



Herbestemming & hergebruik

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

**Eindhoven, Professor Dr Dorgelolaan 20
Gemeente Eindhoven (NB)**





Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Eindhoven, Professor Dr Dorgelolaan 20

Gemeente Eindhoven (NB)

Projectnummer 2023-0402

9 augustus 2023

In opdracht van Lodewijck groep

Versie 2.0 definitief

Lycens Archeologisch Rapport 256

ISSN 2772-8900

Auteur

Senior KNA Archeoloog

[@lycens.nl](mailto:info@lycens.nl)

M 5.1.2e

5.1.2e

Autorisatie

Senior KNA Archeoloog

[@lycens.nl](mailto:info@lycens.nl)

M 5.1.2e

5.1.2e

Status bevoegde overheid: beoordeeld door gem. Eindhoven, juli 2023

> lycens.nl
> info@lycens.nl
> 0541 – 570 730

Oldenzaal
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Zwolle
Schrevenweg 6
8042 HA Zwolle

Groningen
Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen



Inhoud

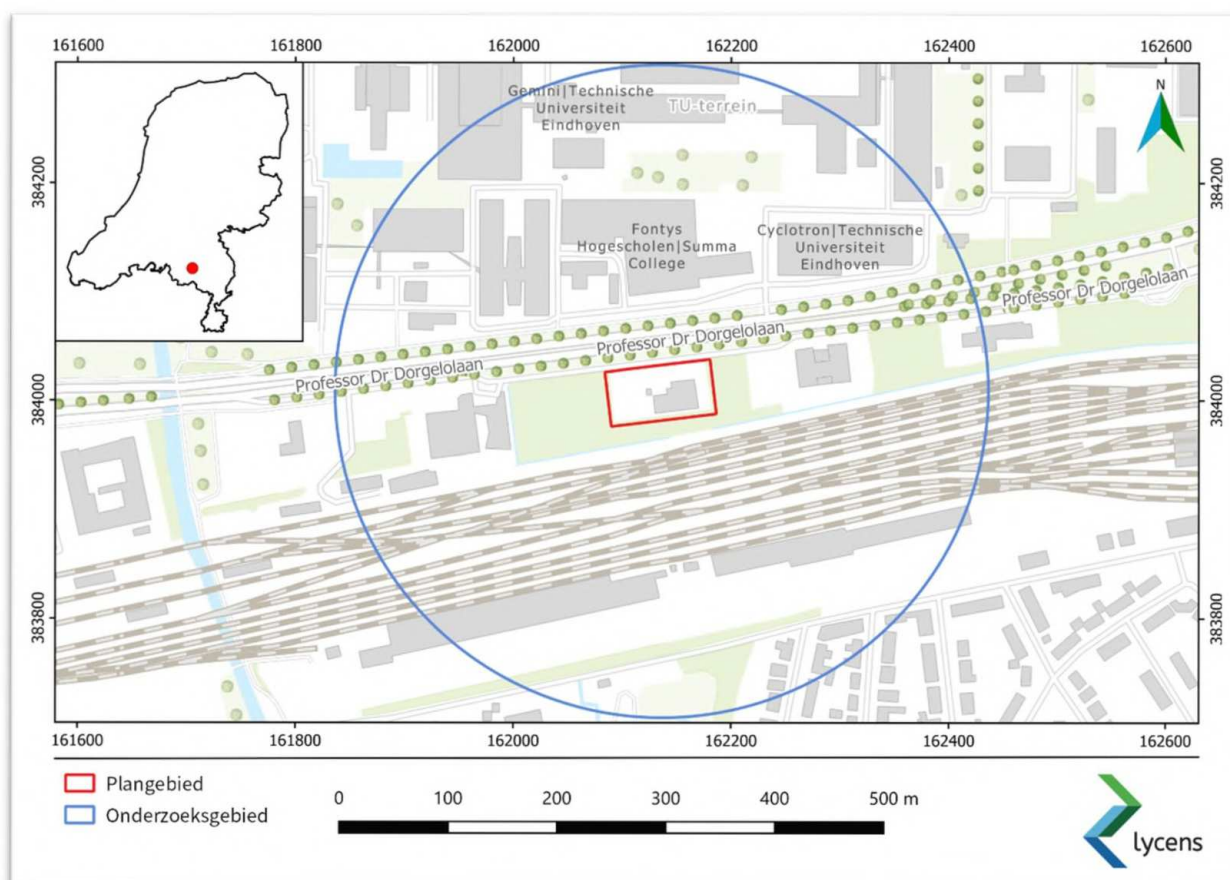
Administratieve gegevens	4
Locatie gegevens	5
Samenvatting resultaten	6
1. Aanleiding voor het onderzoek	8
1.1. Onderzoekskader	8
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	9
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied	10
1.3.1. Begrenzing plangebied	10
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied	10
1.4. Doel van het onderzoek	10
1.5. Onderzoeksvragen	11
2. Bureauonderzoek	12
2.1. Aardwetenschappelijke gegevens	12
2.2. Bekende archeologische waarden	14
2.3. Archeologie	18
2.4. Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek	19
2.5. Tweede Wereldoorlog	19
2.6. Bekende verstoringen	22
2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	22
2.8. Advies	23
3. Resultaten veldonderzoek	24
3.1. Beschrijving onderzoeksmethode	24
3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten	25
4. Conclusie en aanbevelingen	26
4.1. Conclusies	26
4.2. Beantwoording onderzoeksvragen	26
4.3. Selectieadvies	27
Bijlage 1 Boorprofielen	30

Administratieve gegevens

Projectnaam	Professor Dr. Dorgelolaan 20		
Projectcode	2023-0402		
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)		
ARCHIS zaakidentificatie	5441720100		
Projectleider	Senior KNA Prospector		
Contact	T: 0541 570 730 M: 5.1.2e E: @lycens.nl		
Opdrachtgever	Lodewijck groep		
Contact	Beechavenue 139 1119 RB Schiphol-Rijk T: 085-4010567 E: @lodewijckgroep.nl		
Bevoegde overheid	Gemeente Eindhoven (stadsarcheoloog) Nachtegaallaan 15 5613 CM Eindhoven @eindhoven.nl		
Uitvoering onderzoek	Juni 2023		
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers		Lycens ADC Archeoprojecten	Kies een item.

Locatie gegevens

Projectnaam	Professor Dr. Dorgelolaan 20
Plaats	Eindhoven
Gemeente	Eindhoven
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	51G
Kadastrale gegevens	TGR00 – D-1226 en 1220 (gedeeltelijk)
Coördinaten	Centrum: X: 162.135, Y: 384.006
Oppervlakte	Circa 5.000 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 16,69 m +NAP



Afb. 1. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: PDOK).

Samenvatting resultaten

Plangebied	zie Afb. 1	
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.	
Vraagstelling	Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten? Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?	
Aardwetenschappelijke gegevens	Geologie	BX2 Laagpakket van Singraven, Beekafzettingen
	Geomorfologie	<i>Bebouwde kom, niet gekarteerd</i>
	Archeologische basiskaart (Afb. 4)	Plangebied ligt in een beekdal, met ten oosten een dekzandvlakte. Er zijn enkele plekken met restveen aangegeven ten westen en noorden.
	AHN4 (Afb. 5)	Vlak gebied, meeste zichtbare reliëf is van infrastructurele werken zoals spoorlijn en wegen/tunnels. Beekdal van de Dommel ten westen van de locatie is duidelijk lager.
	Bodem	<i>Bebouwde kom, niet gekarteerd</i>
	DINOloket	Boring nr B51G1695, 100 m ten westen van het plangebied. Bodem: 0-0,2 m-mv: veen, 0,2-0,4 m-mv: leem, sterk humeus, 0,4-0,7 m-mv: leem, zwak siltig. 0,7-2,2 m-mv: zand, matig fijn, sterk siltig, afgewisseld met matig grof zandlagen en zeer fijn zandlagen. Boring nr B51G0512 50 m ten noorden van het plangebied: Leem en lemig zand tot 1,8 m-mv, tot 4,60 m-mv fijn zand (boring gaat door tot 81 m) Boring nr BG51G2694, 60 m ten noorden: vanaf het maaiveld matig fijn zand tot 8 m-mv.
Bekende archeologische waarden	Ten westen van het plangebied zijn 2 vondstmeldingen geregistreerd. Deze hebben beide betrekking op dezelfde vondst van een fragment van een vuurstenen dolk of bijl uit het neolithicum. De locatie van de vondst is 'administratief geplaatst', dat wil zeggen dat de vondstlocatie niet bekend is en bij benadering op de kaart gezet is. Er zijn enkele vondsten bekend uit het Dommeldal ten noordwesten van het plangebied op een afstand van 600 m zijn vondsten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Verder zijn ten westen van het plangebied in het Dommeldal bij het spoor vondsten uit de vroege middeleeuwen, samen met fossiele botten gevonden.	
Historische waarden	Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel van de voormalige gemeente Tongelre, in het beekdal van de Dommel. Op de kadastrale minuut uit 1832 is het plangebied	

	onderdeel van ‘De Gooren’ en agrarisch in gebruik. Ten noorden van het plangebied loopt een paadje, waaraan een boerderij ligt (Afb. 7). Al in de loop van de 19^e eeuw is de omgeving van het plangebied drastisch heringericht. De perceelindeling van het begin van de 19^e eeuw is aan het begin van de 20^e eeuw onherkenbaar geworden (Afb. 8). In de tweede helft van de 20^e eeuw wordt het gebied ten oosten van de Dommel en ten noorden van de spoorlijn ingericht als campus van de Technische Universiteit Eindhoven. Op de Cultuurhistorische kaart van de Gemeente Eindhoven is de omgeving ten noorden van de Dorgelolaan aangegeven als Historisch stedenbouwkundige structuur. Het universiteitsgebouw aan Den Delech 2 is aangewezen als rijksmonument
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor vondsten gerelateerd aan het beekdal. Deze vondsten kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. Ook geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late-middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Deze resten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van het historische boerenerf ten oosten van het plangebied. De resten kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld.
Methode veldonderzoek	Conform het advies in § 2.8 en de gemeentelijke richtlijnen zijn 6 boringen in het plangebied uitgevoerd. Het grootste deel van het plangebied is verhard met klinkers en bebouwd, de boringen zijn zoveel mogelijk verspreid over de locatie gezet. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 0,3 m in de natuurlijke ondergrond (C-horizont), met een maximale diepte van 3,4 m beneden maaiveld.
Resultaten veldonderzoek	Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit recente ophogingslagen met daaronder een restant van een esdek op een C-Horizont. De overgang van het esdek/oude bouwvoor naar C-horizont is romemlig, in een paar boringen is de bodem verstoord.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt de kans klein geacht dat in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is. Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

1. Aanleiding voor het onderzoek

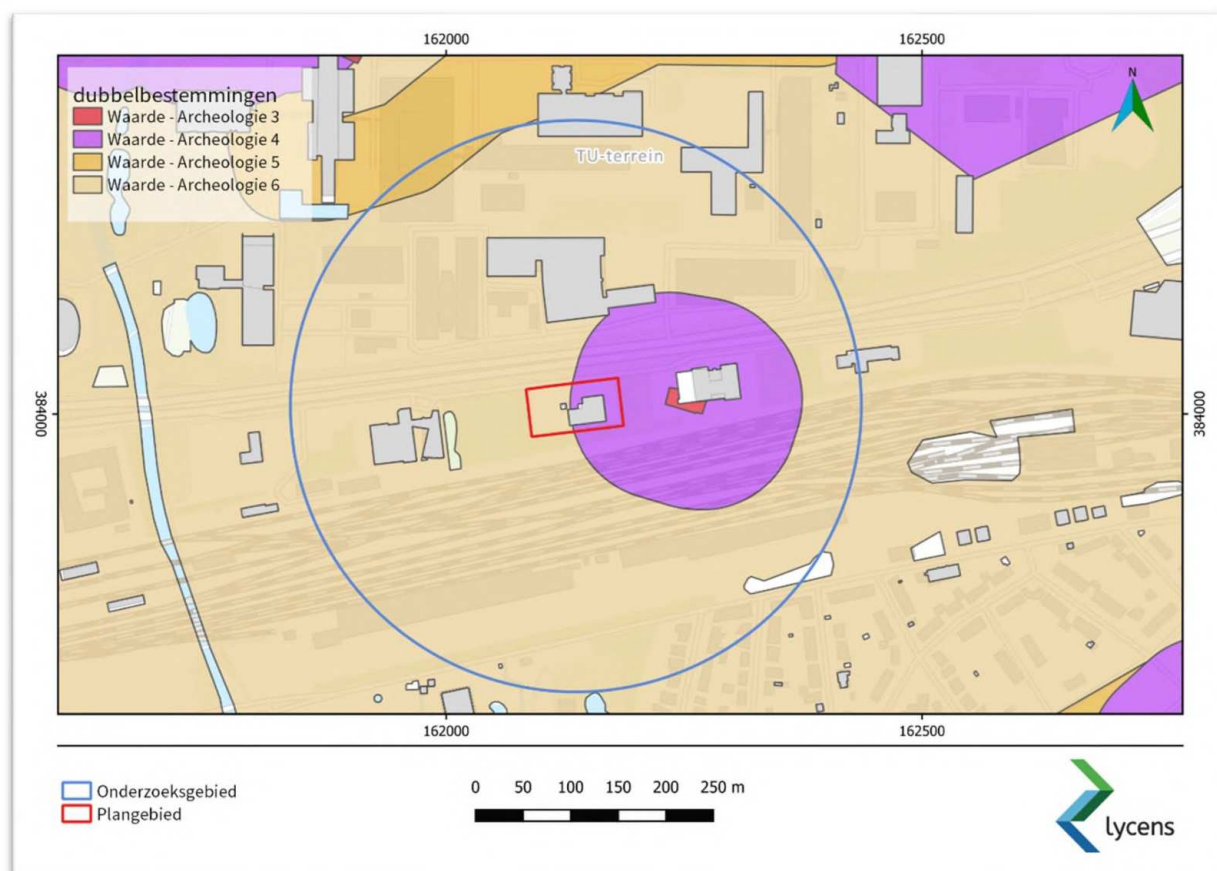
1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Lodewijck groep heeft Lycens een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, verkennende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Professor Dr. Dorgelolaan 20 (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop en nieuwbouw op de locatie. Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de Professor Dr Dorgelolaan.

Op het 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023'¹ van de gemeente Eindhoven valt het oostelijk deel van het plangebied binnen dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 4", wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting, het westelijke deel van het plangebied valt binnen dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 6", dit komt overeen met een middelhoge archeologische verwachting. In het gebied met waarde 4 dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 m archeologisch onderzoek plaats te vinden (Afb. 2). In het gebied met waarde 6 dient archeologisch onderzoek plaats te vinden voorafgaand aan ingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,3 m. Ter plaatse van de huidige bebouwing is geen archeologische verwachting meer aangegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), protocollen BRL SIKB 4002 (Bureauonderzoek) en 4003 (Inventariserend veldonderzoek) en het archeologiebeleid van de gemeente Eindhoven. Het onderzoek is uitgevoerd in juni 2023.

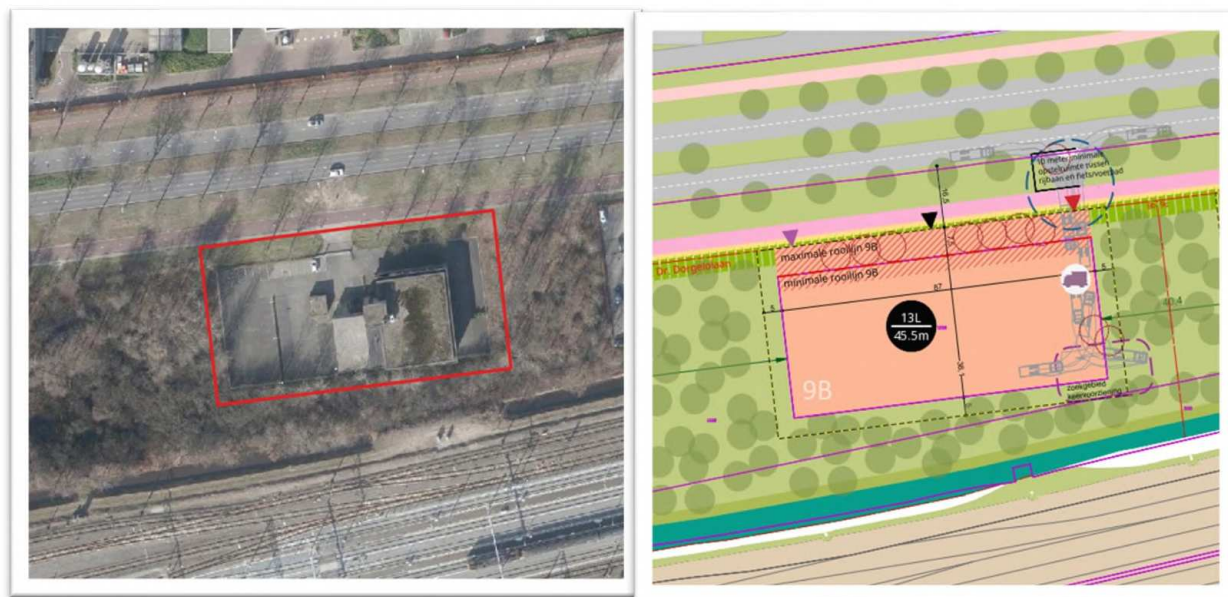
¹ NL.IMRO.0772.80444-0201



Afb. 2. Overzicht van de dubbelbestemmingen Archeologie van de gemeente Eindhoven (bron: NL.IMRO.0772.80444-0201).

1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

De locatie ligt aan de Prof. Dr. Dorgelolaan 20 in Eindhoven. Ten zuiden van het plangebied ligt het spooreplacement van station Eindhoven. Op dit moment is het plangebied bebouwd met een kantoorgebouw en grotendeels verhard en in gebruik als parkeerplaats. De opdrachtgever heeft het voornemen in het gebied de huidige bebouwing te slopen en een gebouw met 13 verdiepingen met een parkeerkelder te bouwen. Het nieuwe gebouw zal de omvang van het kadastrale perceel D-1226 hebben, dit is circa 3.300 m², met een mogelijk uitbreiding aan de noordkant tot 4.000 m². Met aftrek van het bestaande gebouw bedraagt de ingreep in de bodem binnen waarde 4 circa 1.600 m² en voor waarde 6 circa 3.100 m² dit is boven de respectievelijke vrijstellingsgrenzen van 100 m² en 2.500 m² voor deze dubbelbestemmingen. De kans dat archeologische resten worden verstoord bij uitvoering van de plannen is aanwezig (Afb. 3).



Afb. 3. Huidige (links) en nieuwe situatie in het plangebied.

1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1).

1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is globaal gedefinieerd als een cirkel met een straal van 300 m rondom het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Historische, archeologische en aardwetenschappelijke gegevens uit dit gebied zijn relevant voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2. Bureauonderzoek

2.1. Aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geologie ²	BX2 Laagpakket van Singraven, Beekafzettingen
Geomorfologie ³	<i>Bebouwde kom, niet gekarteerd</i>
Archeologische basiskaart ⁴ (Afb. 4)	Plangebied ligt in een beekdal, met ten oosten een dekzandvlakte. Er zijn enkele plekken met restveen aangegeven ten westen en noorden.
AHN4 ⁵ (Afb. 5)	Vlak gebied, meeste zichtbare reliëf is van infrastructurele werken zoals spoorlijn en wegen/tunnels. Beekdal van de Dommel ten westen van de locatie is duidelijk lager.
Bodem ⁶	<i>Bebouwde kom, niet gekarteerd</i>
DINOloket	Boring nr B51G1695, 100 m ten westen van het plangebied. Bodem: 0-0,2 m-mv: veen, 0,2-0,4 m-mv: leem, sterk humeus, 0,4-0,7 m-mv: leem, zwak siltig. 0,7-2,2 m-mv: zand, matig fijn, sterk siltig, afgewisseld met matig grof zandlagen en zeer fijn zandlagen. Boring nr B51G0512 50 m ten noorden van het plangebied: Leem en lemig zand tot 1,8 m-mv, tot 4,60 m-mv fijn zand (boring gaat door tot 81 m) Boring nr BG51G2694, 60 m ten noorden: vanaf het maaiveld matig fijn zand tot 8 m-mv.

Het plangebied ligt op de Zuid-Nederlandse zandgronden, in het gedeelte dat deel uitmaakt van de Centrale Slenk. De natuurlijke ondergrond bestaat er uit pleistoceen dekzand (dunner dan 2 m) en leem. Ter plaatse van de beekdalen komen ook veenlagen (dunner dan 1 m) in de bodem voor. Het gebied bestaat uit een pakket dekzandafzettingen, waarbij voornamelijk nabij de beekdalen het dekzand tijdens het Pleistoceen tot rugen is opgewaaid.

Karakteristiek voor Eindhoven is de samenvloeiing van meerdere beken in de directe omgeving van de vroegere omwalde stad. Langs de beekdalen en in de oksels van plaatsen van samenvloeiing liggen dekzandruggen waaraan de vroegere gehuchten en dorpen gesitueerd waren. De stad Eindhoven is gesticht nabij het samenvloeiingspunt van Gender en Dommel. Door kanalisatie hebben de in het gebied aanwezige beken, waaronder de Dommel en de Gender, grotendeels hun natuurlijke meanderende loop verloren.

² Geologische kaart van Nederland 2021 <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

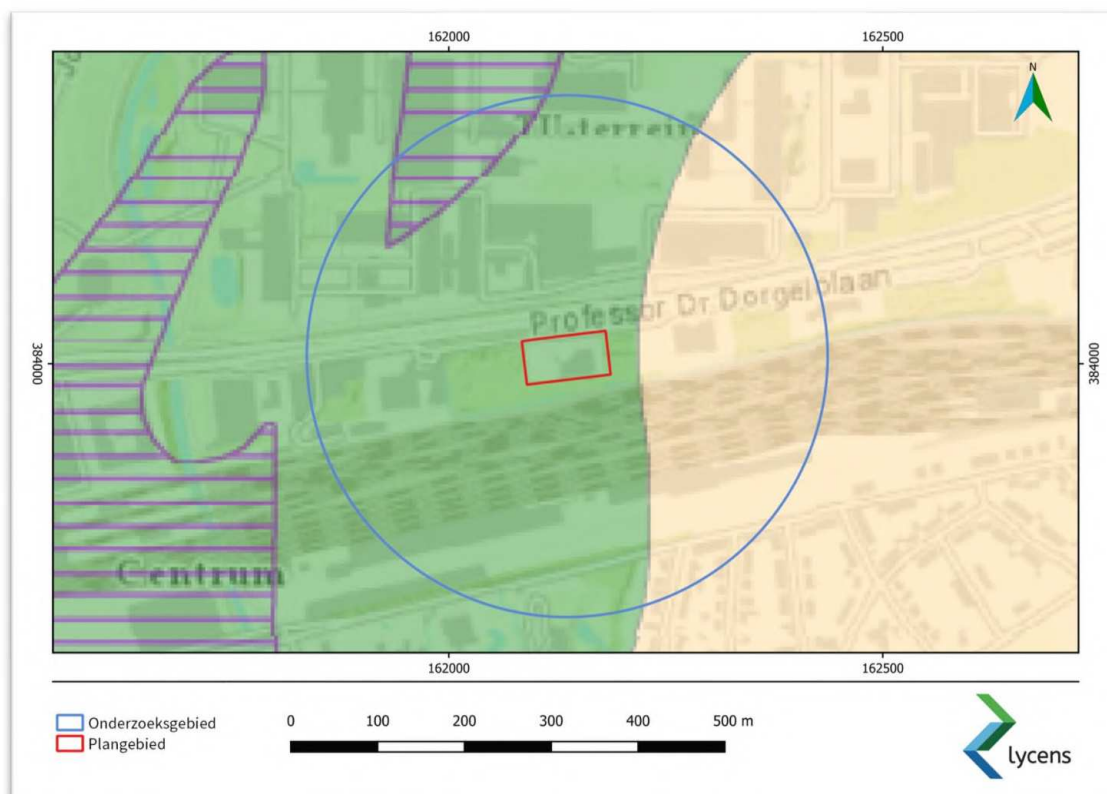
³ Geomorfologische kaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

⁴ Berkvens & Arts, 2022.

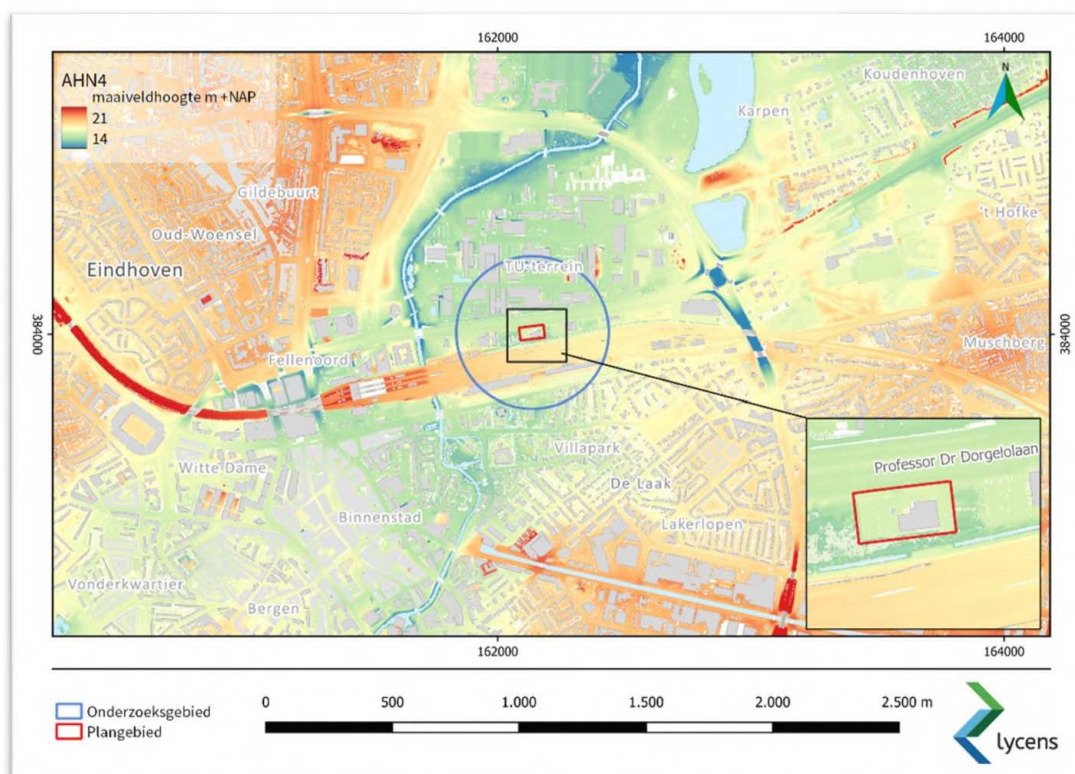
⁵ <http://www.ahn.nl>

⁶ Bodemkaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

Het plangebied is op de geomorfologische kaart en op de bodemkaart niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op de archeologische basiskaart van de gemeente Eindhoven ligt het plangebied nog net in het beekdal, op de grens met een dekzandvlakte. In het beekdal zijn ten westen en noorden van het plangebied locaties aangegeven waar nog restveen aanwezig is (Afb. 4).



Afb. 4. Uitsnede van de archeologische basiskaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: Berkvens & Arts, kaartbijlage 4). Groen: beekdal, roze: dekzandvlakte, paars gearceerd: restveen.



Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4, 0,5 m DTM, gefilterd. bron: <https://www.ahn.nl>).

2.2. Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Eindhoven ligt het plangebied gedeeltelijk in een hoge en gedeeltelijk in een middelhoge verwachting. De hoge verwachting is gerelateerd aan de aanwezigheid van een 'historische kern' (Afb. 2, paars). Ten oosten van het plangebied is een terrein van archeologische waarde aangegeven (rood). Dit is de locatie van een historisch boerenerf. De zone van hoge verwachting eromheen is het gebied waarin resten worden verwacht die horen bij de historische boerderij of wellicht een voorganger.

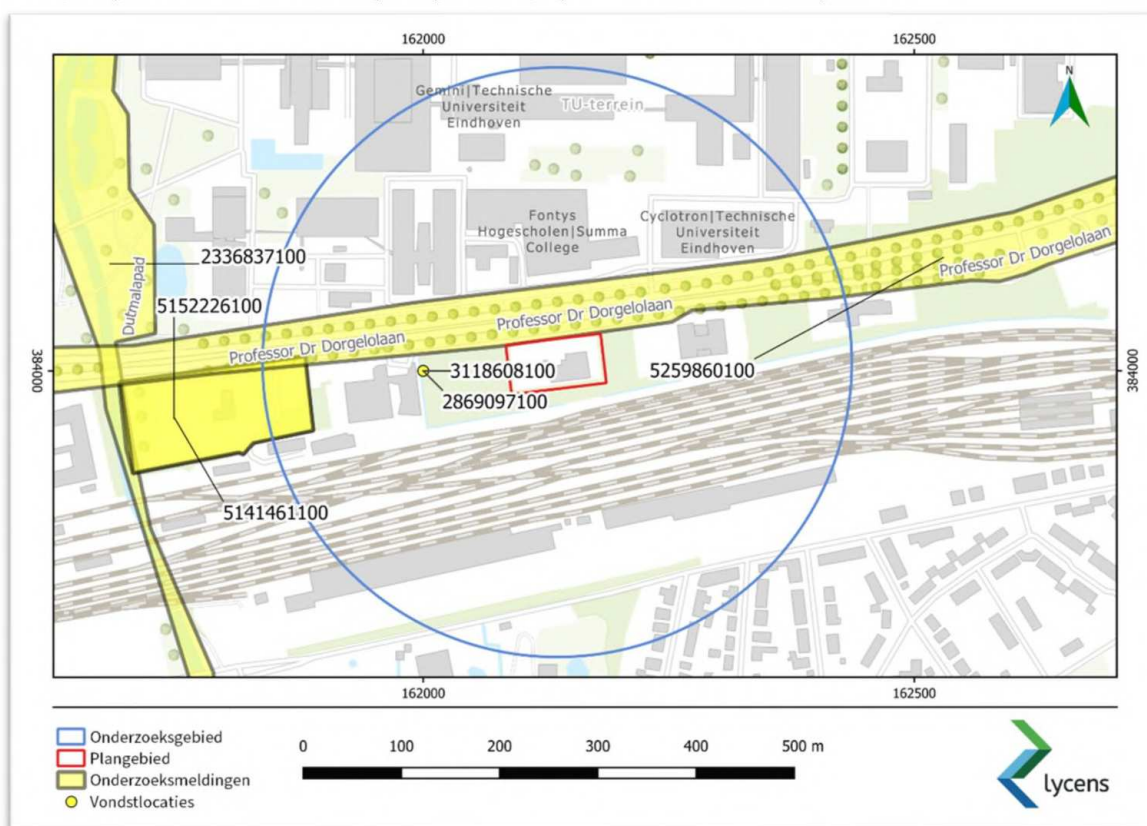
Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Afb. 6). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS3⁷.

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

⁷ <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen.



Afb. 6. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied staan geen onderzoeksmeldingen geregistreerd, binnen het onderzoeksgebied zijn 3 onderzoeksmeldingen in Archis. Net ten westen van het onderzoeksgebied, in het dal van de Dommel is ook nog een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De lijst is aangevuld met onderzoeken ten zuidwesten van het plangebied, bij het station. Deze onderzoeken liggen buiten onderhavig onderzoeksgebied, maar zijn wel relevant voor de verwachting in het plangebied. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)

Zaak identificatie	toponiem	uitvoerder	Meldings datum	type onderzoek en resultaat
5141461100	Dorgelolaan	Omgevingsdienst ZO Brabant	8-12-2021	Bureauonderzoek: Middelhoge verwachting voor watergerelateerde resten uit de bronstijd tot en met de middeleeuwen, middelhoge verwachting voor

				akkerindeling/infrastructuur e.d. middeleeuwen-nieuwe tijd. Advies: booronderzoek. ⁸
5152226100	Dorgelolaan	Antea	17-01-2022	Booronderzoek: bevestiging verwachting voor beekgerelateerde vondsten. Archeologische begeleiding geadviseerd voor ingrepen dieper dan 1,5 m-mv. ⁹
5259860100	Dorgelolaan-Collse Hoefdijk	Omgevingsdienst ZO Brabant	6-5-2022	Bureauonderzoek: Voor de aanleg van een fietsroute. Voor het deel langs de Dorgelolaan zijn geen bodemingrepen gepland. Daar hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden. ¹⁰
2336837100	Dommel door Eindhoven	RAAP Archeologisch Adviesbureau	27-7-2011	Archeologische begeleiding: Natuurherstelwerkzaamheden in het dal van de Dommel. Tijdens de begeleiding zijn 6 vindplaatsen aangetroffen, met vondsten uit De laat-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. In het deel van de Dommel direct ten westen van onderhavig plangebied zijn geen vondsten aangetroffen, er waren ook weinig werkzaamheden. ¹¹
5158415100 (ten zuidwesten van het onderzoeksgebied)	District E	Omgevingsdienst ZO Brabant	4-2-2022	Bureauonderzoek: Uit de bekende archeologische gegevens is gebleken dat het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van water gerelateerde vindplaatsen uit de vroege prehistorie tot en met vroege Middeleeuwen, een hoge archeologische verwachtingswaarde voor het

⁸ Bosman, 2021.

⁹ Fleuren & Fens, 2022.

¹⁰ Bosman, 2022.

¹¹ Sprengers & Roymans, 2013.

				aantreffen van bewoning, de stadsgrachten en aan water gerelateerde vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en een hoge verwachting op het aantreffen van vondsten uit de Tweede Wereldoorlog. Proefsleuven aanbevolen. ¹²
5135946100	Stationsplein	Omgevingsdienst ZO Brabant	20-11-2021	De bekende archeologische gegevens geven voor het plangebied voldoende concrete aanwijzingen voor een hoge verwachting voor de vroege prehistorie, een middelhoge verwachting voor de late prehistorie tot en met vroege Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De kans is groot dat de bodem intact is. De diepte waarop de archeologische resten verwacht kunnen worden is nog onbekend. Zeker is dat het stationsgebied flink is opgehoogd. Verkennend onderzoek aanbevolen. ¹³
5121535100	Stationsplein	BAAC	6-10-2021	Booronderzoek: Uit het veldonderzoek blijkt inderdaad dat in het hele plangebied tot minimaal 1,5 m -mv grond is opgebracht. Ter plaatse van de aan te leggen fietsenstalling en in het uiterst zuidwesten is tussen 1,7 en 2,3 m – mv een 20 tot 60 cm dik veenpakket aangetroffen. Onder het veen komen zandige, soms zwak humeuze

¹² Bosman 2022A.

¹³ Bosman, 2021A.

				beekafzettingen voor. Proefsleuven aanbevolen. ¹⁴
5258142100	Stationsplein – Kabels en Leidingen	ADC Archeoprojecten	2-5-2022	Archeologische begeleiding: Vondsten uit de nieuwe tijd, greppels die mogelijk een oud tracé van het spoor flankeerden. Veenpakket in noordelijk deel mogelijk ook materiaal van elders, geen intact veen. ¹⁵
5336267100	Stationsgebied	Omgevingsdienst ZO Brabant	17-2-2023	Bureauonderzoek: Hoge verwachting voor alle perioden, inclusief oude stationsbebouwing en WOII. Proefsleuven aanbevolen.

Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. Ten westen van het plangebied zijn 2 vondstmeldingen geregistreerd (nummers 3118608100 en 2869097100). Deze hebben beide betrekking op dezelfde vondst van een fragment van een vuurstenen dolk of bijl uit het neolithicum. De locatie van de vondst is ‘administratief geplaatst’, dat wil zeggen dat de vondstlocatie niet bekend is en bij benadering op de kaart gezet is. Er zijn enkele vondsten bekend uit het Dommeldal ten noordwesten van het plangebied op een afstand van 600 m zijn vondsten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Verder zijn ten westen van het plangebied in het Dommeldal bij het spoor vondsten uit de vroege middeleeuwen, samen met fossiele botten gevonden.

2.3. Archeologie

De vestigingskeuze voor bewoning en landschapsgebruik heeft door de tijd heen vooral afgehangen van een veilige, droge plaats om te wonen, in nabijheid van water. Hogere delen in het landschap bij een beekdal waren vanaf de steentijd geschikte locaties voor bewoning. Vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum van jager-verzamelaars zijn klein (tot 20 m in doorsnede) en kenmerken zich door de aanwezigheid van bewerkt en/of verbrand vuursteen en houtskool. Vanwege de ouderdom van deze vindplaatsen is de kans groot dat ze in de loop van de tijd zijn geërodeerd of verstoord zijn geraakt door landgebruik. Uit vondsten is gebleken dat vanaf de steentijd het gebied al is bezocht door mensen, maar er zijn alleen losse vondsten aangetroffen in het beekdal.

Vanaf het neolithicum schakelen de mensen over op landbouw en gaat men in permanente nederzettingen wonen. Deze bevinden zich vooral op vruchtbare dekzandruggen. Het beekdal werd wel bezocht voor visserij, jacht, als watervoorziening en het uitvoeren van rituelen.

¹⁴ Bergman, 2021

¹⁵ Weekers-Hendriks, 2023.

Vanaf de late middeleeuwen worden ook gebieden ontgonnen die voor die tijd als ongeschikt werden ervaren. In deze tijd breidde het landbouwareaal zich uit en werden veel nieuwe dorpen gesticht. Het plangebied en de omgeving ervan is tot in de 20^e eeuw agrarisch gebied geweest, met enkele verspreide boerenerven. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving van het station, ten zuidwesten van onderhavig plangebied, zijn voornamelijk resten aangetroffen uit de nieuwe tijd. De ophogingslagen uit de 19^e eeuw, toen het station aangelegd werd, en een oud tracé van de treinrails. In de periode na de Tweede Wereldoorlog is de omgeving van het station drastisch verbouwd, onder andere zijn toen de sporen verplaatst naar het noorden.

2.4. Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek

Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel van de voormalige gemeente Tongelre, in het beekdal van de Dommel. Op de kadastrale minuut uit 1832 is het plangebied onderdeel van 'De Gooren' en agrarisch in gebruik. Ten noorden van het plangebied loopt een paadje, waaraan een boerderij ligt (Afb. 7). Al in de loop van de 19^e eeuw is de omgeving van het plangebied drastisch heringericht. De perceelindeling van het begin van de 19^e eeuw is aan het begin van de 20^e eeuw onherkenbaar geworden (Afb. 8).

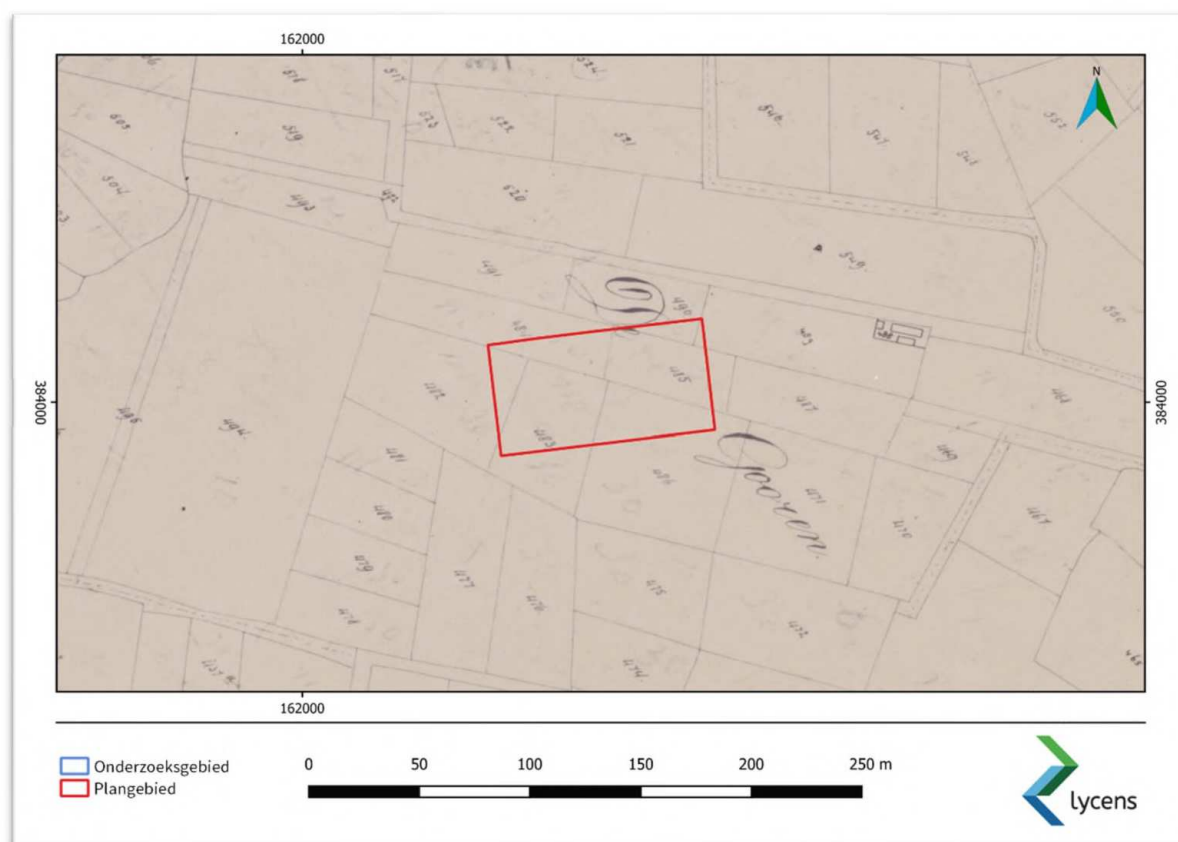
In de tweede helft van de 20^e eeuw wordt het gebied ten oosten van de Dommel en ten noorden van de spoorlijn ingericht als campus van de Technische Universiteit Eindhoven. Op de Cultuurhistorische kaart van de Gemeente Eindhoven is de omgeving ten noorden van de Dorgelolaan aangegeven als Historisch stedenbouwkundige structuur. Het universiteitsgebouw aan Den Delech 2 is aangewezen als rijksmonument (objectnummer: RM0156).¹⁶

2.5. Tweede Wereldoorlog¹⁷

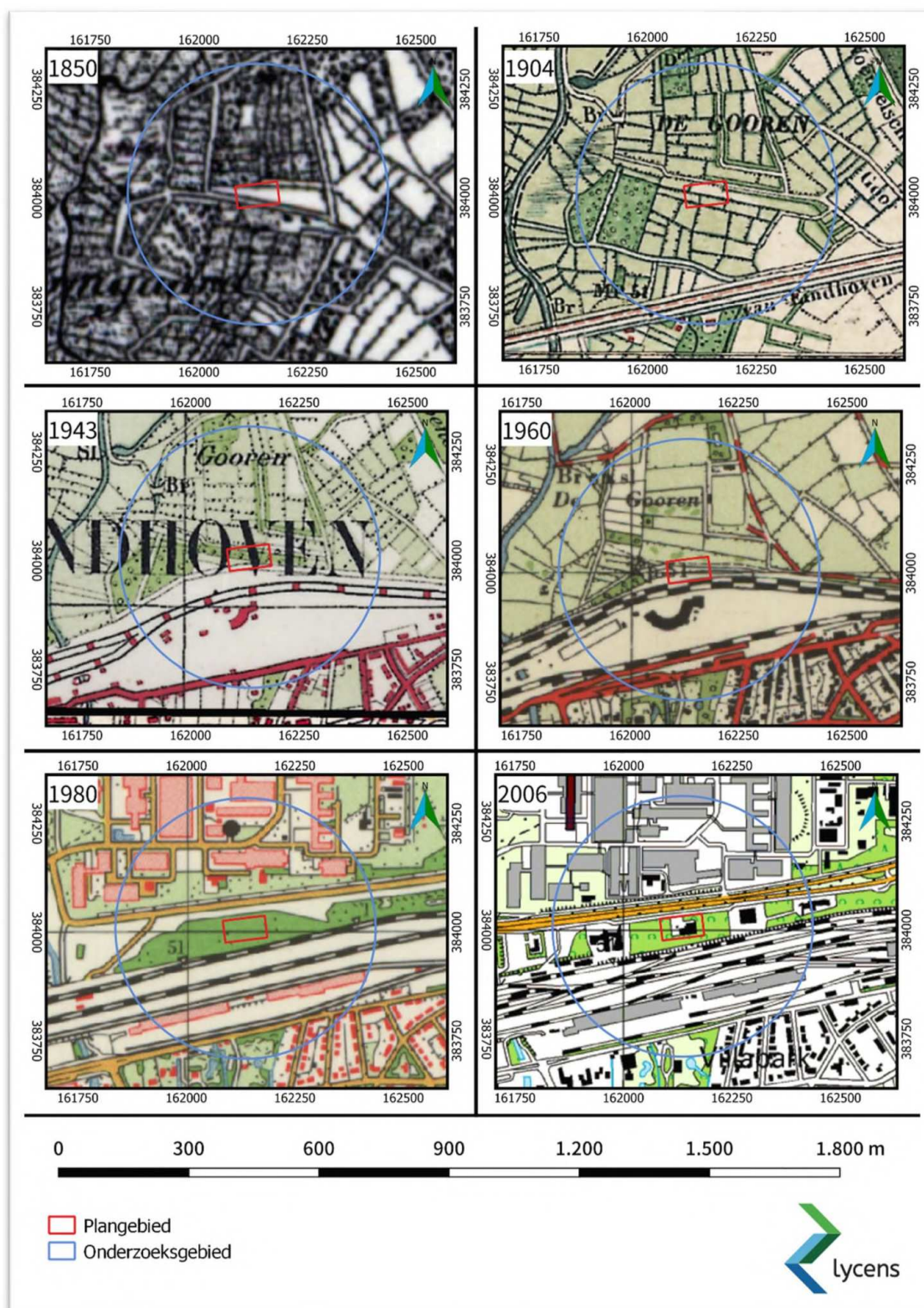
Op basis van de inventarisatie van Bombs Away/IDDS van Ontplofbare Oorlogsresten, aangevuld met gegevens van een werkgroep van lokale deskundigen is een Kaart Ondergronds Militair Erfgoed opgesteld. Op deze kaart is ten zuiden van het plangebied op het spooreplacement een attentiegebied WOII aangegeven, met elementen als een geschutopstelling en/of een mangat. Ten westen van het plangebied is een krater aanwezig.

¹⁶ <https://experience.arcgis.com/experience/7b7618385ff14d96bd80a1f12ca530c4/page/Page/>

¹⁷ Snippenburg, e.a., 2022. Kaartbijlage



Afb. 7. Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 8. Het plangebied op historische topografische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)

2.6. Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompijnstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Op dit moment staat in het plangebied een kantoorgebouw. Bij de bouw van deze gebouwen is de bodem verstoord tot in de archeologisch relevante lagen.

2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor vondsten gerelateerd aan het beekdal. Deze vondsten kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. Ook geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late-middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Deze resten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van het historische boerenerv t/oosten van het plangebied. De resten kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld. De archeologische verwachting wordt hieronder per periode gespecificeerd.

Laat-paleolithicum t/m neolithicum

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen en in het neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op de flanken van dekzandruggen plaats. Vindplaatsen uit deze periode zijn vooral op verhogingen in het landschap in de nabijheid van water te verwachten. De beekdalen werden voornamelijk gebruikt als extractiegebied (visserij en jacht). Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van het dekzand. Deze vindplaatsen zijn te herkennen als vuursteenstrooiingen en/of haardkuilen. Indien in het plangebied veenlagen aanwezig zijn, kunnen uit het laat-paleolithicum t/m neolithicum met name losse vondsten worden verwacht die verband houden met jacht, visserij of rituele depositie. Vanwege de natte context kunnen ook organische materialen relatief goed bewaard zijn gebleven. Resten uit deze periode zijn zeldzaam, de kans is klein dat er een aangetroffen wordt, daarom is de verwachting voor het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum laag.

Bronstijd – ijzertijd -Romeinse tijd

Nederzettingen uit deze periode bestaan uit één of meerdere boerderijen met akkers, gelegen op de hogere delen van het landschap. Archeologische sporen kunnen bestaan uit greppels, paalkuilen, waterkuilen, ploeg- en spitsporen etc.. Het archeologisch relevante niveau voor resten die verband houden met bewoning betreft de top van het pleistocene dekzand. De lagere delen van het landschap werden gebruikt als weidegrond en/of hooiland. Het beekdal werd vermoedelijk intensief benut als verbindingzone, als vis- en jachtgebied en voor grondstoffen zoals hout, riet en klei. Ook zijn uit deze periodes rituele deposities en/of afvalplaatsen te verwachten in het beekdal. De archeologische verwachting voor deze periode is laag voor het aantreffen van nederzettingen, middelhoog voor rituele deposities en/of afvallagen indien veenlagen aanwezig zijn.

Middeleeuwen t/m nieuwe tijd.

In de vroege middeleeuwen woonde men in losstaande boerderijen, zowel op de hogere als de lagere gronden. In de late middeleeuwen nam de bewoning toe en verschenen ook de eerste hoeves. Bewoning vond in deze periode ook in de lagere delen van het landschap, inclusief het beekdal plaats. Sporen kunnen bestaan uit

ontginningssporen zoals greppels, maar ook om structuren als spiekers of waterputten. Ook kunnen eventueel karrensporen of middeleeuwse wegen worden aangetroffen. De verwachting voor het aantreffen van resten uit de middeleeuwen is hoog. In de nieuwe tijd was het plangebied in gebruik als weiland en akker. Op basis van de historische kaarten wordt binnen het plangebied geen gebouw uit de nieuwe tijd verwacht. In de tweede helft van de 20^e eeuw is het plangebied onderdeel geweest van een park, op dit moment is er een gebouw aanwezig en verharding ten behoeve van een parkeerplaats. Bij de aanleg hiervan is de bodem tot onbekende diepte verstoord. Mogelijk is grond opgebracht. Ter plaatse van het huidige gebouw worden geen archeologische resten meer verwacht. De verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd is hoog vanwege de ligging van een historisch erf ten oosten van het plangebied. Er kunnen resten van erfafscheidingen, perceelsgreppels of van voorgangers van de bekende boerderij aanwezig zijn.

2.8. Advies

De hoge archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Hierbij worden 6 boringen uitgevoerd binnen het plangebied. De boringen dienen tot 0,3 m in het dekzand te worden gezet, met een maximale diepte van 2,0 m beneden maaiveld.

Eventuele archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld. Tijdens het onderzoek wordt de bodemgesteldheid in het plangebied beschreven en mogelijke verstoringen in kaart gebracht.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het, door het bevoegd gezag goedgekeurde, Plan van Aanpak (PvA).

3. Resultaten veldonderzoek

3.1. Beschrijving onderzoeksmethode

- Boormateriaal: Edelman Ø 7 cm.
- Waarnemingsmethode: Blote oog.
- Boordichtheid: 6 boringen op de locatie.
- Coördinaten boorpunten: Ingemeten met GPS (nauwkeurigheid 1 - 3 cm).
- Z-waarden: Bepaald met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 - 3 cm).
- Beschrijving conform ASB 5.2 en NEN5104;
- Documentatie van de beschrijving digitaal (zie bijlage 1).

Conform het advies in § 2.8 en de gemeentelijke richtlijnen zijn 6 boringen in het plangebied uitgevoerd. In afwijking van de richtlijnen is afgezien van het graven van een profielputje. Dit omdat tijdens het booronderzoek bleek dat de top van de C-horizont dieper dan 1 m - mv lag.

Het grootste deel van het plangebied is verhard met klinkers en bebouwd, de boringen zijn zoveel mogelijk verspreid over de locatie gezet. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 0,3 m in de natuurlijke ondergrond (C-horizont), met een maximale diepte van 3,4 m beneden maaiveld.



Afb. 9. Resultaten van het booronderzoek (bron achtergrondkaart: PDOK).

3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten

Boringen 1 en 4 zijn op grasland gezet, voor de andere boringen moest een klinker worden verwijderd. De bouwvoor ter plaatse van boringen 1 en 4 is circa 0,1 m dik en bevat een enkel puinfragment. Onder de klinkerverharding is een puinhoudende laag aanwezig.

Van onder naar boven kan de bodem als volgt worden beschreven:

De C-horizont, het gele zand, is op een diepte van circa 1,8 tot 2,5 m beneden maaiveld aangetroffen (14,18-15,02 m +NAP) en bestaat uit matig fijn zwak siltig zand. Boven deze laag is in boringen 1 en 3 tot en met 6 een (restant van) een esdek of oude bouwvoor aanwezig. De laag bestaat uit matig fijn donkergrijs zwak siltig zand, met een enkel puinfragment. Soms is het esdek vermengd met de C-horizont, bijvoorbeeld in boringen 3 en 5. De overgang van het esdek naar de C-horizont is rommelig, er is geen bodemvorming of restant van een podzolbodem aangetroffen. De top van het esdek is aangetroffen op een diepte van 0,8 tot 1,6 m beneden maaiveld (15,17-15,88 m +NAP). Boven het esdek zijn recente ophogingslagen aanwezig.

Bij boring 2 zijn alleen ophogingslagen op een C-horizont aanwezig, en ook bij boring 5 heeft het esdek een verstoord/vergraven uiterlijk. Er zijn geen archeologische vondsten of aanwijzingen voor een vindplaats aangetroffen.

4. Conclusie en aanbevelingen

4.1. Conclusies

In opdracht van Lodewijck groep heeft Lycens een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, verkennende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Professor Dr. Dorgelolaan 20. Het onderzoek vindt plaats vanwege de geplande sloop en nieuwbouw op de locatie.

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor vondsten gerelateerd aan het beekdal. Deze vondsten kunnen dateren vanaf het laat-paleolithicum. Ook geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de late-middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Deze resten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van het historische boerenerf ten oosten van het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit recente ophogingslagen met daaronder mogelijk een restant van een esdek of oude bouwvoor op een C-Horizont. Het niveau waarop mogelijk resten zijn te verwachten uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd is in de meeste boringen rommelig of is duidelijk vergraven. Er zijn geen archeologische vondsten aangetroffen, maar dat was ook niet het doel van het verkennend booronderzoek.

4.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen bestaat de bodem binnen het plangebied uit beekdalafzettingen en dekzand. Ter plaatse van de bebouwing is de bodem verstoord tot in de archeologisch relevante laag. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem bestaat uit recente ophogingslagen met daaronder een restant van een esdek of oude bouwvoor.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

In de omgeving zijn archeologische vondsten aangetroffen in het beekdal die dateren uit de prehistorie, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen, maar dat was ook niet het doel van het onderzoek. Onder de ophogingslagen is wel een restant van een oude bouwvoor of esdek aangetroffen, maar de lagen zijn rommelig en lijken niet intact.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem is opgehoogd. Onder de ophogingslagen is nog een restant van een esdek of oude bouwvoor aanwezig, maar de overgang naar het onderliggende gele zand (C-horizont) is in de meeste boringen rommelig of vergraven. De kans dat in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, is klein. Daarom zal de uitvoering van de plannen geen consequenties hebben voor archeologische resten.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie § 4.3.

4.3. Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt de kans klein geacht dat in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is. Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

Ook in een vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek is contact opgenomen met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Eindhoven. Het selectieadvies is overgenomen als selectiebesluit.

Literatuur

- Bergman, W.A., 2021. *Eindhoven Plangebied Stationsplein Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. (BAAC Rapport V-21.0222) BAAC, Den Bosch.
- Berkvens, R en N. Arts, 2022. *Actualisatie Archeologische Verwachtingen- en Waardenkaart Gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- Bosman, J., 2021. *Archeologisch Bureauonderzoek Prof. Dr. Dorgelolaan Dutch Mountains, gemeente Eindhoven*, (projectnummer: 286681). Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2021A. *Archeologisch Bureauonderzoek ondergrondse fietsenstalling Stationsplein, gemeente Eindhoven*. (Projectnummer 207741). Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2022. *Archeologisch Bureauonderzoek Fietsroute Eindhoven-Helmond Tracédeel Prof. Dr. Dorgelolaan – Collse Hoefdijk, gemeente Eindhoven*. (projectnummer 294426). Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2022A. *Archeologisch Bureauonderzoek District E, gemeente Eindhoven*. (projectnummer 289650). Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2023. *Archeologisch Bureauonderzoek Stationsgebied Eindhoven, gemeente Eindhoven*. (projectnummer 303354). Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Fleuren, I. en R.L. Fens, 2022. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase prof. dr. Dorgelolaan, Dutch Mountains, Eindhoven, gemeente Eindhoven*. (Rapport nummer 2022/18) Antea Group Archeologie.
- Snippenburg, B.J.G. van, E.H. Boshoven, H.J. Hesseling, 2022. *Ondergronds militair erfgoed in de gemeente Eindhoven. Een archeologische inventarisatie en advies*. (RAAP-Rapport 5557), RAAP Archeologisch adviesbureau, Weesp.
- Sprengers, N en J. Roymans, 2013. *Dommel door Eindhoven Gemeenten Eindhoven, Nuenen, Son en Breugel Archeologisch onderzoek: archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden*. (RAAP-RAPPORT 2652). RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp.
- Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.
- Weekers-Hendriks, B.A.T.M., 2023. *Eindhoven Stationsplein – kabels en leidingen Een archeologische begeleiding* (ADC Rapport 6075) ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
➤ https://www.archisarchief.cultureelerfgoed.nl	23-6-2023
➤ http://www.bodemloket.nl	23-6-2023
➤ https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens	23-6-2023
➤ https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep	23-6-2023
➤ https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl	23-6-2023
➤ http://www.ahn.nl	23-6-2023
➤ http://www.pdok.nl	23-6-2023

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: PDOK).	5
Afb. 2.	Overzicht van de dubbelbestemmingen Archeologie van de gemeente Eindhoven (bron: NL.IMRO.0772.80444-0201).	9
Afb. 3.	Huidige (links) en nieuwe situatie in het plangebied.	10
Afb. 4.	Uitsnede van de archeologische basiskaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: Berkvens & Arts, kaartbijlage 4). Groen: beekdal, roze: dekzandvlakte, paars gearceerd: restveen.	13
Afb. 5.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4, 0,5 m DTM, gefilterd. bron: https://www.ahn.nl).....	14
Afb. 6.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....	15
Afb. 7.	Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: http://zoeken.cultureelerfgoed.nl).	20
Afb. 8.	Het plangebied op historische topografische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	21
Afb. 9.	Resultaten van het booronderzoek (bron achtergrondkaart: PDOK).....	24

Lijst van tabellen

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens	12
Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)	15

Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Boorprofielen	30
-----------	---------------	----

Bijlage 1

Boorprofielen

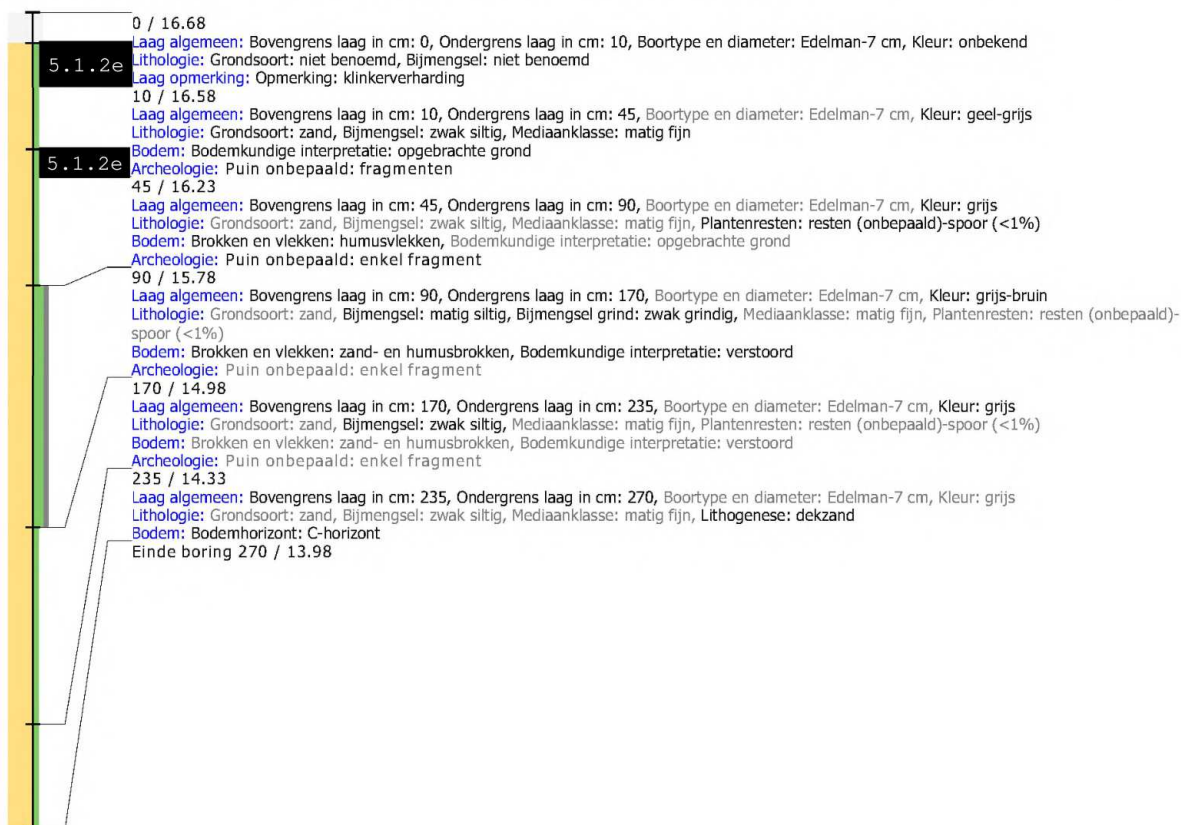
Boring: 001284_1

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162159.57, Y-coördinaat in meters: 384029.08, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.78, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



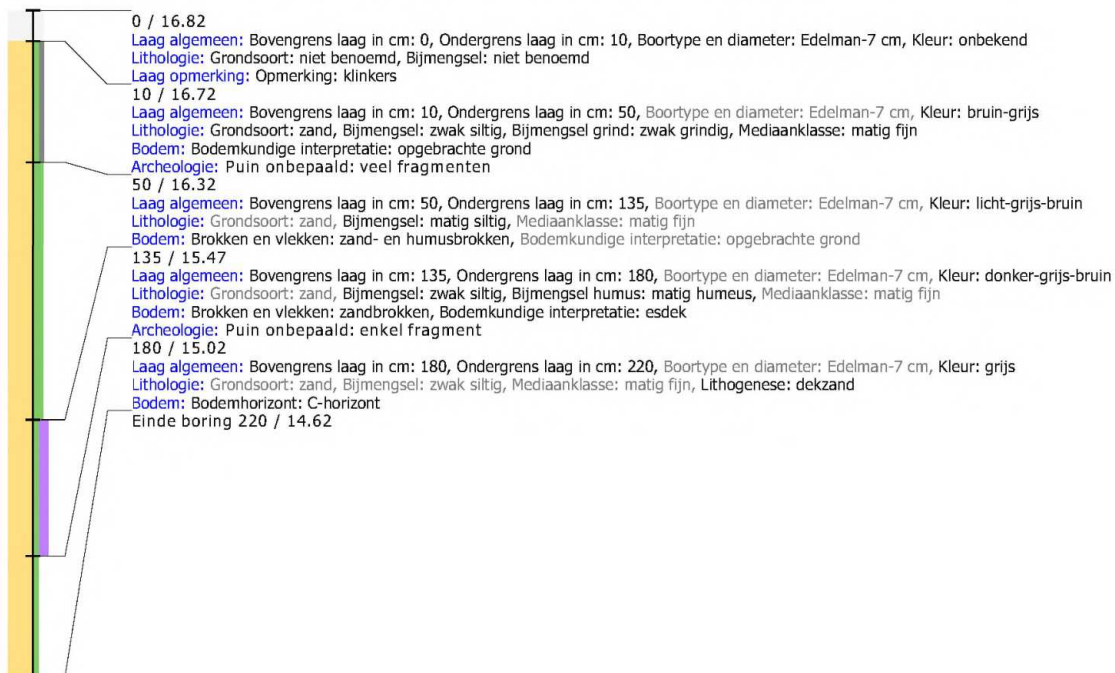
Boring: 001284_2

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162177.55, Y-coördinaat in meters: 384007.91, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.68, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



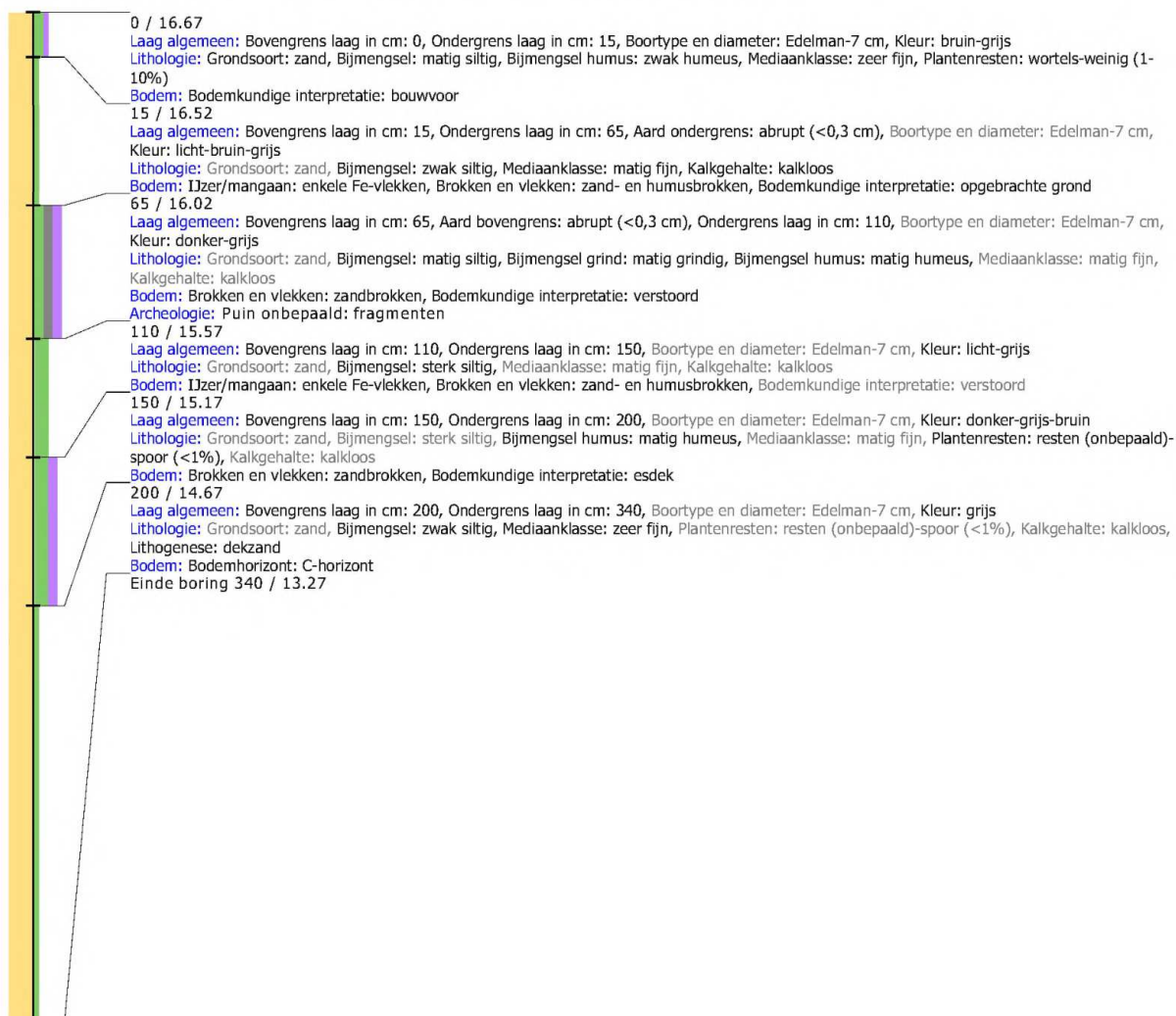
Boring: 001284_3

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162171.75, Y-coördinaat in meters: 383992.4, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.82, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



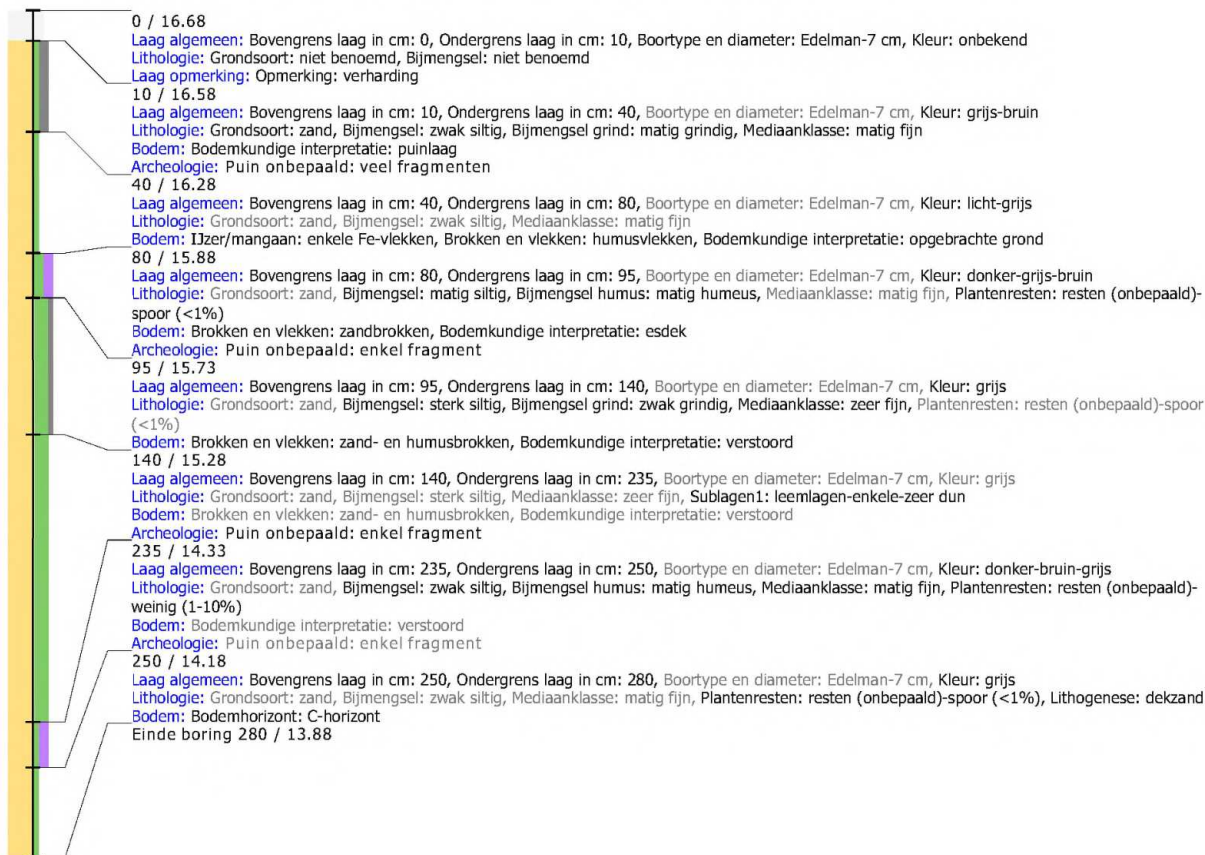
Boring: 001284_4

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 340
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162110.72, Y-coördinaat in meters: 384023.68, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.67, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



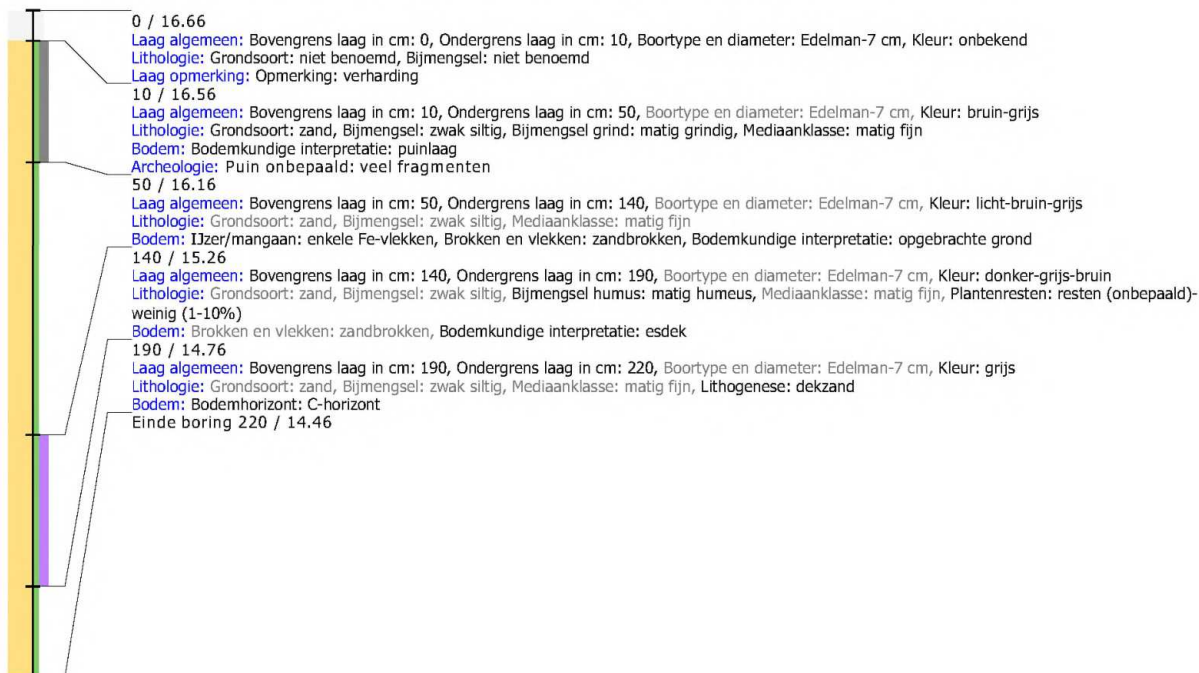
Boring: 001284_5

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 280
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162093.79, Y-coördinaat in meters: 384014.58, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.68, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001284_6

Kop algemeen: Projectcode: 001284, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GN, Datum: 29-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162108.55, Y-coördinaat in meters: 383990.34, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 16.66, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven, Opdrachtgever: Lycens, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gedeeltes geanonimiseerd op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

Art. 5.1 lid 2 onderdeel e

De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer, tenzij de betrokken persoon instemt met openbaarmaking

Pagina('s): 2 4 32