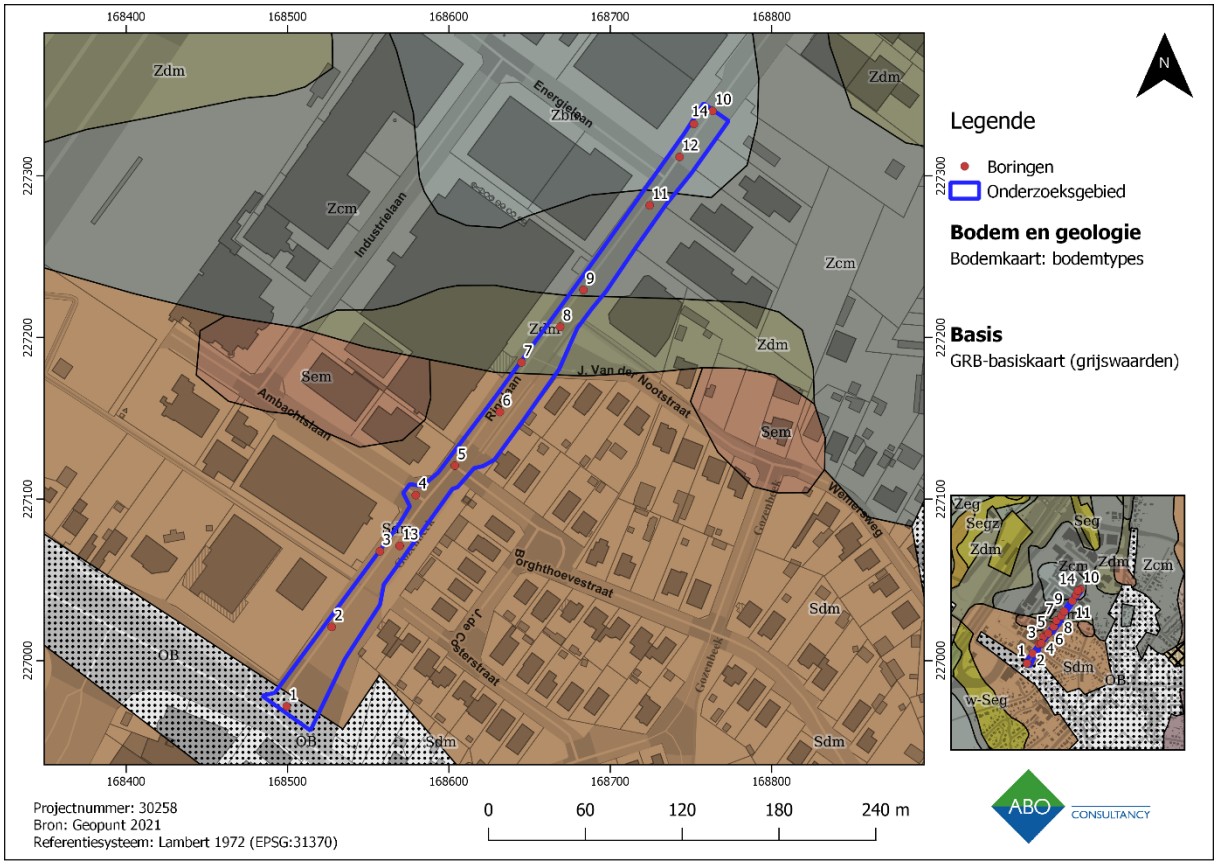
3.2.2 REEDS UITGEVOERDE BORINGEN (ABO 2021)

Voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan zijn er reeds boringen uitgevoerd door ABO nv in februari 2021. In totaal zijn er 14 boringen uitgevoerd.

Uit de resultaten van de boringen kwam naar voren dat de grond binnen het onderzoeksgebied grotendeels verstoord is tussen 0,30 en 0,50 m-mv door de aanleg van verhardingen.

Boring	Locatie	Verharding	Diepte boring
1	Rijweg	Klinker	0,5 m-mv
2	Rijweg	Beton	0,5 m-mv
3	Parking	Klinker	0,5 m-mv
4	Rijweg	Klinker	0,5 m-mv
5	Rijweg	Beton	0,5 m-mv
6	Parking	Klinker	0,5 m-mv
7	Parking	Klinker	0,5 m-mv
8	Berm/haag	Onverhard	0,5 m-mv
9	Rijweg	Beton	0,5 m-mv
10	Rijweg	Asfalt	0,5 m-mv
11	Strook	Klinker	0,5 m-mv
12	Rijweg	Beton	0,5 m-mv
13	Berm/haag	Onverhard	0,5 m-mv
14	Berm	Onverhard	0,5 m-mv

Tabel 2: Opsomming boringen met locatie, verharding en diepte (Pouillon 2021).



Figuur 18: Uitgevoerde boringen weergegeven op de bodemkaart (Pouillon 2021).

Boring 1

Boring 1 is binnen een klinker verharding gezet in het uiterst zuiden van het onderzoeksgebied. Er is tussen 0 en 10 cm-mv een klinkerverharding aangetroffen (Figuur 19). Tussen 10 en 50 cm-mv is een zeer fijne zandige laag aanwezig dat steenhoudend is. Volgens de bodemkaart is deze zone gekarteerd als een OB-bodem en leunt het tegen een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Sdm) aan. Binnen de boorstaten is geen onderscheid gemaakt in verschillende bodemhorizonten, waardoor het moeilijk is te bepalen of hier archeologische lagen aanwezig zijn. Echter, door de aangeboorde textuur (fijn zand) en de aard van de laag (steenhoudend), lijkt de bodem hier eerder overeen te komen met een verstoorde bodem.

Boringen 2, 3, 4, 5, 6 en 13

Ter hoogte van boringen 2, 3, 4, 5, 6, en 13 wordt op basis van de bodemkaart een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Sdm) verwacht.

Binnen boring 2 is de grond verstoord tot een diepte van 0,5 m-mv. De aanleg van de nieuwe weg (0,4 m-mv) zal hier het bodemarchief ook niet dieper verstoren (Figuur 19).

Ter hoogte van boringen 2, 3, 4, 5 en 6 is de grond verstoord tot ca. 0,30 m-mv (Figuur 20). Doordat er binnen de boorstaten geen onderscheid is gemaakt in verschillende horizonten, is het moeilijk te bepalen of er nog archeologische lagen aanwezig zijn onder de verhardingen. Echter, de nieuwe bodemingreep is hier slechts 0,10 m, waardoor de bodemingreep binnen deze zone erg beperkt is.

Ter hoogte van boring 13 is tevens tot 0,5 m-mv een zeer fijne zandige laag aangetroffen. Tussen 0 en 30 m-mv is de donkerbruine laag tevens zwak steenhoudend. Vanaf een diepte van 30 cm-mv is de bruinbeige laag zwak baksteenhoudend. Er is geen onderscheid gemaakt in de mogelijke verschillende aanwezige horizonten. Het is hierdoor niet duidelijk of er mogelijke archeologische lagen aanwezig kunnen zijn. Hier zal het bodemarchief na de uitvoering van de werken ca. 0,4 m-mv diepte verstoord worden. Echter, boring 13 is tussen het fietspad en de weg uitgevoerd. De afstand hiertussen bedraagt slechts 50 cm. Archeologisch onderzoek zou hier daarom een beperkt ruimtelijk inzicht creëren.

Boringen 7 en 8

Ter hoogte van boringen 7 en 8 werd er op basis van de Bodemkaart een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zdm) verwacht. De humeuze bovengrond is hier minstens 60 cm dik en is bruin of grijsachtig van kleur.

Onder de aangeboorde klinker- en stenenverharding van 30 cm dik, ter hoogte van boring 8, is mogelijk nog een bodem bewaard gebleven (Figuur 20). Hier zal de weg opnieuw geasfalteerd worden, echter, de nieuwe bodemingreep zal hier slechts 0,10 m bedragen waardoor de bodemingreep beperkt is.

Boringen 9 en 11

Ter hoogte van boringen 9 en 11 wordt op basis van de bodemkaart een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zcm) verwacht. Ook hier kan in sommige gevallen een begraven profiel (podzol of verbrokkelde texuur B-horizont) onder het plaggendek worden aangetroffen.

Binnen beide boringen is tot 0,30 m-mv een verharding aangetroffen (Figuur 20). Vanaf een diepte van 30 cm-mv is er een zeer fijne zandige laag aanwezig. Er is geen onderscheid gemaakt in horizonten, waardoor het niet duidelijk is of er mogelijke archeologische lagen aanwezig zouden kunnen zijn. Ter

hoogte van boringen 9 en 11 zal het bodemarchief na de uitvoering van de werken ca. 0,4 m-mv diepte verstoord worden. De bodemingreep zal hier dus slechts 0,10 m bedragen waardoor de nieuwe bodemingreep beperkt is.

Boringen 10, 12 en 14

Ter hoogte van boringen 10, 12 en 14 wordt op basis van de bodemkaart een droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zbm) verwacht. Het betreft een plaggenbodem waarbij er in enkele gevallen een begraven profiel (podzol of verbrokkelde texuur B-horizont) kan worden aangetroffen.

De grond is ter hoogte van boring 10 volledig verstoord tot op 0,5 m-mv diepte. Hier zal de aanleg van de weg geen nieuwe bodemverstoringen veroorzaken (Figuur 20).

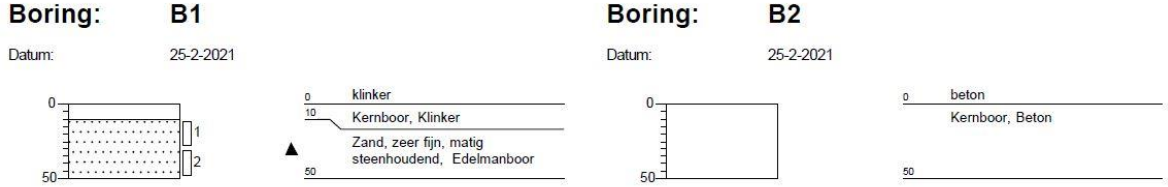
Ter hoogte van boring 12 is tot 0,3 m-mv is een verharding aangeboord (Figuur 20). Door de aanleg van de nieuwe weg (0,4 m-mv) bedraagt de nieuwe verstoring maar 10 cm waardoor de bodemingreep beperkt is.

Binnen boring 14 is onverstoorde bodem aangetroffen (Figuur 20). Tussen 0 en 0,5 m-mv is een zeer fijne zandige laag aangetroffen die zwak wortel- en ijzerhoudend is. Ook bij deze boring is geen onderscheid gemaakt in verschillende bodemhorizonten, waardoor er ook voor deze boring niet uitgemaakt kan worden of hier archeologische lagen aanwezig zijn. Echter, ter hoogte van boring 14 zijn geen bodemingrepen gepland, waardoor er ook geen bedreiging is voor het bodemarchief.

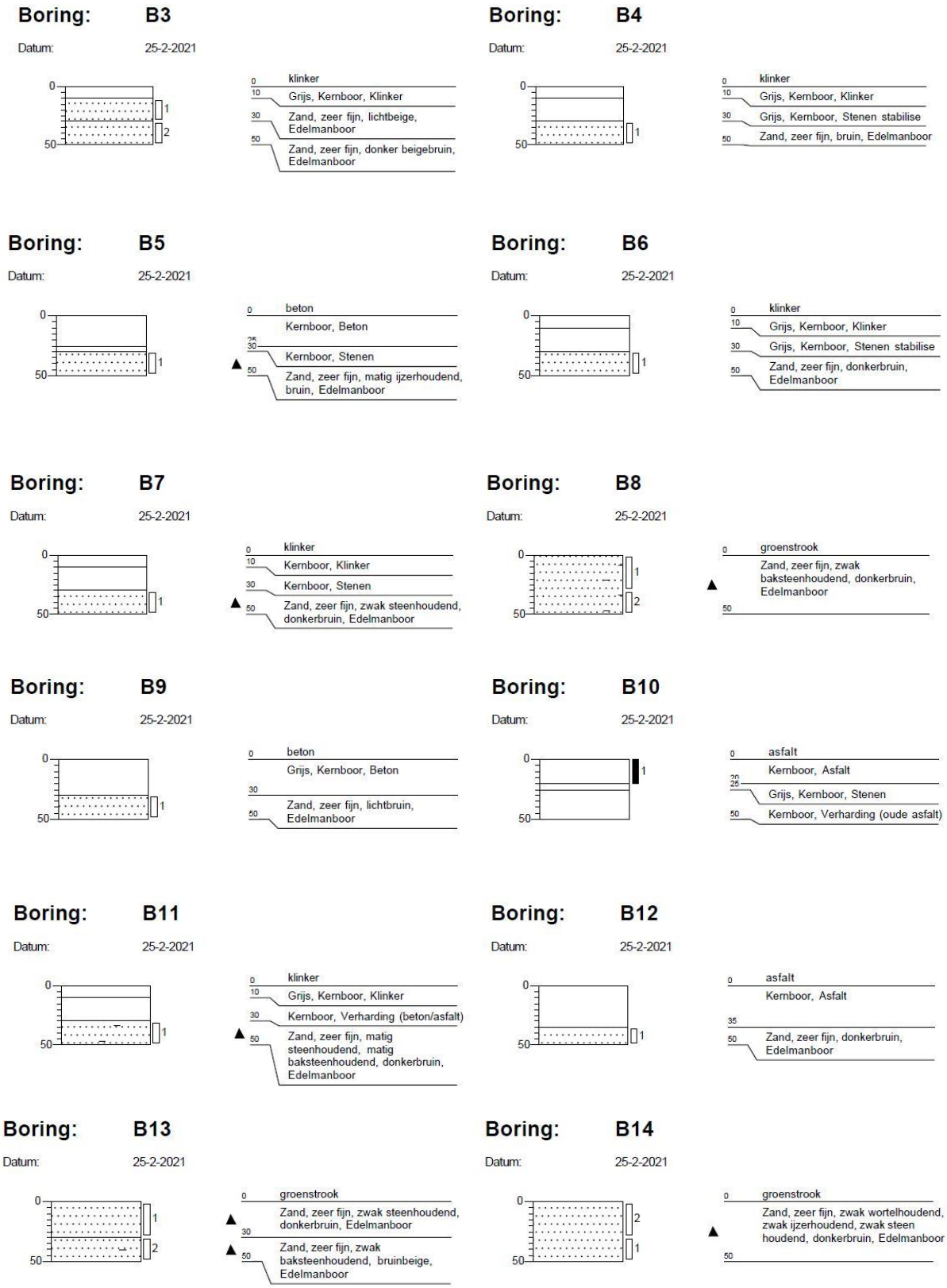
Conclusie

Zoals eerder werd toegelicht is de nieuwe verstoring beperkt in omvang. De bestaande rijweg (0,30 – 0,50 m-mv) in beton zal vervangen worden door een rijweg in asfalt met fundering (0,4 m-mv). De rijweg zal daarnaast verbreed worden met 1 m. Deze ruimte wordt verkregen door de huidige aanliggende parkeerstroken en verharde zijstroken voor een deel op te breken. De fietspaden en parkeerplaatsen zullen worden heraangelegd in dezelfde verhardingen. De nieuwe bodemingreep vindt daarom grotendeels in reeds verstoorde grond plaats. Dit wordt ook bevestigd door de boringen die zijn uitgevoerd door ABO nv voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan.

Uit deze boringen blijkt dat er een verstoring (in de vorm van verhardingen) aanwezig is met een gemiddelde dikte van 30 cm. Plaatselijk heeft de aanleg van beton het bodemarchief reeds tot 50 cm-mv diepte verstoord. Dit betekent dat de nieuwe bodemingreep het bodemarchief plaatselijk slecht met 10 cm dieper zal verstoren. De boorstaten tonen aan dat er onder de verstoring mogelijk nog een oorspronkelijke bodem aanwezig is. De bodemingreep is echter beperkt waardoor het kennisvermeerderingspotentieel bijgevolg ook zeer laag is.



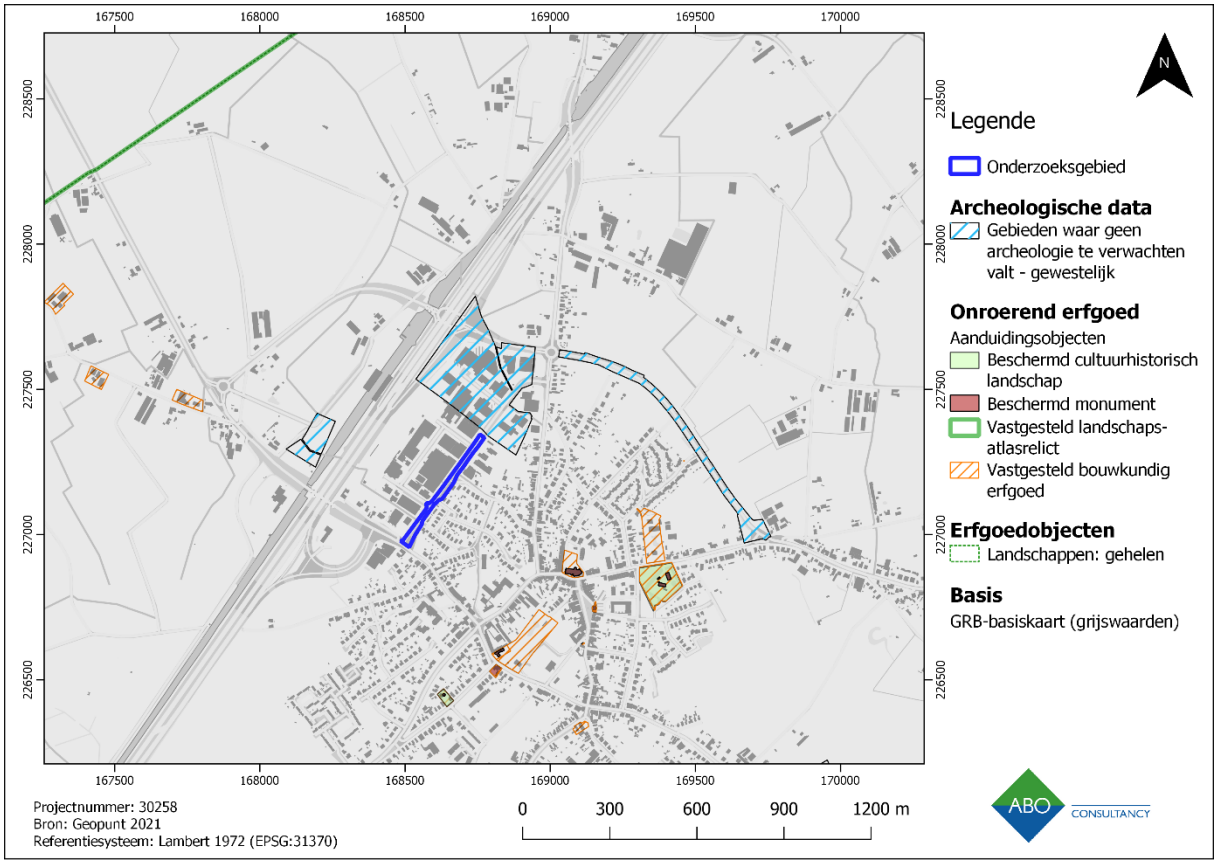
Figuur 19: Boorstaten van boringen 1 en 2 (Pouillon 2021).



Figuur 20: Boorstaten van boringen 3 tot en met 14 (Pouillon 2021).

4 DATERING EN INTERPRETATIE

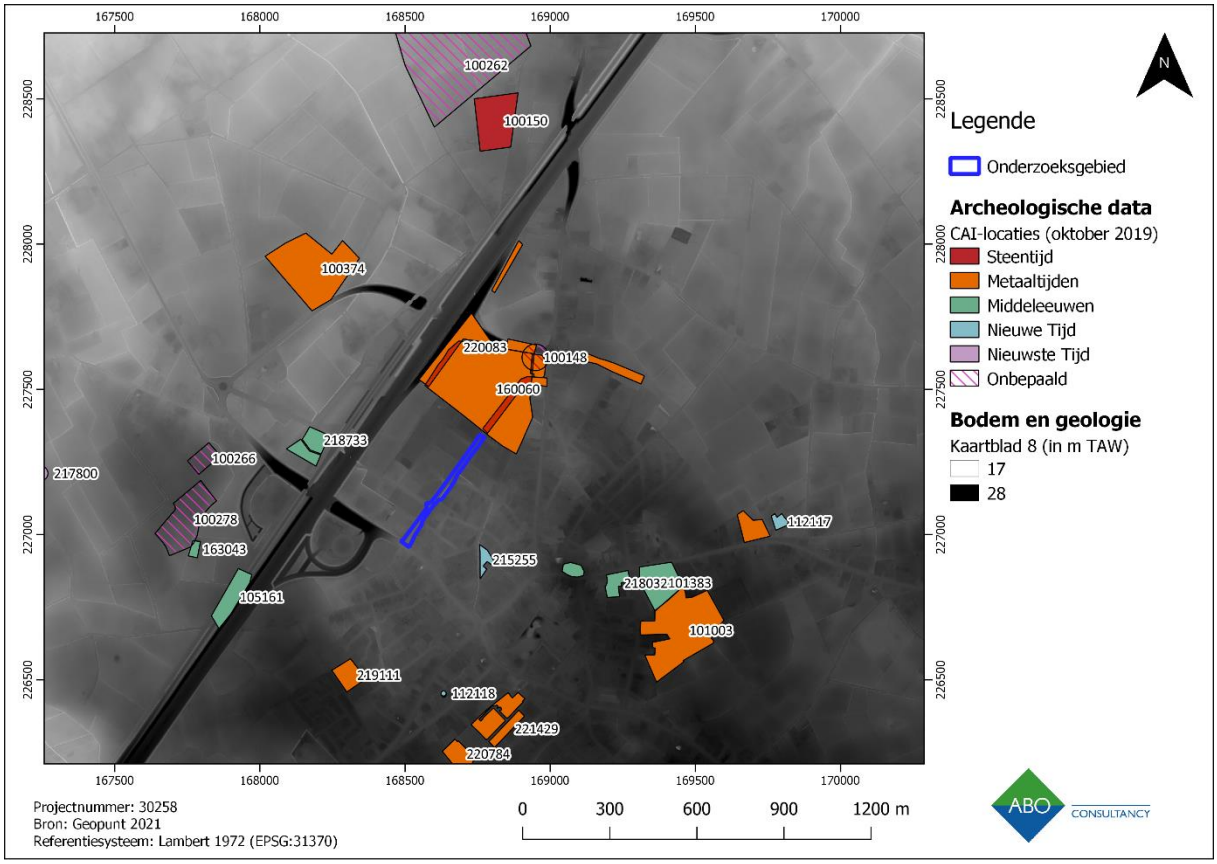
De inventaris toont de aanwezigheid van enkele bouwkundige erfgoedwaarden, beschermde monumenten, landschaps-atlasrelicten en landschappelijke gehelen in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied. Gezien de grote afstand van deze erfgoedwaarden ten opzichte van het onderzoeksgebied, zullen deze niet worden besproken omdat deze niet relevant zijn voor de bureaustudie (Figuur 21).



Figuur 21: GRB met aanduiding van de erfgoedwaarden uit de Inventaris in de omgeving van het onderzoeksgebied.

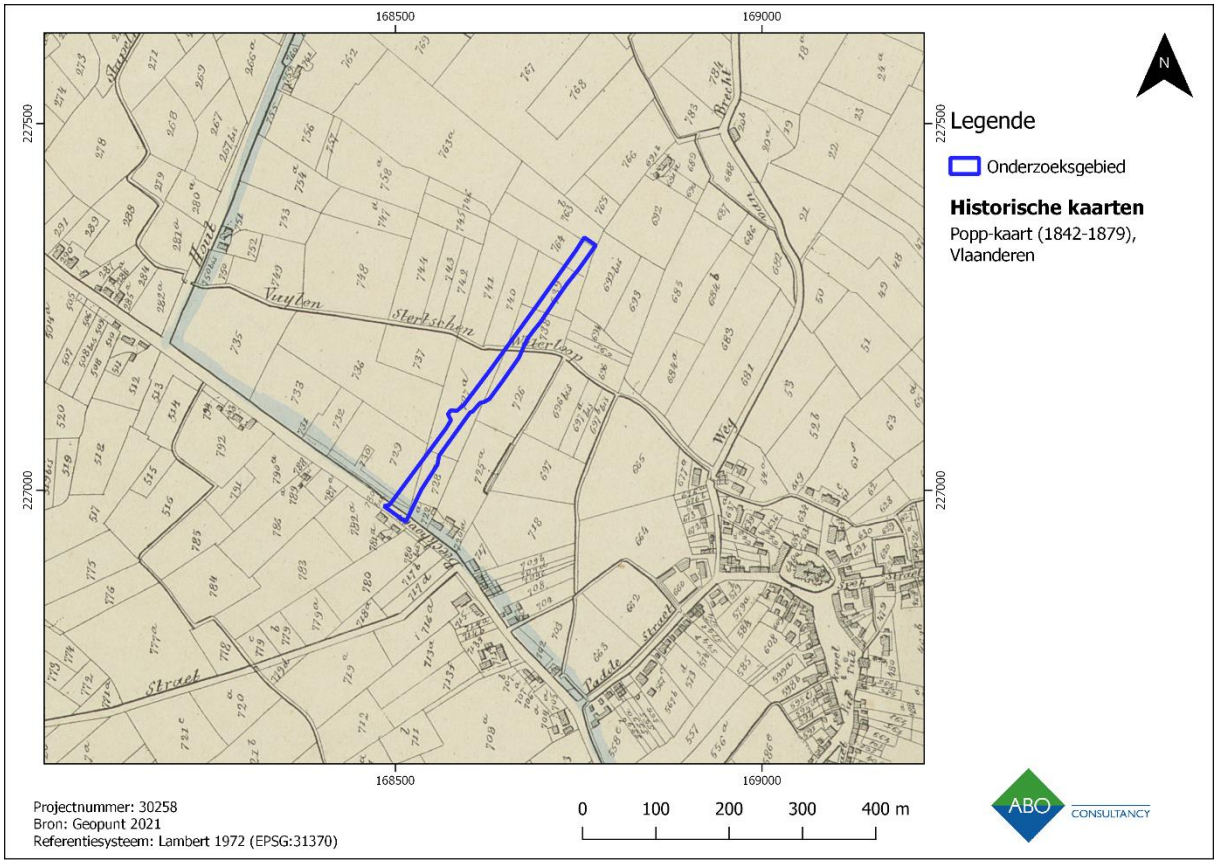
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) toont verschillende meldingen die relevant zijn om het kennispotentieel van het onderzoeksgebied te bepalen. Het onderzoeksgebied grenst in het noorden aan een archeologische site waar tijdens een proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving, grondsporen zijn aangetroffen die gedateerd kunnen worden vanaf de steentijd tot op heden (ID: 160060). Zo zijn er uit de steentijd enkele afslagen, kernfragmenten, klingen en splinters aan het licht gekomen. Aanwijzingen voor bewoningssporen uit de bronstijd en ijzertijd zijn aangetroffen in de vorm gebouwplattegronden en funeraire gebouwen en structuren. Er zijn bijvoorbeeld 47 grafmonumenten, 83 grafkuilen en 17 grafcirkels uit de ijzertijd opgegraven. Uit het proefsleuvenonderzoek kwam naar voren dat hier tevens bewoning aanwezig was in de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het onderzoeksgebied grenst in het noorden tevens aan een archeologische site waarbinnen bewoningssporen uit de bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn aangetroffen (ID: 220083). Het gebied ter hoogte van beide CAI-locaties is momenteel opgenomen in de inventaris als zijnde een gebied waar geen archeologie meer te verwachten valt (Figuur 21).

Gezien de gunstige landschappelijke ligging ter hoogte van een hoger gelegen deel (Kempische microcuesta) was de omgeving van het onderzoeksgebied mogelijk een aantrekkelijke locatie om te wonen. In de ruimere omgeving zijn tevens bewoningssporen uit de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd aangetroffen (Figuur 22).

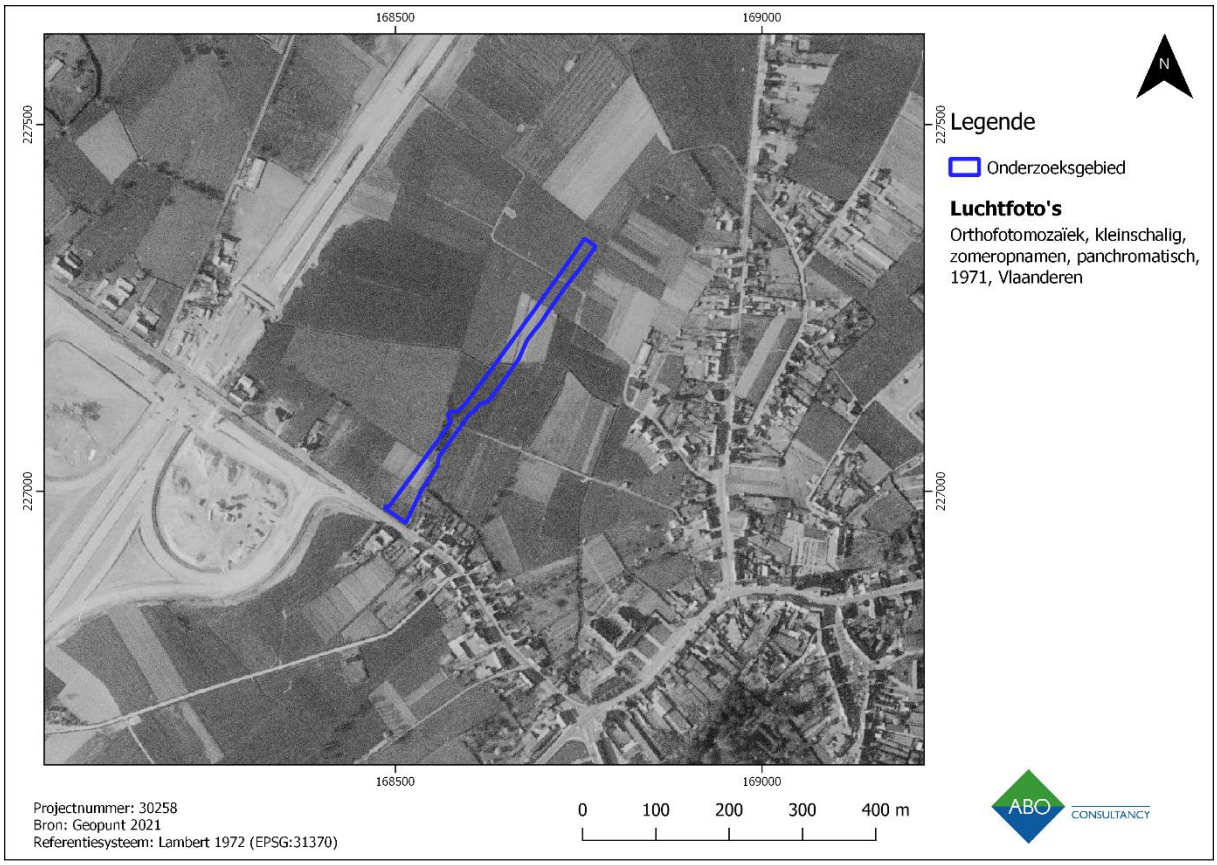


Figuur 22: DHM kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en de CAI-locaties.

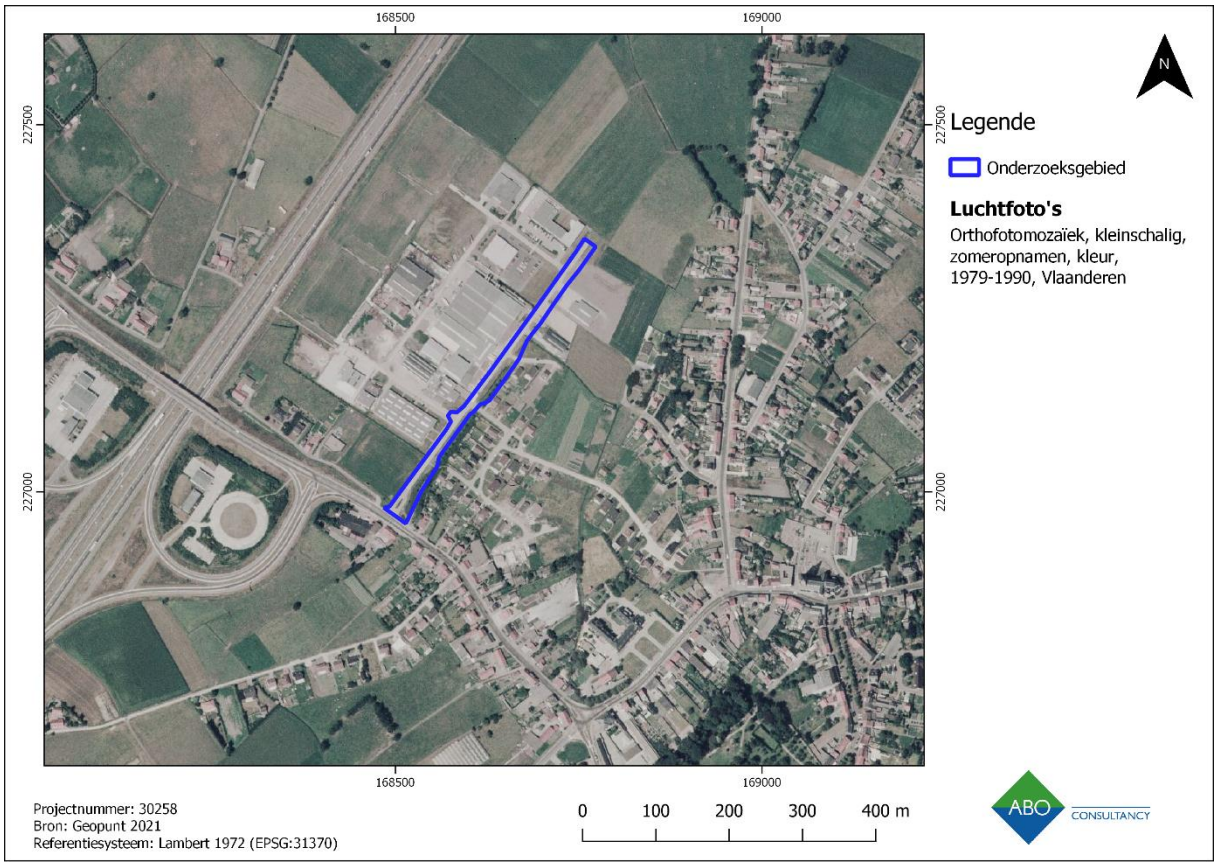
Historische kaarten en luchtfoto's tonen dat het onderzoeksgebied tot en met 1971 binnen een onbebouwde zone was gelegen (Figuur 23 en Figuur 24). Hier kwam verandering in tussen 1971 en 1979-1990, wanneer de Ringlaan werd aangelegd voor de aanleg van het industrieterrein ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Vanaf deze periode ligt het onderzoeksgebied tussen een industrieterrein en een woonwijk in (Figuur 24 en Figuur 25). Vanaf 2012 wordt de Ringlaan verlengt richting het noordenoosten (ter hoogte van de Veldstraat). Recent zijn er nog aanpassingen aan het wegdek doorgevoerd. Zo zijn er bijvoorbeeld in 2017 enkele gootstenen naast de bestaande rijbaan vervangen door een betonnen goot. Al deze werken hebben onmiskenbaar een impact gehad op het bodemarchief, dit lijkt onder meer uit de geplaatste boringen (zie paragraaf 3.2.2).



Figuur 23: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.



Figuur 24: Luchtfoto (1971) met aanduiding van het onderzoeksgebied.



Figuur 25: Luchtfoto (1979-1990) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

5 BESLUIT

5.1 LANDSCHAPPELIJKE EN ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

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

Het onderzoeksgebied omvat een deel van de Ringbaan, de werken zullen voornamelijk plaatsvinden tussen huisnummers 1a en 8, te Brecht (provincie Antwerpen). De bestaande rijweg in beton zal vervangen worden door een rijweg in asfalt met fundering. De rijweg zal daarnaast verbreed worden met 1 m. Deze ruimte wordt verkregen door de huidige aanliggende parkeerstroken en verharde zijstroken een deel op te breken. De fietspaden en parkeerplaatsen zullen worden heraangelegd in dezelfde verhardingen. Doordat de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoringen zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, werd er voor een archeologienota met beperkte samenstelling gekozen.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied op de overgang van de Antwerpse Noorderkempen en de Scheldepolders gelegen. Het onderzoeksgebied bevindt zich dus binnen een gradiëntzone die van oudsher interessant was om te vestigen. Bodemkundig gezien worden er ter hoogte van het onderzoeksgebied gunstige plaggenbodems verwacht (Zbm, Zcm, Zdm en Sdm).

De CAI toont dat de omgeving van het onderzoeksgebied rijk is aan archeologische erfgoedwaarden vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Zo grenst het noordelijke deel van het onderzoeksgebied aan een archeologische site waarbinnen bewoningssporen uit alle perioden zijn aangetroffen. Er is dus een reëel potentieel voor de aanwezigheid van archeologische sites vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd.

Historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat er verschillende werken hebben plaatsgevonden aan de Ringweg. De Ringweg werd aangelegd tussen 1971 en 1979-1990. Vanaf 2012 wordt de Ringlaan verlengt richting het noordenoosten (ter hoogte van de Veldstraat). Recent zijn er nog aanpassingen aan het wegdek doorgevoerd. Zo zijn er bijvoorbeeld in 2017 enkele gootstenen naast de bestaande rijbaan vervangen door een betonnen goot. Deze laatstgenoemde werken hebben een impact gehad op het bodemarchief, dit lijkt onder meer uit de geplaatste boringen.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

In verband met het archeologisch potentieel, is het echter van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken in combinatie met de impact van de werken. Het is de vraag in welke mate deze bewaard zijn gebleven binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

Ondanks de gunstige landschappelijke ligging en het hoge potentieel naar steentijdartefactensites en grondsporensites, wordt er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd op basis van de volgende argumenten:

- De geplande werken hebben slechts een beperkte impact op het bodemarchief. De bestaande rijweg (0,30 – 0,50 m-mv) in beton zal vervangen worden door een rijweg in asfalt met fundering (0,40 m-mv). De rijweg zal daarnaast verbreed worden met 1 m. Deze ruimte wordt verkregen door de huidige aanliggende parkeerstroken en verharde zijstroken voor een deel op te breken. De fietspaden en parkeerplaatsen zullen worden heraangelegd in dezelfde verhardingen. De

nieuwe bodemingreep vindt daarom grotendeels in reeds verstoorde grond plaats. Dit wordt ook bevestigd door de boringen die zijn uitgevoerd door ABO nv voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan.

- Op basis van het uitgevoerde booronderzoek door ABO nv voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan, kan worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied verstoord is tot een gemiddelde diepte van 0,30 m-mv. Plaatselijk heeft de aanleg van beton en andere verhardingen het bodemarchief zelfs reeds tot 50 cm-mv diepte verstoord.
- Wanneer de diepte van de geplande werkzaamheden worden vergeleken met de aanwezige boorstaten voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan, blijkt dat de nieuwe bodemingreep het bodemarchief plaatselijk slechts met 10 cm dieper zal verstoren. De boorstaten tonen aan dat er onder de verstoring mogelijk nog een oorspronkelijke bodem aanwezig is. Doordat er geen onderscheid is gemaakt in de mogelijke aanwezige horizonten, kan er niet worden vastgesteld of er mogelijke archeologische lagen aanwezig zouden kunnen zijn. De bodemingreep is echter zeer beperkt waardoor het kennisvermeerderingspotentieel bijgevolg ook zeer laag is.
- Historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat er door de tijd heen verschillende werken hebben plaatsgevonden aan de Ringweg. Deze werken hebben een impact gehad op het bodemarchief, wat ook uit de resultaten van de boringen is gebleken.

Er wordt dus voor het gehele onderzoeksgebied een vrijgave geadviseerd. De beperkte nieuwe bodemingreep ter hoogte van de onderzoeksgebied, zal tijdens een archeologisch vervolgonderzoek voor een beperkt ruimtelijk inzicht zorgen en zal daarmee weinig kenniswinst opleveren.

6 BESLUIT

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de werkzaamheden met ingrepen in de bodem binnen een onderzoeksgebied van ca. 9.550 m². Het onderzoeksgebied grenst in het noordwesten aan een industrieterrein waaraan verschillende bedrijven en/of kmo's gevestigd zijn. In het zuidoosten grenst het onderzoeksgebied aan een woonwijk. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande werken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Er werd voor een archeologienota met beperkte samenstelling gekozen. Onder de geplande werken valt de heraanleg van de Ringlaan. Doordat de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoringen zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, werd er voor een archeologienota met beperkte samenstelling gekozen.

   Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied op de overgang van de Antwerpse Noorderkempen en de Scheldepolders gelegen. Het onderzoeksgebied bevindt zich dus binnen een gradiëntzone die van oudsher interessant was om te vestigen. Bodemkundig gezien worden er ter hoogte van het onderzoeksgebied gunstige plaggenbodems verwacht (Zbm, Zcm, Zdm en Sdm). De CAI toont dat de omgeving van het onderzoeksgebied rijk is aan archeologische erfgoedwaarden vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Zo grenst het noordelijke deel van het onderzoeksgebied aan een archeologische site waarbinnen bewoningssporen uit alle perioden zijn aangetroffen. Er is dus een reëel potentieel voor de aanwezigheid van archeologische sites vanaf de steentijd tot en met de nieuwste tijd. Historische kaarten en luchtfoto's tonen aan dat er door de tijd heen verschillende werken hebben plaatsgevonden aan de Ringweg. Deze werken hebben een impact gehad op het bodemarchief, wat ook uit de resultaten van de boringen is gebleken.

2. De geplande werken hebben slechts een beperkte impact op het bodemarchief. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek door ABO nv voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan, kan worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied verstoord is tot een gemiddelde diepte van 0,30 m-mv. Plaatselijk heeft de aanleg van beton en andere verhardingen het bodemarchief zelfs reeds tot 50 cm-mv diepte verstoord.

   Wanneer de diepte van de geplande werkzaamheden worden vergeleken met de aanwezige boorstaten voor de opmaak van een SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan, blijkt dat de nieuwe bodemingreep het bodemarchief plaatselijk slechts met 10 cm dieper zal verstoren. De boorstaten tonen aan dat er onder de verstoring mogelijk nog een oorspronkelijke bodem aanwezig is. Doordat er geen onderscheid is gemaakt in de mogelijke aanwezige horizonten, kan er niet worden vastgesteld of er mogelijke archeologische lagen aanwezig zouden kunnen zijn. De bodemingreep is echter zeer beperkt waardoor het kennisvermeerderingspotentieel bijgevolg ook zeer laag is.

3. Ondanks de gunstige landschappelijke ligging en de nabij gelegen CAI-locaties, wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd. De beperkte nieuwe bodemingreep ter hoogte van de onderzoeksgebied, zal tijdens een archeologisch vervolgonderzoek voor een beperkt ruimtelijk inzicht zorgen en daarmee weinig kenniswinst opleveren.

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General director		19 maart 2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		19 maart 2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ kwaliteitsverantwoordelijke		19 maart 2021

8 BIBLIOGRAFIE

8.1 LITERAIRE BRONNEN

Bruggeman, J. en R. Ferket., 2017. Archeologienota Oppuurs (Sint-Amands) – Wilgenweg 48. Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba.

Pouillon 2021. SOP + GVZ – sloopopvolgingsplan. ABO nv.

Vandeputte, O., 2009. Antwerpen: Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

Vander Ginst V. en L. Dupont, 2017. Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kattestraat te Sint-Amands. Studiebureau Archeologie.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

8.2 WEBSITES

CadGIS 2021: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 8 februari 2021).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2021 [Online], http://www.geopunt.be (geraadpleegd op 8 februari 2021).

Cartesius 2021 [Online]: http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/ geraadpleegd op 8 februari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, 1979-1990, 2013, 2019, Stratenplan) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 8 februari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Vandermaelenkaart, Poppkaart) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 8 februari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], http://www.geopunt.be/kaart (geraadpleegd op 8 februari 2021).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2021 [Online] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/ geraadpleegd op 8 februari 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online]. www.ngi.be (geraadpleegd op 8 februari 2021).