



AANVULLEND VERKENNEND
BOORONDERZOEK

WARANDE 2

TE DEURNE

GEMEENTE DEURNE



Archeologie



Aanvullend verkennend booronderzoek

Warande 2 te Deurne

Opdrachtgever	BurgtBouw BV Postbus 289 5750 AG Deurne
Rapportnummer¹	15345.001s
Versienummer²	2
Datum	13 juli 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc en de heer drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Dit rapport is een supplement op Econsultancy archeologisch rapport 15345.001.

² Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	15345.001s	
Toponiem	Warande 2	
Opdrachtgever	BurgtBouw BV	
Gemeente	Deurne	
Plaats	Deurne	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Deurne, sectie C, nummer 4177	
Omvang plangebied	Circa 8.760 m ²	
Kaartblad	52C (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 184.632/Y: 387.331	
Bevoegde overheid	Gemeente Deurne Markt 1 5751 BE Deurne Postbus 3 5750 AA Deurne	T: 0493-387 711 E: info@deurne.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Wal 28 5611 GG Eindhoven Postbus 8035 5601 KA Eindhoven	Contactpersoon: Mevr. R. Berkvens T: 088-3690638 E: R.Berkvens@odzob.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5071250100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, Mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc en de heer drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BurgtBouw BV in juni 2021 een aanvullend inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Warande 2 te Deurne in de gemeente Deurne.

In het plangebied zullen zeven seniorenwoningen worden gerealiseerd. Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit de Erfgoedwet (2016) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het aanvullend verkennend booronderzoek was om een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw op de locatie van de geplande woning 5. Bij het eerder uitgevoerd onderzoek bleek dat het noordelijke deel van het plangebied was verstoord, terwijl in het zuidelijke, beboste deel van het plangebied nog een intact bodemprofiel aanwezig was. Voor dit zuidelijke deel is het advies gegeven om de dubbelbestemming archeologie te behouden en het als behoudenswaardig te beschouwen. Het aanvullend booronderzoek is uitgevoerd om te achterhalen of de locatie van woning 5 tot de verstoorde of de behoudenswaardige zone gerekend kan worden.

Resultaten aanvullend inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het aanvullend booronderzoek blijkt dat de ondergrond binnen het bouwvlak van de geplande woning 5 is verstoord. Een intacte podzolbodem is op deze locatie niet langer aanwezig. De C-horizont bevond zich op geringe diepte onder het maaiveld (35-45 centimeter) en is hoogst waarschijnlijk afgetopt. Het bovenliggende stuifzand en restanten van een podzolbodem zijn duidelijk verstoord.

Conclusie en advies

Op basis van de resultaten van het aanvullend booronderzoek kan het bouwvlak van woning 5 bij het verstoorde deel van het plangebied gerekend worden. Econsultancy adviseert om ook dit deel van het plangebied vrij te geven voor de toekomstige werkzaamheden.

De behoudenswaardige zone, zoals weergegeven in het vooronderzoek (Econsultancy rapport 15345.001), kan op basis van deze resultaten worden verkleind. Voor deze (aangepaste) zone, zie figuur 6, blijft de archeologische verwachting behouden. In dit deel adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Deurne). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed³).

³ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Resultaten vooronderzoek en aanleiding aanvullend onderzoek.....	1
2	AANVULLEND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden.....	2
2.3	Resultaten.....	3
2.4	Conclusie aanvullend veldonderzoek	3
3	CONCLUSIE EN ADVIES.....	4
	LITERATUUR.....	5
	BRONNEN	5

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
- Figuur 4. Planontwerp met locatie boringen en aanduiding behoudenswaardige zone, zoals opgesteld in het voorgaand onderzoek
- Figuur 5. Boorpuntenkaart
- Figuur 6. Planontwerp met aanduiding (aangepaste) behoudenswaardige zone

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Planontwerp
- Bijlage 2 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BurgtBouw BV een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Warande 2 te Deurne in de gemeente Deurne (zie figuur 1-3). De initiatiefnemer is voornemens op deze locatie een plan te ontwikkelen voor de nieuwbouw van zeven seniorenwoningen (zie bijlage 1).

Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor een plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een aanvullend inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 2). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in juni 2021 door mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc (archeoloog) en de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA Archeoloog).

1.1 Resultaten vooronderzoek en aanleiding aanvullend onderzoek

Econsultancy heeft in mei 2021 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd binnen het plangebied (Econsultancy archeologisch rapport 15345.001). Volgens de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals opgesteld bij het bureauonderzoek, heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen uit het (Laat-)Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd en een lage verwachting voor het aantreffen van sporen uit de Middeleeuwen. Voor de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting voor resten gerelateerd aan bewoning en agrarisch gebruik, maar een hoge verwachting voor resten gerelateerd aan de 20^e-eeuwse kippenboerderij welke binnen het plangebied was gelegen.

Bij het booronderzoek werd in één van de vijf boringen een intact bodemprofiel, bestaande uit een 65 centimeter dik stuifzandpakket met daaronder een intacte podzolbodem, aangetroffen. Bij de overige vier boringen werd echter een verstoord pakket aangetroffen, met direct daaronder de C-horizont. Dit verstoorde pakket werd aangetroffen tot 50-70 centimeter onder het maaiveld. Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) blijkt dat de oorspronkelijke bodem enkel nog in het beboste, zuidelijke deel van het plangebied intact is. In de rest van het plangebied is het oorspronkelijke bodemprofiel tot in de C-horizont verstoord. Deze verstoring is hoogst waarschijnlijk te relateren aan de bouw van het landhuis in 1957.

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing in het noordelijk deel van het plangebied, wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische waarden in dit deel van het plangebied zijn verstoord. De hoge archeologische verwachting kan voor dit gedeelte naar beneden bijgesteld worden. Binnen dit deel is geadviseerd om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

In het zuidelijke, beboste deel werd echter een intact bodemprofiel aangetroffen. In dit deel blijft de hoge trefkans behouden en blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. In dit zuidelijke deel (figuur 4) adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie

waarbij mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Uitgaande van het planontwerp (zie bijlage 1 en figuur 4) bevindt één van de zeven geplande woningen (woning 5) zich in dit behoudenswaardig deel. Aangezien de hoge archeologische verwachting hier behouden blijft, is vervolgonderzoek hier noodzakelijk.

De geplande werkzaamheden binnen de behoudenswaardige zone zijn beperkt tot het bouwvlak van deze ene woning (woning 5). Om een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw op deze specifieke locatie, is besloten om nog twee aanvullende boringen te zetten binnen het geplande bouwvlak. Op basis van deze boringen kan vervolgens een advies opgesteld worden of verder archeologisch onderzoek binnen dit bouwvlak inderdaad noodzakelijk is. De resultaten van het aanvullend verkennend booronderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 2.

2 AANVULLEND INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

2.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 9 juni 2021 door mevrouw J.A.M. Reynaert, MSc (Archeoloog) en de heer drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het toekomstige bouwvlak van woning 5 gezet. Boring 6 is gezet in het midden van de toekomstige kelder van de woning, boring 7 aan de zuidelijke rand van de woning. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige vegetatie. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 centimeter) twee boringen tot maximaal 170 centimeter onder het maaiveld gezet (Figuur 5). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.⁴ De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

⁴ Bosch, 2005.

2.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 2 weergegeven. De bodemopbouw kan als volgt worden beschreven:

Bij boring 6, gezet ter hoogte van een van de geplande kelders, bevindt zich onder een 5 centimeter dunne laag bosstrooisel een pakket matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, bruin gevlekt stuifzand. Dit pakket was licht verstoord. Direct onder dit pakket, op 35 centimeter onder het maaiveld, bevindt zich de C-horizont. Deze is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, lichtbeige zand.

Bij boring 7 bevindt zich onder een dunne laag bosstrooisel eveneens een laag licht verstoord stuifzand. In boring 7 is het stuifzand slechts 10 centimeter dik. Onder het stuifzand bevindt zich een pakket matig fijn, zwak siltig, bruin, geel gevlekt zand. In dit pakket zijn restanten van een B- en BC-horizont herkenbaar. Het pakket is geïnterpreteerd als een verstoorde podzol. Onder deze verstoorde podzol-laag, op 45 centimeter onder het maaiveld, bevindt zich de C-horizont. De top van de C-horizont is eveneens verstoord.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

2.4 Conclusie aanvullend veldonderzoek

Uit de twee aanvullende boringen blijkt dat de ondergrond binnen het bouwvlak van de geplande woning 5 is verstoord. Bij het voorgaande onderzoek werd binnen het beboste, zuidelijke deel van het plangebied, ter hoogte van boring 5, nog een intacte podzolbodem onder een 65 centimeter dik stuifzandpakket aangetroffen. Restanten van een podzolbodem zijn aangetroffen in boring 7, maar deze zijn sterk verstoord en bevinden zich op slechts 15 centimeter onder het maaiveld. Bij boring 6 was een podzolbodem niet langer aanwezig. In boringen 6 en 7 werd wel nog een restant van het stuifzandpakket aangetroffen. Dit stuifzand was duidelijk te onderscheiden van de onderliggende C-horizont van het dekzand, aangezien het een grijzere kleur en een smoezeligere textuur had. In zowel boring 6 als 7 was het stuifzandpakket licht verstoord.

De C-horizont bevindt zich bij boring 6 op 35 centimeter onder het maaiveld en bij boring 7 op 45 centimeter onder het maaiveld. In boring 5 van het voorafgaand onderzoek werd de C-horizont pas op 140 centimeter onder het maaiveld aangetroffen. Uitgaande van deze verschillen in diepte, en de afwezigheid van een intacte podzolbodem in boringen 6 en 7, is het waarschijnlijk dat de oorspronkelijke bodem ter hoogte van boringen 6 en 7 is afgetopt en tot in de C-horizont verstoord.

Uit de resultaten van het voorafgaand én het aanvullend booronderzoek blijkt dat het noordelijke deel van het plangebied is verstoord. Door boringen 4, 5, 6 en 7 met elkaar te vergelijken, is te zien dat het bodemprofiel richting het noorden steeds minder intact is. In boring 5, de meest zuidelijke boring, is een compleet intact bodemprofiel aangetroffen. Meer richting het noorden, in boring 7, is nog een restant van een (verstoorde) podzol aanwezig, terwijl in boring 6 enkel nog een verstoorde laag stuifzand aanwezig is. In boring 4, enkele meters ten noorden van boring 6, ontbreekt zowel restanten van een podzolbodem als van het stuifzand. Ditzelfde geldt voor de overige 3 boringen die in het noordelijk deel van het plangebied gezet zijn. Vermoedelijk is de bovengrond in boringen 1 t/m 4, 6 en 7 tot in de C-horizont afgegraven.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Doel van het aanvullend verkennend booronderzoek was om een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw op de locatie van de geplande woning 5. Bij het eerder uitgevoerd onderzoek bleek dat het noordelijke deel van het plangebied was verstoord, terwijl in het zuidelijke, beboste deel van het plangebied nog een intact bodemprofiel aanwezig was. Voor dit zuidelijke deel is het advies gegeven om de dubbelbestemming archeologie te behouden en het als behoudenswaardig te beschouwen. Het aanvullend booronderzoek is uitgevoerd om te achterhalen of de locatie van woning 5 tot de verstoorde of de behoudenswaardige zone gerekend kan worden.

Uit de aanvullende boringen blijkt dat de ondergrond binnen het bouwvlak van de geplande woning 5 is verstoord. Een intacte podzolbodem is op deze locatie niet langer aanwezig. De C-horizont bevond zich op geringe diepte onder het maaiveld (35-45 centimeter) en is hoogst waarschijnlijk afgetopt. Het bovenliggende stuifzand en restanten van een podzolbodem zijn duidelijk verstoord.

Op basis van de resultaten van het aanvullend booronderzoek kan het bouwvlak van woning 5 bij het verstoorde deel van het plangebied gerekend worden. Econsultancy adviseert om ook dit deel van het plangebied vrij te geven voor de toekomstige werkzaamheden.

De behoudenswaardige zone, zoals weergegeven in het vooronderzoek (Econsultancy rapport 15345.001), kan op basis van deze resultaten worden verkleind. Tijdens het veldwerk bleek dat boringen 6 en 7 net achter een grote rododendron, en dus aan de rand van de aangelegde tuin, zijn gezet. Er is tijdens het veldwerk nog nadrukkelijk gekeken naar de grenzen van de tuin. Op deze grens is de behoudenswaardige zone gebaseerd. Voor de (aangepaste) zone, zie figuur 6, blijft de archeologische verwachting behouden. In dit deel adviseert Econsultancy een dubbelbestemming archeologie waarbij mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Deurne). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed⁵).

⁵ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

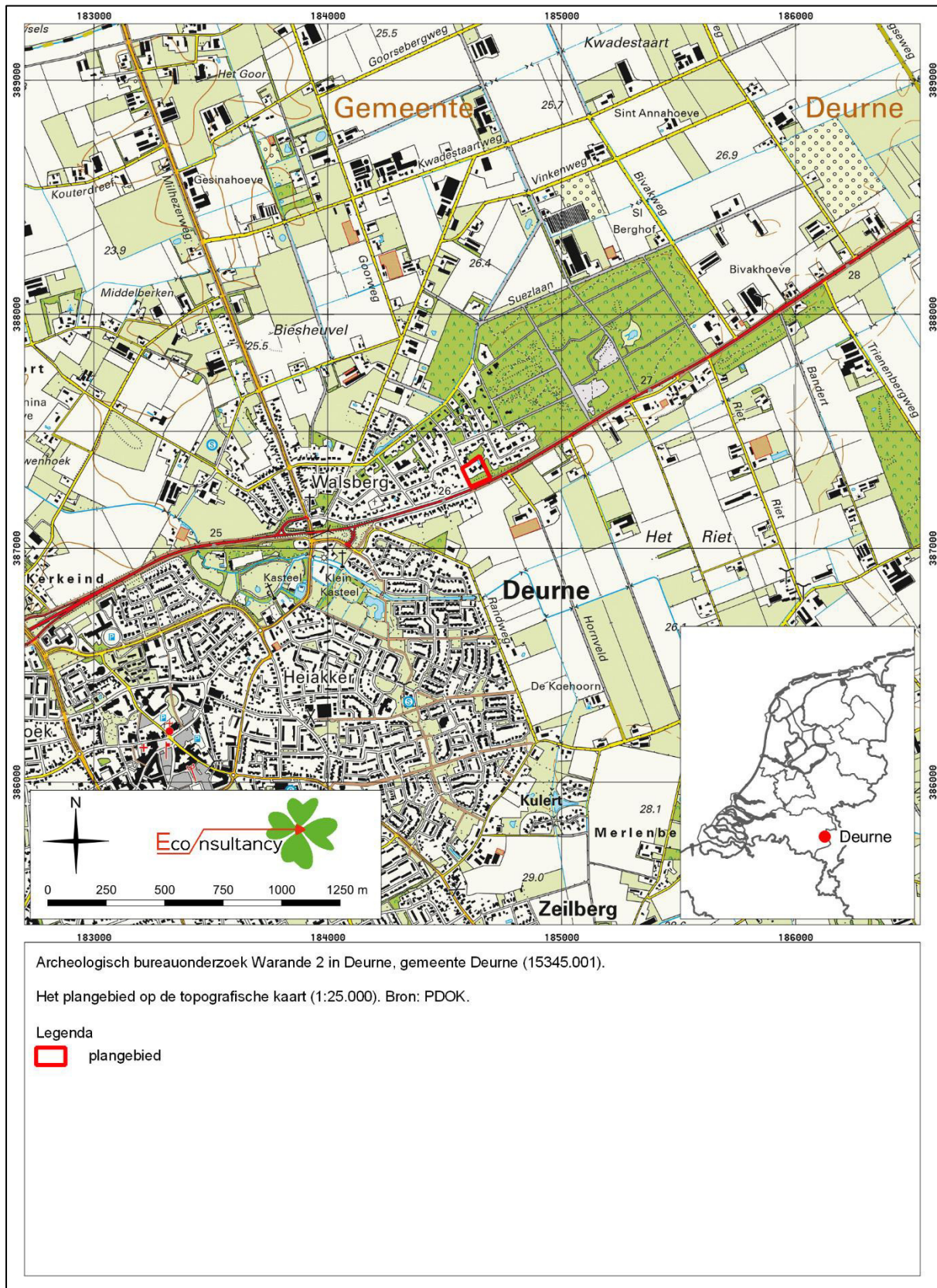
Reynaert, J., & M. Stiekema, 2021: *Plan van Aanpak aanvullend booronderzoek, Warande 2 te Deurne, gemeente Deurne*. Econsultancy, Swalmen.

Reynaert, J., & M. Stiekema, 2021: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, Warande 2 te Deurne, gemeente Deurne*. Econsultancy Archeologisch rapport 45345.001, Swalmen.

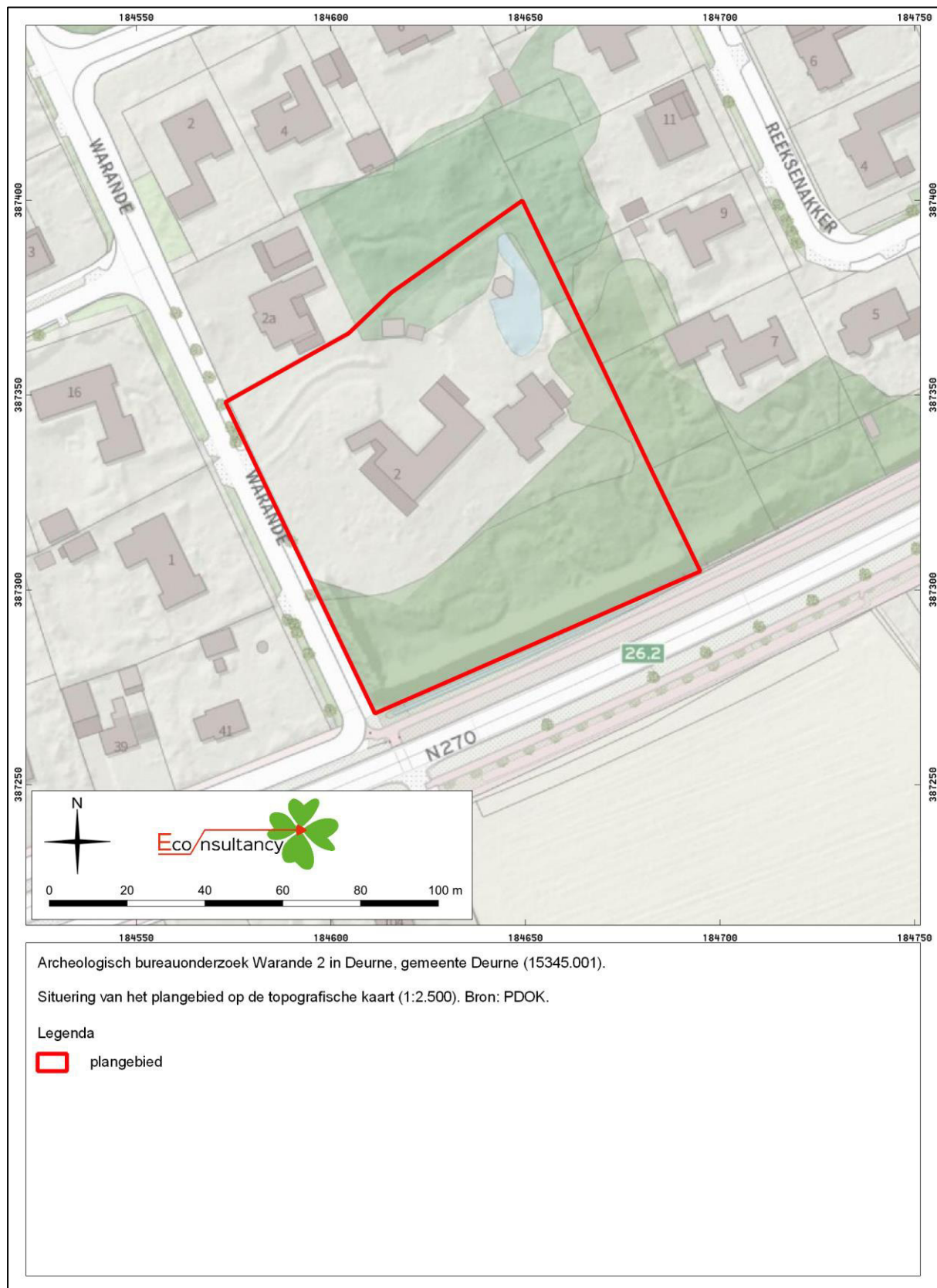
BRONNEN

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, juni 2021.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



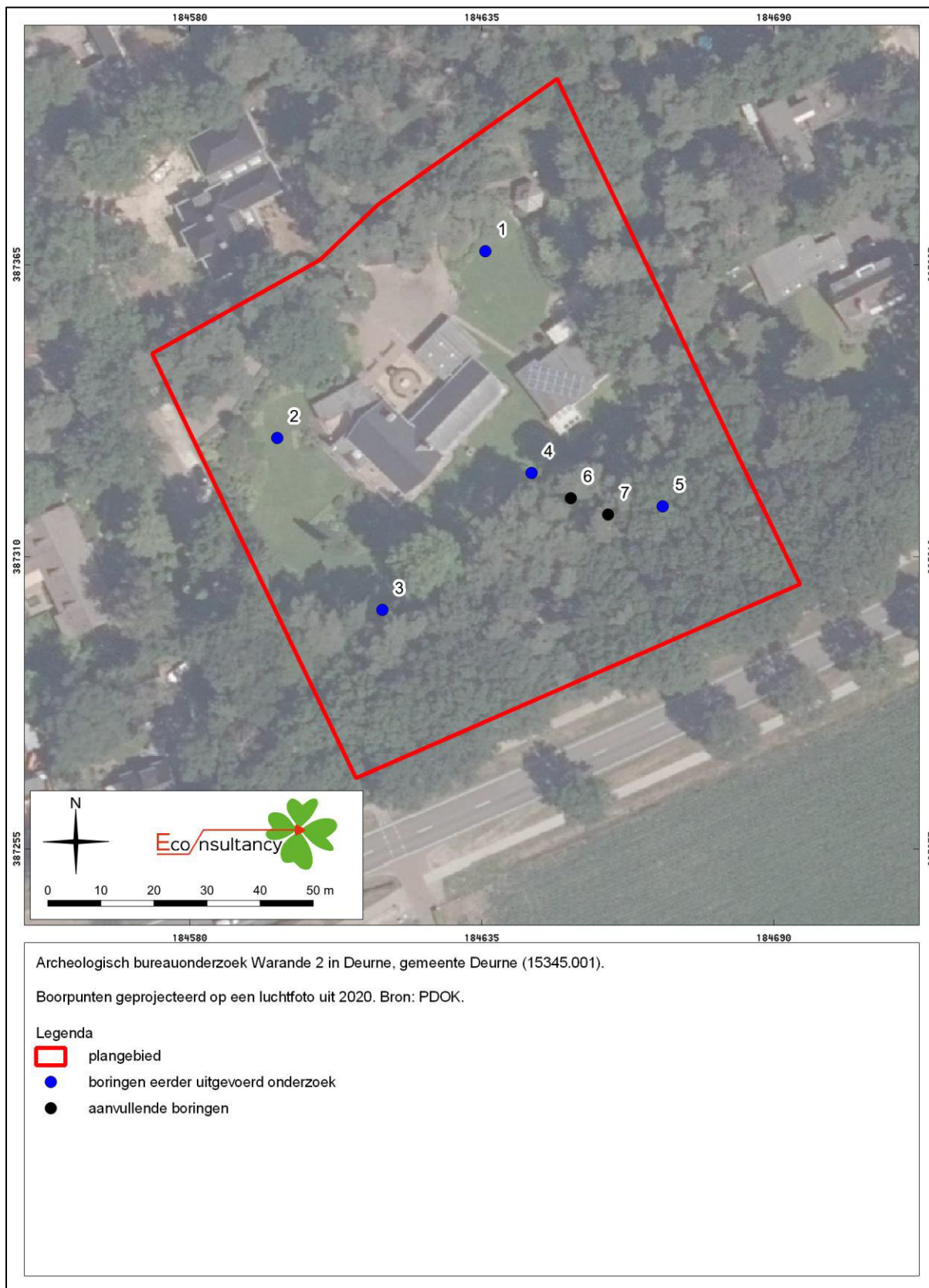
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



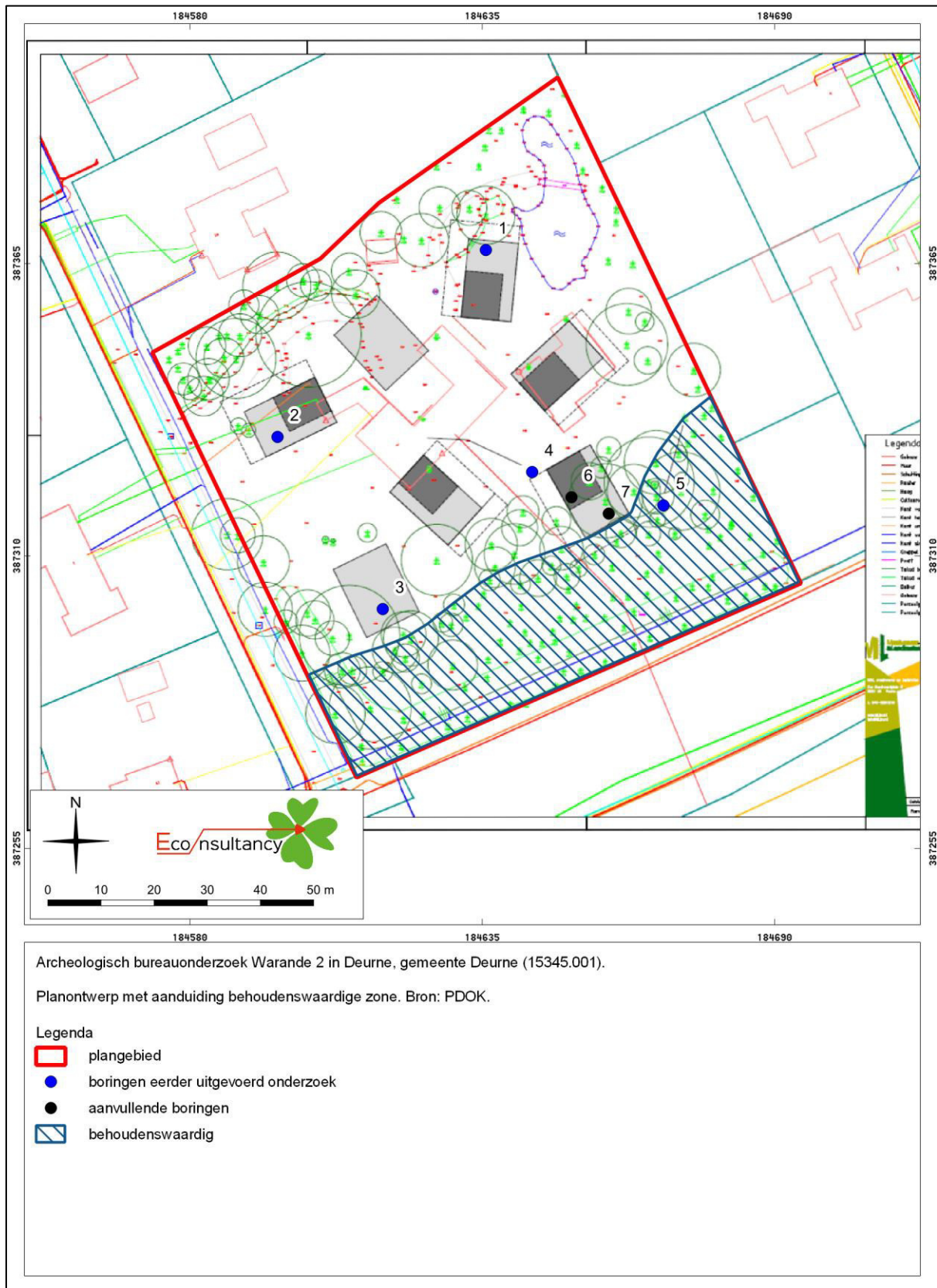
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



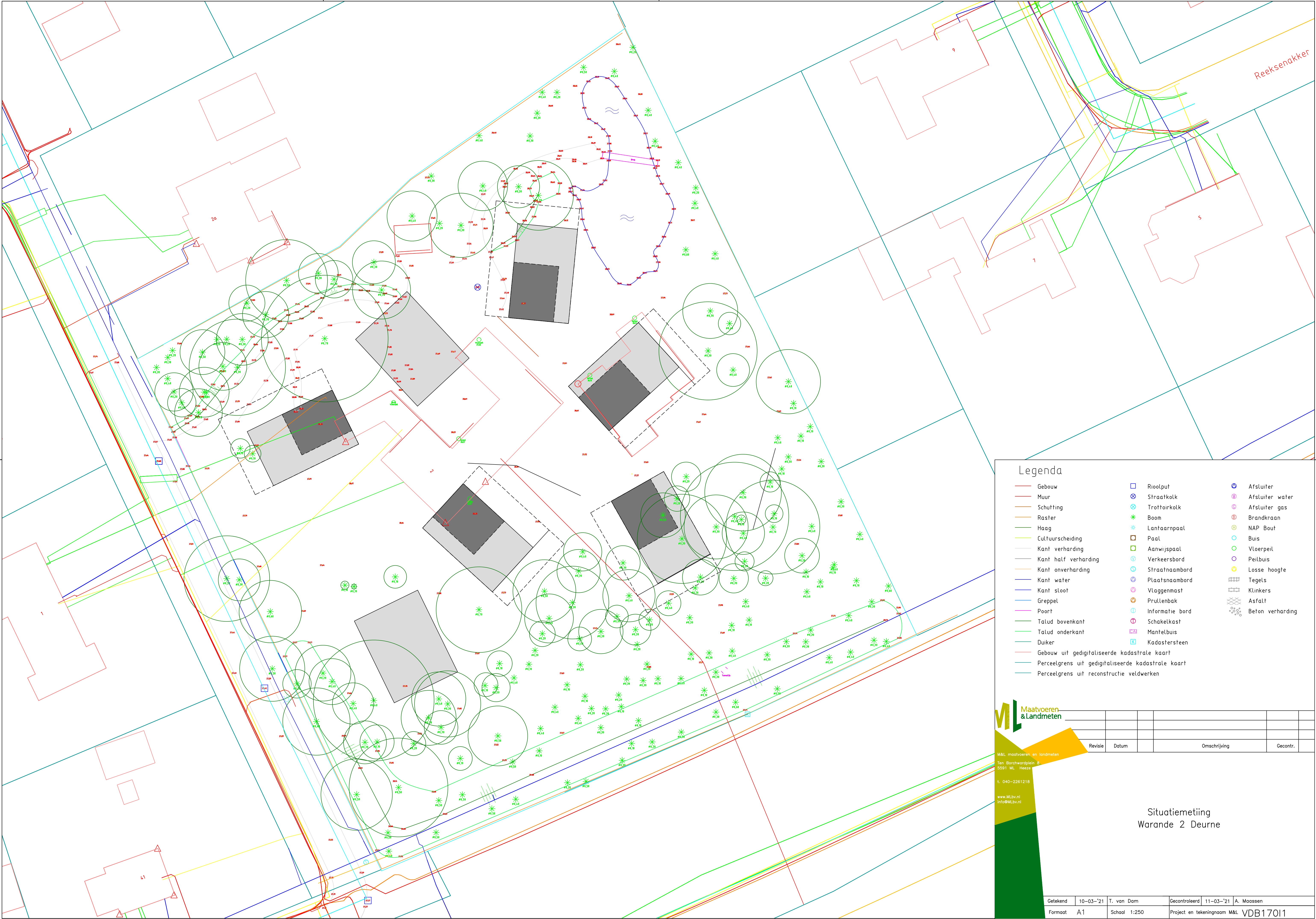
Figuur 5. Boorpuntenkaart



Figuur 6. Planontwerp met aanduiding (aangepaste) behoudenswaardige zone



Bijlage 1 Planontwerp



Legenda

- Gebouw
- Muur
- Schutting
- Raster
- Haag
- Cultuurscheiding
- Kant verharding
- Kant half verharding
- Kant onverharding
- Kant water
- Kant sloot
- Greppeel
- Poort
- Talud bovenkant
- Talud onderkant
- Duiker
- Gebouw uit gedigitaliseerde kadastrale kaart
- Perceelgrens uit gedigitaliseerde kadastrale kaart
- Perceelgrens uit reconstructie veldwerken
- Rioolput
- Straatkolk
- Trottoirkolk
- Boom
- Lantaarnpaal
- Paal
- Aanwijspaal
- Verkeersbord
- Straatnaambord
- Plaatsnaambord
- Vlaggenmast
- Prullenbak
- Informatie bord
- Schakelkast
- Mantelbuis
- Kadastersteen
- Afsluiter
- Afsluiter water
- Afsluiter gas
- Brandkraan
- NAP Bout
- Buis
- Vloerpeil
- Peilbuis
- Losse hoogte
- Tegels
- Klinkers
- Asfalt
- Beton verharding



M&L maatvoeren en landmeten
Ten Borchwardplein 8
5501 ML Heeze
t. 040-2261218
www.MLbv.nl
info@MLbv.nl

Situatiemeting
Warande 2 Deurne

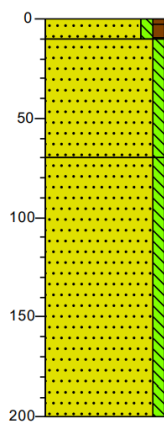
Getekend	10-03-'21	T. van Dam	Gecontroleerd	11-03-'21	A. Maassen
Formaat	A1	Schaal	1:250	Project en tekeningnaam	M&L VDB17011

Bijlage 2 Boorprofielen

Boring 1

X: 184636,00
Y: 387367,00

28,1 m+NAP

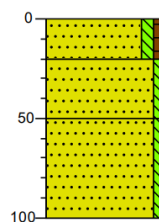


0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, gevlekt, Verstoord
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, C-horizont
200	

Boring 2

X: 184598,00
Y: 387330,00

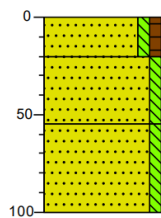
27,89 m+NAP



0	gras
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, gevlekt, Verstoord
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, C-horizont
100	

Boring 3

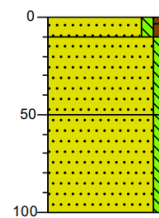
27,66 m+NAP



0	gras
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, gevlekt, Verstoord
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Fragment modern glas op 70 cm -mv, C-horizont
100	

Boring 4

27,72 m+NAP

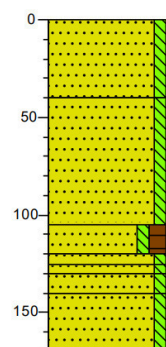


0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, bouwvoor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, gevlekt, Verstoord
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht witbeige, C-horizont
100	

Boring 5

X: 184669,00
Y: 387319,00

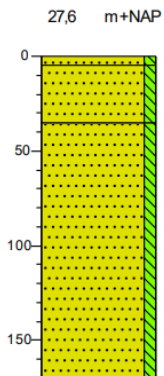
27,96 m+NAP



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Bosstrooisel
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, donkerbruin gevlekt, humeuze bandjes, stuifzand
105	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, A-horizont
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
125	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, BC-horizont
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, C-horizont
140	
170	

Boring 6

X: 184652,00
Y: 387320,00

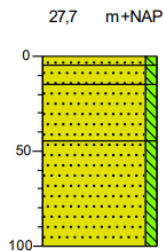


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak houthoudend, Bosstrooisel
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, licht verstoord, gevlekt beige, stuifzand
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, C-horizont

170

Boring 7

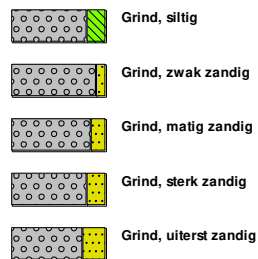
X: 184658,00
Y: 387317,00



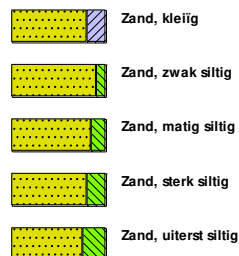
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Bosstrooisel
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, licht verstoord, gevlekt beige, stuifzand
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Verstoorde podzol met restanten B- en BC-horizont, gevlekt geel
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, C-horizont

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



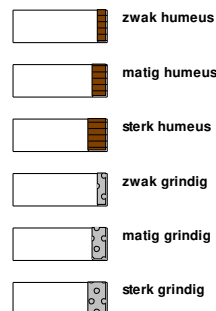
klei



leem



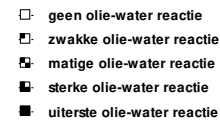
overige toevoegingen



geur



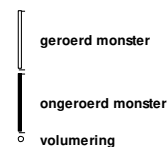
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

