



Buro de Brug Rapporten
B23-545

Archeologisch bureauonderzoek,
Cederlaan 2, Eindhoven, gemeente
Eindhoven

Status: Definitief
30-10-2023

Colofon

ISSN 2468-6727

Auteur(s) J.W. Oudhof & M.F. Honshorst

Copyright © 2023 Buro de Brug
www.burodebrug.nl

Inhoud

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Huidige situatie	6
1.3	Toekomstige situatie.....	7
2	Archeologisch bureauonderzoek	10
2.1	Onderzoeksmethode	10
2.2	Beleid en bestemmingsplan	11
2.3	Geologie, geomorfologie en bodemopbouw	13
2.4	Historische gegevens	15
2.5	Verstorende bodemingrepen in het verleden	20
2.6	Bekende archeologische waarden	23
2.6.1	AMK-terreinen.....	23
2.6.2	Archis vondstlocaties	23
2.6.3	Archis onderzoeksmeldingen.....	23
2.6.4	Samenvatting bekende archeologische waarden	26
3	Archeologische verwachting en selectieadvies	27
3.1	Archeologische gespecificeerde verwachting	27
3.2	Selectieadvies.....	28
4	Bronnen.....	29
4.1	Digitale bronnen	29
4.2	Literatuur	29

Samenvatting

Dit archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1¹ en BRL protocol 4002 door Buro de Brug in opdracht van BRO Adviseurs. De aanleiding tot dit onderzoek is de bouw van 242 nieuwe woningen. Onder deze woningen wordt een halfverdiepte parkeerbak aangelegd tot 1,85 m -mv. Bovendien worden nutsvoorzieningen aangelegd. De ontgravingen ten behoeve van de geplande werkzaamheden bereiken een oppervlakte van ca. 1,04 hectare en een diepte van tenminste 1,85 m -mv. De totale oppervlakte van het plangebied beslaat ca. 1,7 hectare. Het plangebied ligt aan de Cederlaan 2 te Eindhoven binnen de gemeente Eindhoven.

Volgens bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' (vastgesteld op 15-06-2023) valt het zuidwestelijke deel van het plangebied binnen een terrein van Waarde - Archeologie 4, waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m -mv en die tevens een oppervlakte van meer dan 100 m² beslaan. Het noordoostelijke deel van het plangebied behoort tot een terrein van Waarde - Archeologie 3, waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m -mv en die tevens een oppervlakte van meer dan 50 m². De beleidskaart van de gemeente Eindhoven uit 2022 valt het plangebied tevens binnen de archeologische categorieën 3 en 4. De vrijstellingsgrenzen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Eindhoven komen overeen met de richtlijnen van het archeologiebeleid in het vigerende bestemmingsplan.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er theoretisch verschillende verwachtingen binnen het plangebied voor archeologische vindplaatsen hebben gegolden. Echter, door het intensieve gebruik van het plangebied (door o.a. Philips) gedurende de 20^{ste} eeuw is echter de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische waarden zeer laag. Met name omdat tussen 2016-2022 grootschalige sloop-/saneringswerkzaamheden tot meer dan 3 m -mv hebben plaatsgevonden binnen het plangebied. Hierdoor is de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten nihil. De planvorming heeft daardoor geen raakvlak met archeologie. Geconcludeerd kan worden dat de archeologische verwachtingswaarde met deze rapportage in voldoende mate zijn vastgesteld en dat geen andere archeologische stappen nodig zijn. Daarom adviseert Buro de Brug het plangebied vrij te geven op het gebied van archeologie.

De aanwezigheid van archeologische resten kan nooit geheel worden uitgesloten op basis van het uitgevoerde onderzoek. Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische vondsten en structuren worden aangetroffen, dan dient men dit op basis van de Erfgoedwet 2016 zo spoedig mogelijk te melden bij de gemeente Eindhoven.

Bovenstaand advies is beoordeeld door de bevoegde overheid (Adviseur Archeologie en Erfgoed J. Bosman, 27-10-2023).

¹ Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, www.sikb.nl.

Administratieve gegevens

Projectnaam	Bureauonderzoek Cederlaan 2 te Eindhoven
Opdrachtgever	BRO Adviseurs
Contactpersoon	A. Visser Anne.visser@bro.nl
Uitvoerder	Buro de Brug Kanaaldijk 12 1458 PP Spijkerboor
Autorisatie	drs. J.W. Oudhof j.w.oudhof@burodebrug.nl 06-25289957
Projectcode Buro de Brug	B23-545
Betrokken projectmedewerkers	Projectleiding: J.W. Oudhof Bureauonderzoek: M.F. Honshorst
Bevoegd gezag	Gemeente Eindhoven
Provincie, gemeente en plaats plangebied	Noord-Brabant, gemeente Eindhoven en Eindhoven
Toponiem	Cederlaan 2
Kadastrale nummers	5050, 5080, 5081, 141 en 1220
Centrumcoördinaat	X: 159485,7/ Y: 384112,5
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,7 h
Archisnummer²	5446062100
Beheer en plaats documentatie	Buro de Brug, Spijkerboor
Rapportversie	Concept 1.0
Datum rapport	19-07-2023

² Landelijk onderzoeksmeldingsnummer dat bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE/ARCHIS) moet worden aangevraagd bij aanvang van archeologisch onderzoek.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1³ en BRL protocol 4002 door Buro de Brug in opdracht van BRO Adviseurs. De aanleiding tot dit onderzoek is de bouw van 242 nieuwe woningen. Onder deze woningen wordt een halfverdiepte parkeerbak aangelegd tot 1,85 m -mv. Bovendien worden nutsvoorzieningen aangelegd. De ontgravingen ten behoeve van de geplande werkzaamheden bereiken een oppervlakte van ca. 1,04 hectare en een diepte van tenminste 1,85 m -mv. De totale oppervlakte van het plangebied beslaat ca. 1,7 hectare. Het plangebied ligt aan de Cederlaan 2 te Eindhoven binnen de gemeente Eindhoven (afb. 1).

Volgens bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' (vastgesteld op 15-06-2023) valt het zuidwestelijke deel van het plangebied binnen een terrein van Waarde - Archeologie 4, waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m -mv en die tevens een oppervlakte van meer dan 100 m² beslaan. Het noordoostelijke deel van het plangebied behoort tot een terrein van Waarde – Archeologie 3, waar archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m -mv en die tevens een oppervlakte van meer dan 50 m².⁴

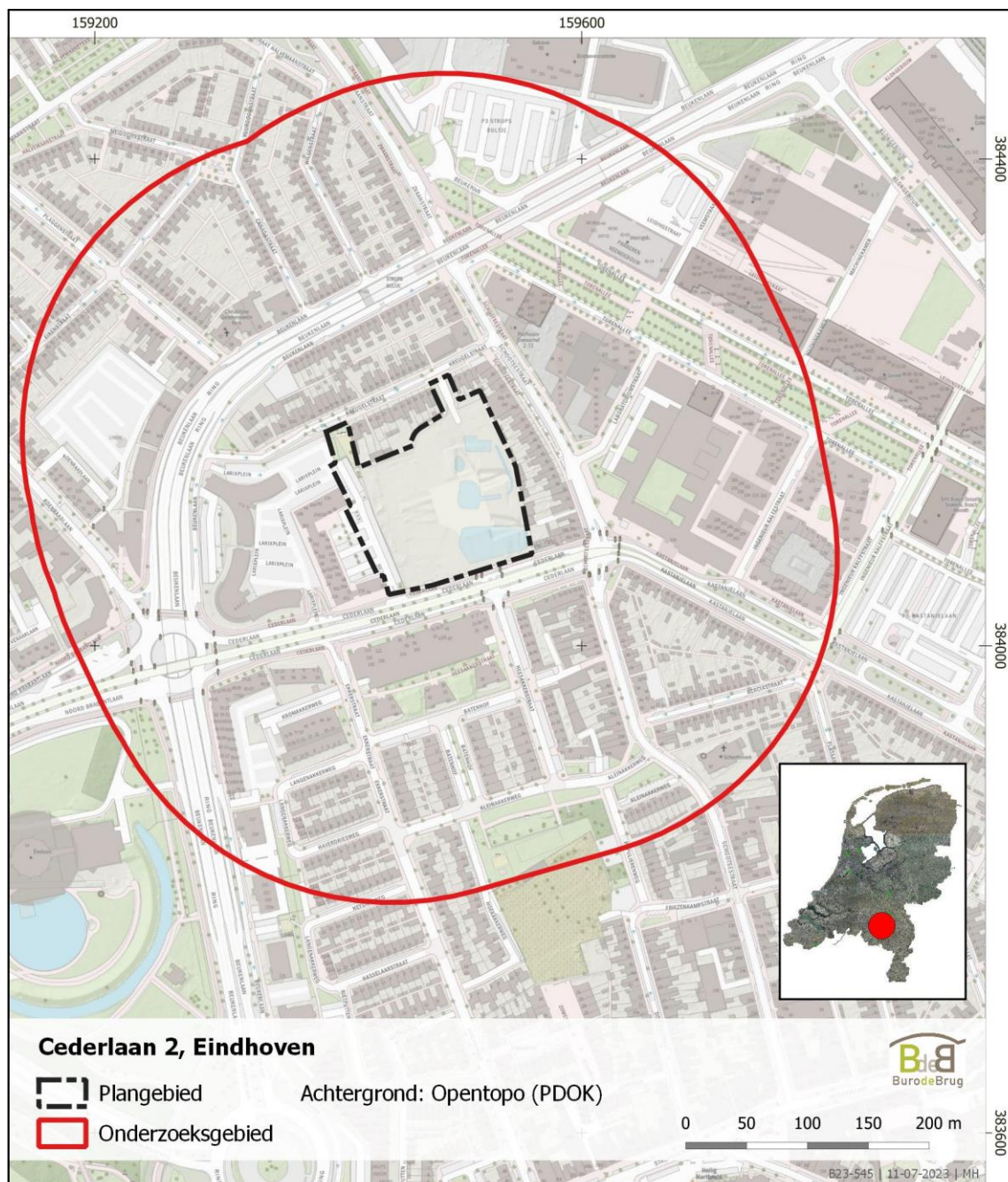
De beleidskaart van de gemeente Eindhoven uit 2022 valt het plangebied tevens binnen de archeologische categorieën 3 en 4. De vrijstellingsgrenzen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Eindhoven komen overeen met de richtlijnen van het archeologiebeleid in het vigerende bestemmingsplan.⁵

Het voorgaande maakt duidelijk dat de bodemverstoringen die de geplande bodemingrepen met zich meebrengen de toegestane verstoringmarges van oppervlakte en diepte overschrijden. De voorgenomen werkzaamheden zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten in de ondergrond van het areaal van de geplande voorziening. Gezien de aard en omvang van de bodemingrepen is een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk.

³ Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, www.sikb.nl.

⁴ www.ruimtelijkeplannen.nl.

⁵ Berkvens & Arts 2022.



Afbeelding 1. Locatie van het plangebied en het onderzoeksgebied (straal van 250 m).

1.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de stad Eindhoven in de gemeente Eindhoven in de provincie Noord-Brabant (afb. 2). Het plangebied staat ook wel bekend in Eindhoven als het Drukkerijkwartier dat midden in de stad ligt. Het plangebied ligt aan de noordwestkant van Eindhoven, tussen Schoot en het Strijp S, op een steenworp afstand van het centrum. Het plangebied is een goed bereikbare locatie, net binnen de ring, maar ook zo eruit. Het plangebied bestaat nu uit een terrein waar zich een waterpartij en parkeerplekken bevinden. Vroeger stond er op deze plek de markante Eindhovense Drukkerij van Philips.⁶ Momenteel is het plangebied onbebouwd. Ten noorden en oosten van het plangebied bevinden zich woonwijken. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich kantoorpanden. Ten westen van het plangebied staan

⁶ www.nieuwbouw-drukkerijkwartier.nl.

enkele grotere kantoorgebouwen waarin onder andere Royal HaskoningDHV en Stichting Bevolkingsonderzoek Zuid gehuisvest zitten.

Binnen het onderzoeksgebied (straal van 250 m) bevinden zich geen archeologische rijksmonumenten en AMK-terreinen.

De grondwatertrap binnen het plangebied is niet gekarteerd op de grondwatertrappenkaart van Bodemdata. Extrapolerend kan worden vastgesteld dat het plangebied vermoedelijk trap VIIId kent, wat betekent dat het grondwater relatief diep in de grond zit. Hierbij is de gemiddeld hoogste grondwaterstand lager dan 140 cm -mv kan worden aangetroffen.⁷ Op basis hiervan kan niet worden verwacht dat de gronden binnen het plangebied archeologisch gezien zowel organische (hout, leer, etc.) als anorganische resten goed hebben geconserveerd. Het plangebied viel binnen een verontreinigingscontour grondwater, waarvoor een zorgmaatregel was opgelegd. Zo was het niet toegestaan graafwerkzaamheden uit te voeren en er bestond een verbod op het onttrekken van grondwater aan het gebied. Inmiddels (2016-2022) is het plangebied gesaneerd.



Afbeelding 2. De huidige inrichting.

1.3 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zullen 242 woningen worden gebouwd. De wijk zal erg divers worden met koop- en huurwoningen met appartementen, rijwoningen en vrijstaande woningen (afb. 3, 4, 5 en 6). Tevens zullen nutsvoorzieningen worden aangelegd en er zal een halfverdiepte parkeerkelder worden gebouwd.

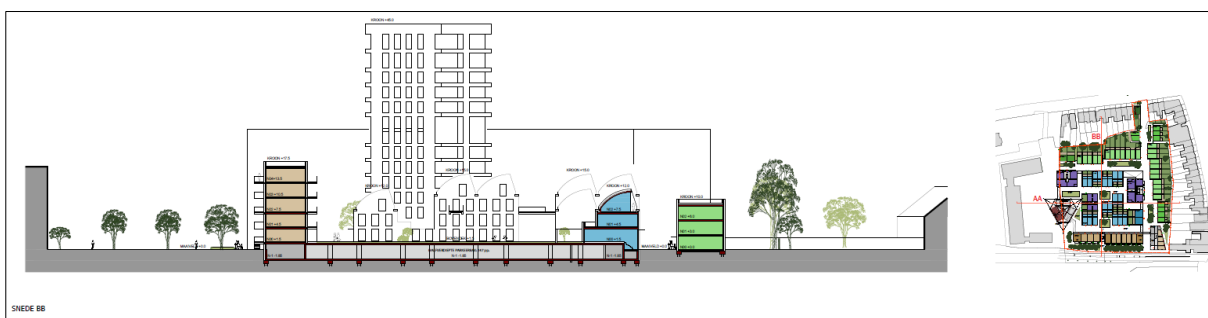
De toekomstige totale oppervlakte van de bebouwing bedraagt ca. 1,04 hectare. Daarnaast reikt de diepte van de bouwkuip tot tenminste 1,85 cm -mv. Over de milieutechnische conditie van de

⁷ www.bodemdata.nl.

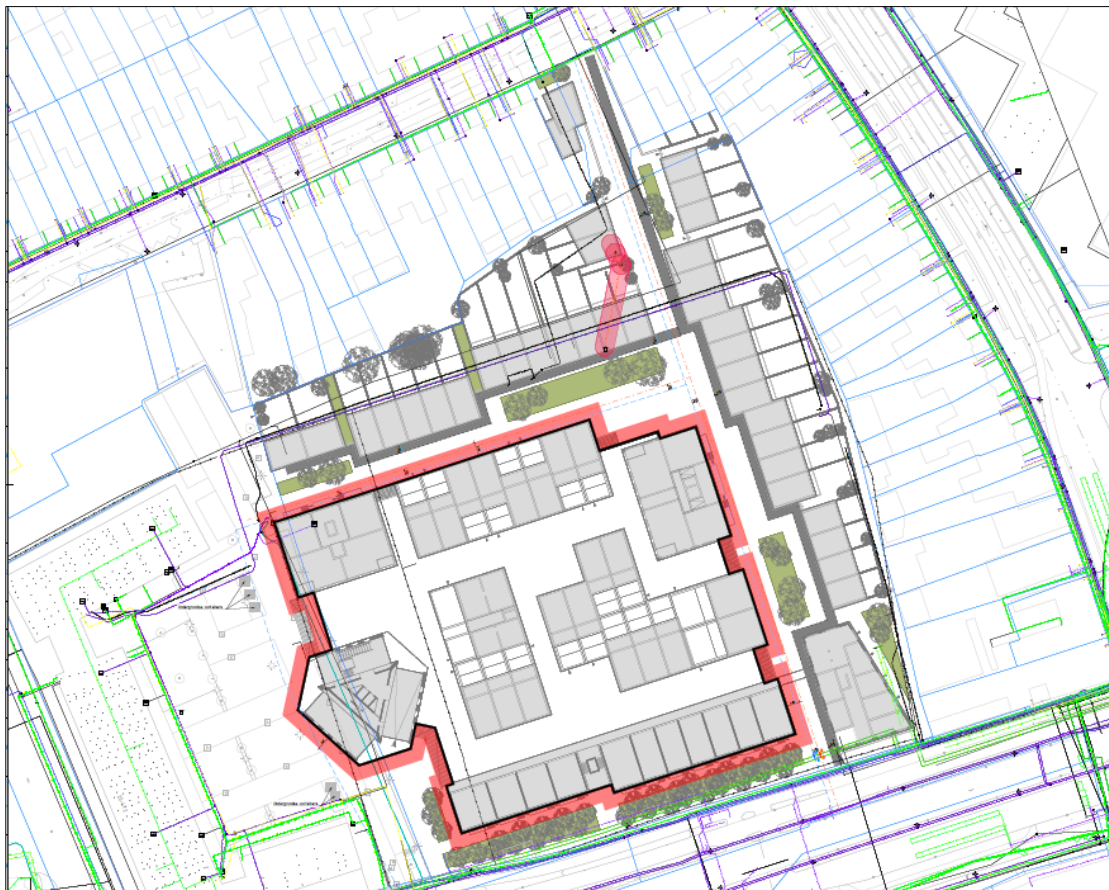
bouwplannen is bekend dat de ondergrond in het plangebied na de sloop van de bebouwing vanaf 2018 grondig is gesaneerd, waarbij enorm veel grond is geroerd.



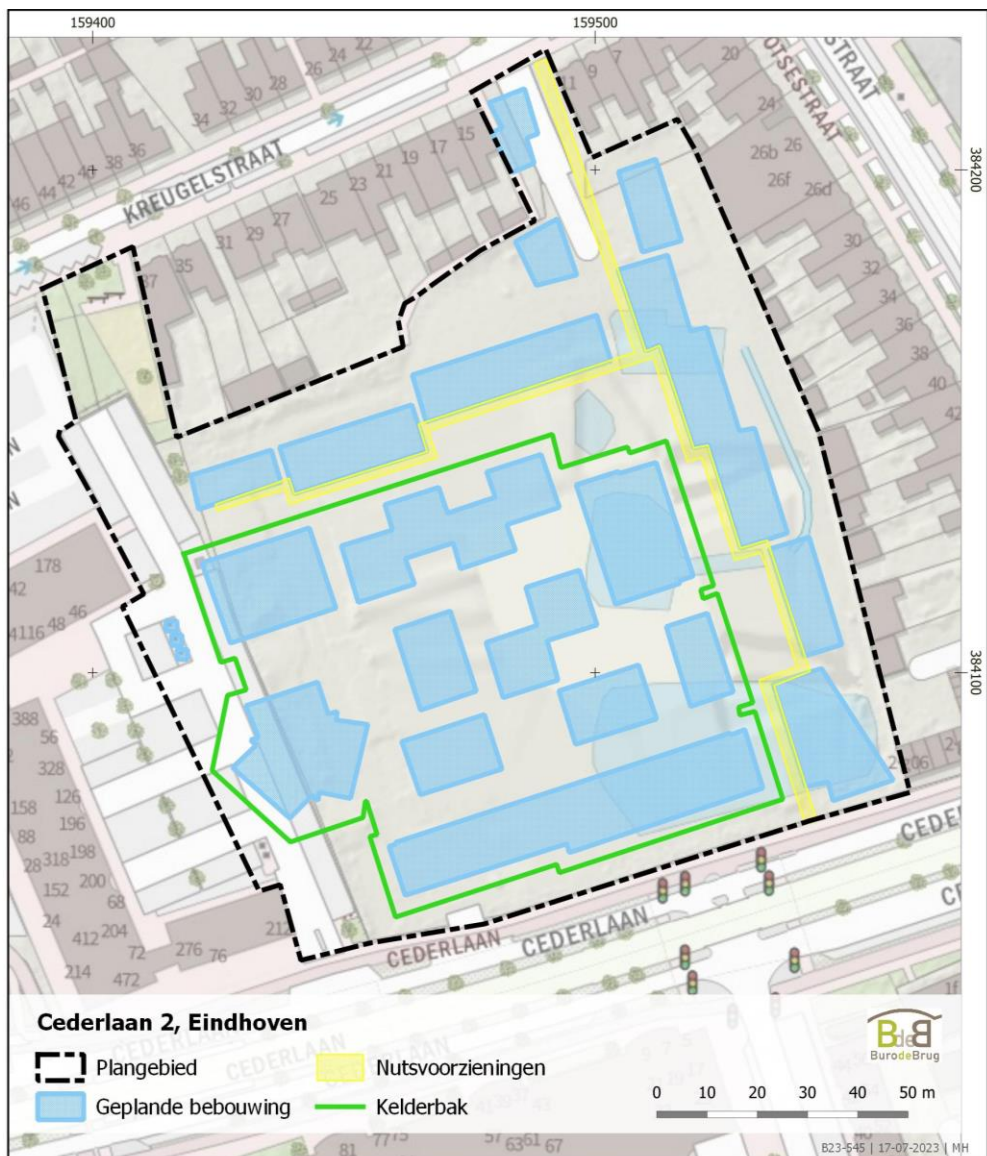
Afbeelding 3. De voorgenomen toekomstige inrichting (bron: AWG Architecten).



Afbeelding 4. De voorgenomen toekomstige inrichting (bron: AWG Architecten).



Afbeelding 5. De voorgenomen toekomstige inrichting (bron: AWG Architecten).



Afbeelding 6. De voorgenumen toekomstige inrichting (bron: AWG Architecten).

2 Archeologisch bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Dit bureauonderzoek heeft tot doel - op basis van bestaande landschappelijke, archeologische en historische bronnen - een gespecificeerde archeologische verwachting te verkrijgen voor het plangebied. Op basis van de resultaten wordt een aanbeveling gedaan worden om de eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied veilig te stellen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de gemeentelijke eisen⁸.

Voor het verzamelen van gegevens met betrekking tot reeds bekende archeologische- en bodemkundige waarden van het plangebied zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Gemeentelijke waarden- en verwachtingenkaart archeologie	Berkvens & Arts 2022
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	Berkvens & Arts 2022
Toelichting gemeentelijk archeologisch beleid	Berkvens & Arts 2022
Bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' (vastgesteld op 15-06-22)	www.ruimtelijkeplannen.nl
Geologie (1:600.000)	TNO-NITG 2005; www.dinoloket.nl ; kaart 2010
Bodemkunde (1:50.000)	Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, versie 2014, Alterra
Geomorfologie (1:50.000)	Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, versie 2017, Alterra
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)	www.ahn.nl
Kadastrale minuutkaarten 1811-1832	beeldbank.cultureelerfgoed.nl
Kadaster	www.kadaster.nl
Grote Historische Atlas 1839-1859	Geudeke 1990
Bonnebladen 1870-1931	Bureau Militaire Verkenningen
Nationaal Archief	www.nationaalarchief.nl
Brabants Historisch Informatie Centrum	www.bhic.nl
Gemeentelijk archief Eindhoven	www.archieven.nl
NIMH	www.nimh-beeldbank.defensie.nl
Archeologische Monumentenkaart (AMK)	www.rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland
Archis	zoeken.cultureelerfgoed.nl

⁸ Gemeente Eindhoven 2022.

2.2 Beleid en bestemmingsplan

De gemeente Eindhoven heeft een eigen archeologiebeleid, dat in 2022 is opgesteld. Op de beleidskaart zijn de archeologische waarden- en verwachtingen weergegeven (afb. 7). Het plangebied bevindt zich op deze kaart binnen categorie 3, waarbij geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen dieper dan 0,3 cm -mv en een oppervlak groter dan 50 m². Het plangebied bevindt zich op deze kaart binnen categorie 4, waarbij geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen dieper dan 0,3 cm -mv en een oppervlak groter dan 100 m².⁹

In het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan archeologie' (vastgesteld op 15-06-2022) staan dezelfde richtlijnen vergeleken met de richtlijnen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Eindhoven:

Artikel 6 Waarde - Archeologie 3

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' (terrein van archeologische waarde) aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden.

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van dit artikel voor de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Bouwverbod

Op de voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden is het niet toegestaan om te bouwen, met uitzondering van:

*het bebouwen van gronden waarbij minder dan 50 m² van de grond wordt geroerd én;
het bebouwen van gronden waarbij werkzaamheden plaatsvinden tot een maximum diepte van 0,3 m onder maaiveld.*

Artikel 7 Waarde - Archeologie 4

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' (hoge verwachting, historische kern) aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden.

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van dit artikel voor de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

7.2 Bouwregels

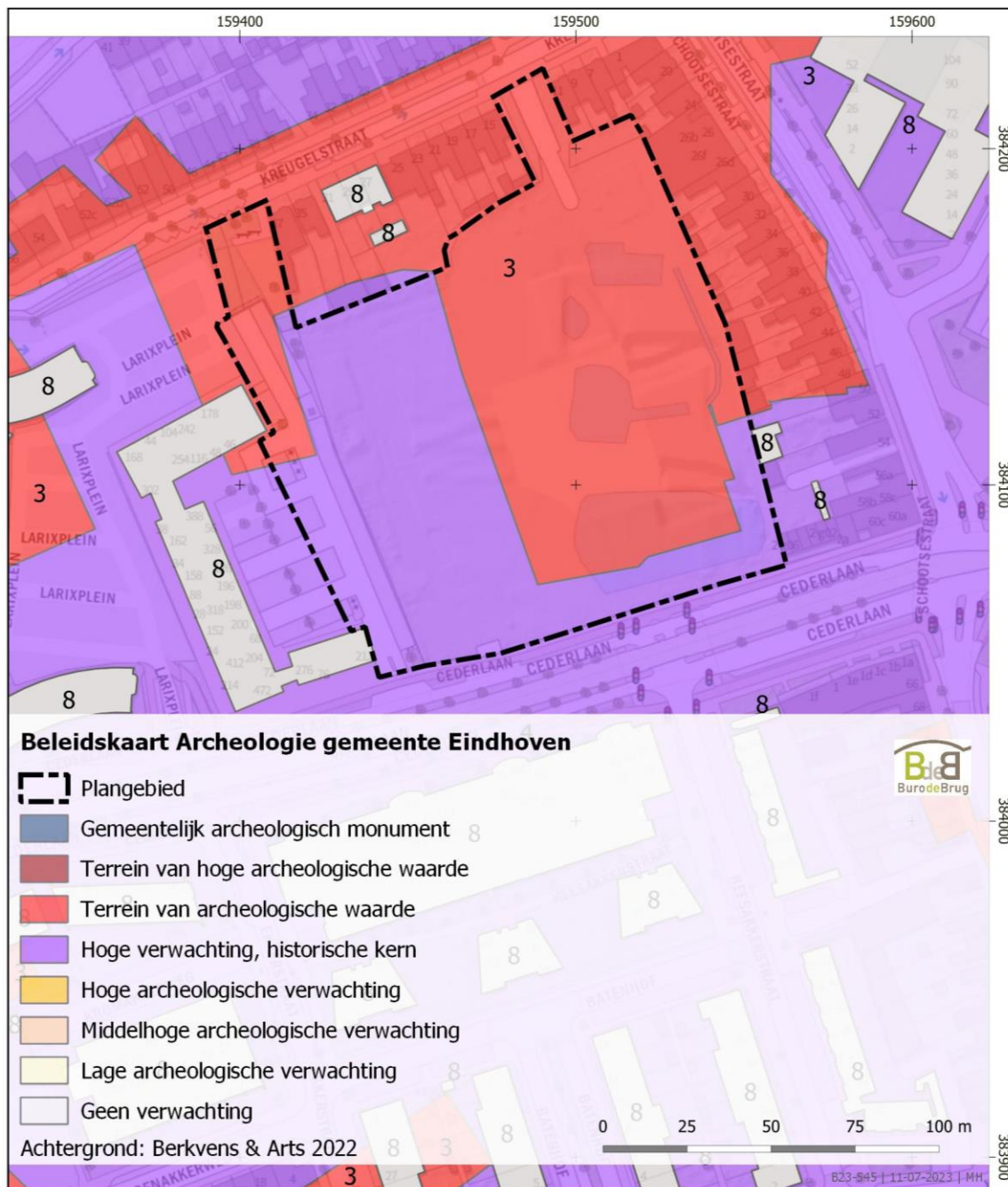
7.2.1 Bouwverbod

Op de voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden is het niet toegestaan om te bouwen, met uitzondering van:

*het bebouwen van gronden waarbij minder dan 100 m² van de grond wordt geroerd, én;
het bebouwen van gronden waarbij werkzaamheden plaatsvinden tot een maximum diepte van 0,3 m onder maaiveld.*

Het voorgaande maakt duidelijk dat de bodemverstoringen die de geplande bodemingrepen met zich meebrengen de toegestane verstoringsmarges overschrijden. De voorgenomen werkzaamheden zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische resten in de ondergrond. Gezien de aard en omvang van de bodemingrepen is een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk.

⁹ Berkvens & Arts 2022.



Afbeelding 7. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart (bron: Berkvens & Arts 2022).

2.3 Geologie, geomorfologie en bodemopbouw

Bron	Informatie
Geologie ¹⁰ (1:600.000)	Bx6: Fm. v. Boxtel met een dek van het Lp. v. Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek.
Bodemkunde ¹¹ (1:50.000)	Niet gekarteerd door bebouwing. Dichtbij: Ln5: Leemgronden zonder minerale eerdlaag met roest- en grijze vlekken beginnend binnen cm (poldervaaggronden) Dichtbij: zEZ23t: Dikke hoge zwarte enkeerdgronden (lemig)
Geomorfologie ¹² (1:50.000)	Niet gekarteerd door bebouwing. Dicht bij 2M53L: Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss met reliëfklasse 0,25-0,5 m (vervlakt onder invloed van natuurlijke processen). 3L51yc: Gordeldekzandwelingen met reliëfklasse 0,5-1,5 m bedekt met een oud-bouwlanddek.
Hoogteligging ¹³	Hoogste punt in het plangebied: 18,34 m + NAP. Laagste punt in het plangebied: 17,52 m + NAP.

Landschappelijk ligt het plangebied in het dalingsgebied van de Roerdalslenk en hoort het tot het zogenaamde Kempisch zandgebied. De basis van het landschap bestaat uit dekzand (code Bx6; Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden), dat is afgezet gedurende de laatste twee ijstijden (Saalien en Weichselien).¹⁴

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in gebouwd gebied. Op de gemeentelijke Erfgoedkaart fysisch landschap is het plangebied gekarteerd als dekzandvlakte. Ook is zichtbaar dat op ongeveer 330 m ten noorden van het plangebied zich een dekzandrug bevindt en dat op ca. 450 m ten oosten van het plangebied het beekdal van de Lijmbeek of Windgraaf ligt (afb. 9).¹⁵ Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het beekdal verder naar het west liep en op ca. 100 m ten noorden van het plangebied liep (zie afb. 12).¹⁶

De hoogte van het plangebied varieert van ca. 18.34 m +NAP in het noordoosten tot 17,52 in het noordwesten (afb. 10).

Op de bodemkaart is het plangebied tevens niet gekarteerd. Waarschijnlijk moeten in het plangebied leek/woudeerdgronden worden verwacht. Op ca. 770 m ten noordwesten van het plangebied komen poldervaaggronden voor en verder weg (ca. 1,9 km naar het zuidwesten) komen hoge zwarte enkeerdgronden voor.

Poldervaaggronden behoren tot de hydrokleivaaggronden: het zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Ze hebben geen veen binnen 80 cm en geen donkere bovengrond. Het is de meest voorkomende subgroep in Nederland: zij omvat alle komgronden en vrijwel alle jonge zeekleigronden. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn. De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechvaaggronden.¹⁷

¹⁰ TNO-NITG 2005; www.dinoloket.nl; kaart 2010.

¹¹ Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, versie 2014, Alterra.

¹² Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, versie 2017, Alterra.

¹³ AHN, www.ahn.nl.

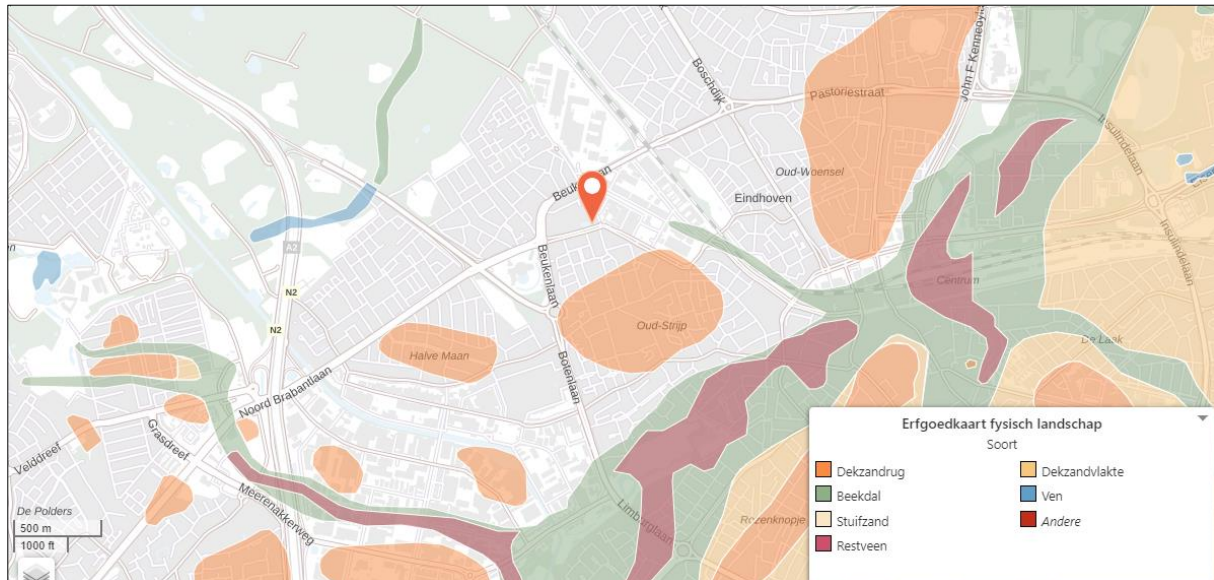
¹⁴ Verhoeven 2022, 11-12.

¹⁵ www.data.eindhoven.nl.

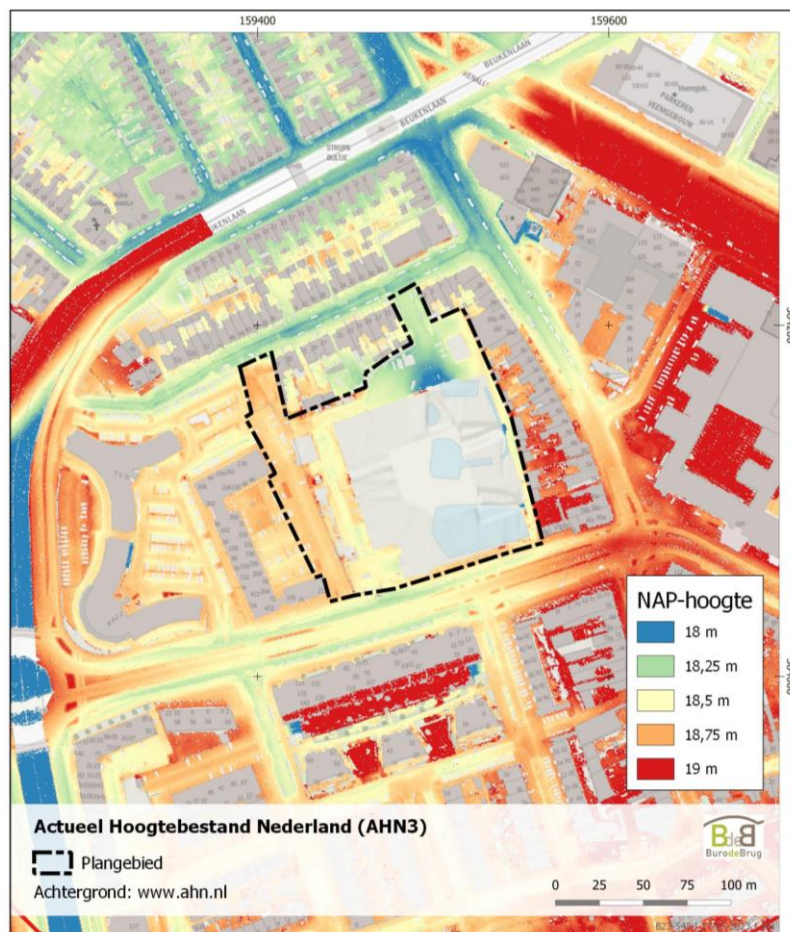
¹⁶ Persoonlijke mededeling J. Bosman, 27-10-2023.

¹⁷ Bakker & Schelling 1989.

Hoge zwarte enkeerdgronden zijn bodems die zijn ontstaan, vanaf de Middeleeuwen, door het opbrengen van stalmest en/of heideplaggen op akkers. Zodoende ontstond er een dik humeus pakket. Vanwege deze dikke laag is de bodem eronder (vaak een podzol), en de eventuele archeologische resten daarin, vaak nog goed bewaard.¹⁸



Afbeelding 9. Het plangebied (aangegeven door middel van de oranje punt) op het fysieke landschap van de Erfgoedkaart van de gemeente Eindhoven (bron: www.data.eindhoven.nl). Het doorzichtige deel betreft ook een dekzandvlakte.



¹⁸ Verhoeven 2022, 11-12.

2.4 Historische gegevens

Het plangebied ligt nabij (iets ten noorden) het oude dorp Strijp oftewel Oud Strijp. Er is nauwelijks iets bekend over de Middeleeuwse geschiedenis van dit dorp. Wel is bekend dat Strijp als eerst wordt vermeld in de historische bronnen in het jaar 1225. De plaatsnaam 'Strijp' is naar alle waarschijnlijkheid afgeleid van de vorm van een 'perceel' of 'terrein' en verwant aan ons woord 'streep'.¹⁹ Waar we dit terrein moeten zoeken is vanwege de onbekendheid met de vroege landschapsstructuur ten tijde van de naamgeving niet bekend.²⁰ Gedurende de Middeleeuwen was Strijp een agrarische nederzetting, waarvan de oppervlakte aan bouwland zich geleidelijk uitbreidde door ontginningen. Van oorsprong was Strijp een hertogsdorp in het kwartier van Kempenland. Deze heerlijkheid werd in 1559 echter in pand gegeven aan Willem van Oranje. Vervolgens bleef het in handen van de Oranje als Brabants leen. Strijp behoorde tot de schepenbank van Stratum, Gestel en Strijp en had daarin drie schepenen. Het dorpsbestuur bestond uit die drie schepenen en burgemeesters en rekenmeesters. In 1795 werd Strijp een zelfstandige gemeente, waarna het in 1920 opging in de grotere gemeente Eindhoven.²¹

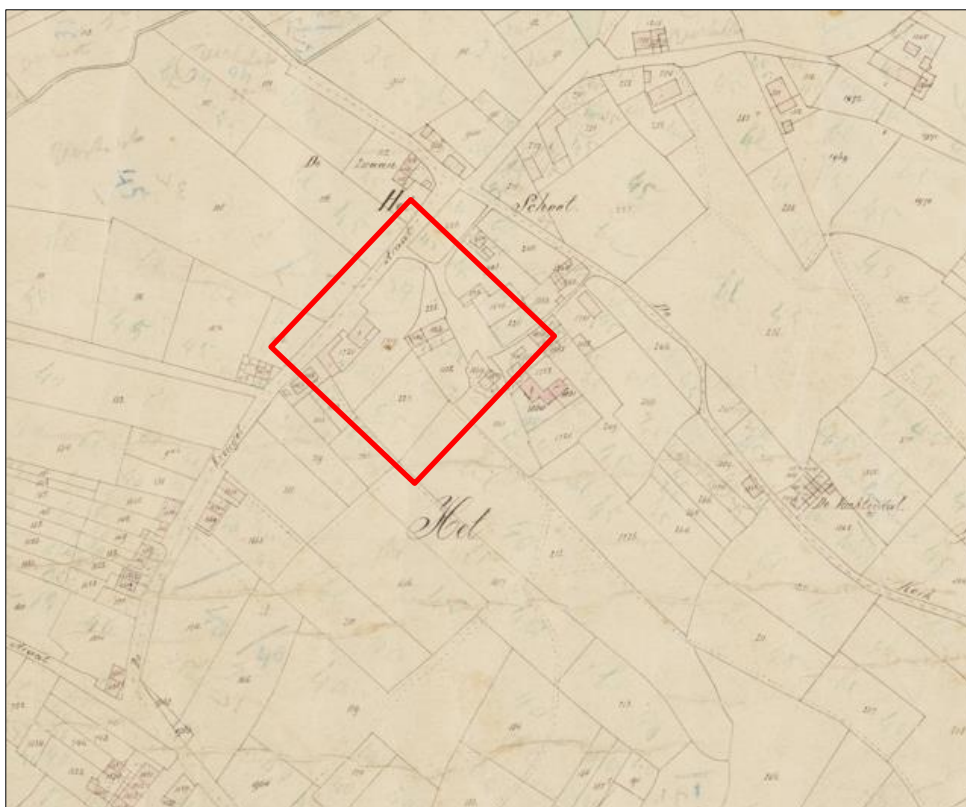
Het plangebied valt binnen het gehucht Schoot. De naam 'Schoot' wordt voor het eerst vermeld in 1452. In de historische bronnen wordt bij Schoot een weideveld genoemd, waardoor niet bekend is of het buurtschap Schoot in die tijd al bestond. Schoot en zuidelijker gelegen Het Ven lijken achter een volgende serie akkers gelegen te hebben. De akkers binnen het plangebied hebben naar alle waarschijnlijkheid bij het buurtschap Schoot gehoord. Naar het westen toe werd de fragmentatie van het kampenlandschap steeds groter. Bij Heuvel, Sliffert en Welschap was in de 19^{de} eeuw geen sprake van aaneengesloten akkers bij de gehuchten, maar van een kleinschalig kampenlandschap. Een deel van deze gehuchten kende geen sterk geconcentreerde bebouwing, maar oogde als een kampenlandschap met verspreide bebouwing.²² Zo was er aan het begin van de 19^{de} eeuw ook sprake van verspreide bebouwing binnen het plangebied; dit is duidelijk zichtbaar op de kadastrale minuutplan (afb. 11).

¹⁹ Bosman 2022 8.

²⁰ Berkvens & Arts 2020.

²¹ Berkvens & Arts 2020.

²² Bosman 2022, 8-9.



Afbeelding 11. Het plangebied (bij benadering), aangeduid middels het rode vierkant, op de kadastrale minuutplan van 1811 – 1832. Het noorden is linksboven (bron: Beeldbank RCE).

Het plangebied is voor het eerst gedetailleerd weergegeven op de kadastrale minuutplan daterende uit het begin van de 19^{de} eeuw (afb. 12). Op deze kaart is verschillende bebouwing, wegen, velden en een open ruimte/erf zichtbaar binnen het plangebied.

Op uitsnede van de 'Kaart der provincie Noord-Brabant' vervaardigd onder leiding van L. van der Voordt Pieck en M. Kuijl en getekend door A.B. van Lieshout in 1841 is zichtbaar dat de akkers binnen het plangebied naar alle waarschijnlijkheid bij het buurtschap Schoot hebben gehoord (afb. 12).



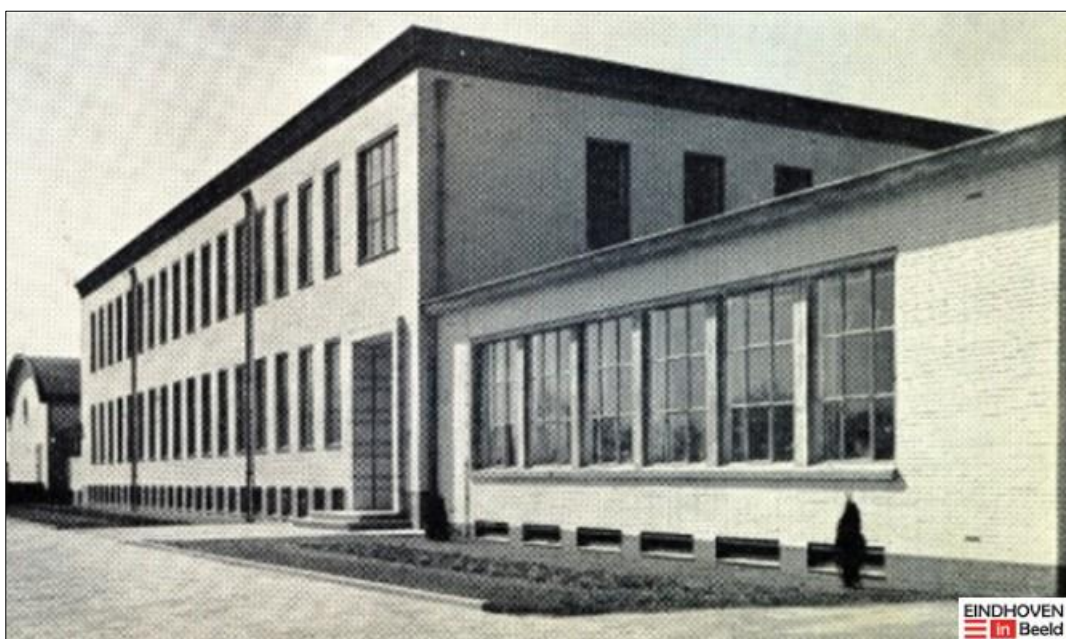
Afbeelding 12. Het plangebied (bij benadering) op een uitsnede van de 'Kaart der provincie Noord-Brabant' (volgens de opmetingen van het kadaster vervaardigd onder leiding van L. van der Voordt Pieck en M. Kuijl en getekend door A.B. van Lieshout in 1841). Het plangebied is aangeduid middels het rode vierkant (bron: VU Beeldbank). De blauwe lijn geeft grofweg de loop van het beekdal weer, zoals dat nog zichtbaar is in het landschap in de 19^{de} eeuw.

Op afbeelding 11 en 17 (de kaarten van Topotijdreis) is zichtbaar dat het plangebied al vanaf de vroege 19^{de} eeuw deels bebouwd is. Tussen 1850 en 1900 is zichtbaar dat de bebouwing binnen het plangebied toeneemt. Ook verandert de locatie van de bebouwing gedurende deze periode soms.

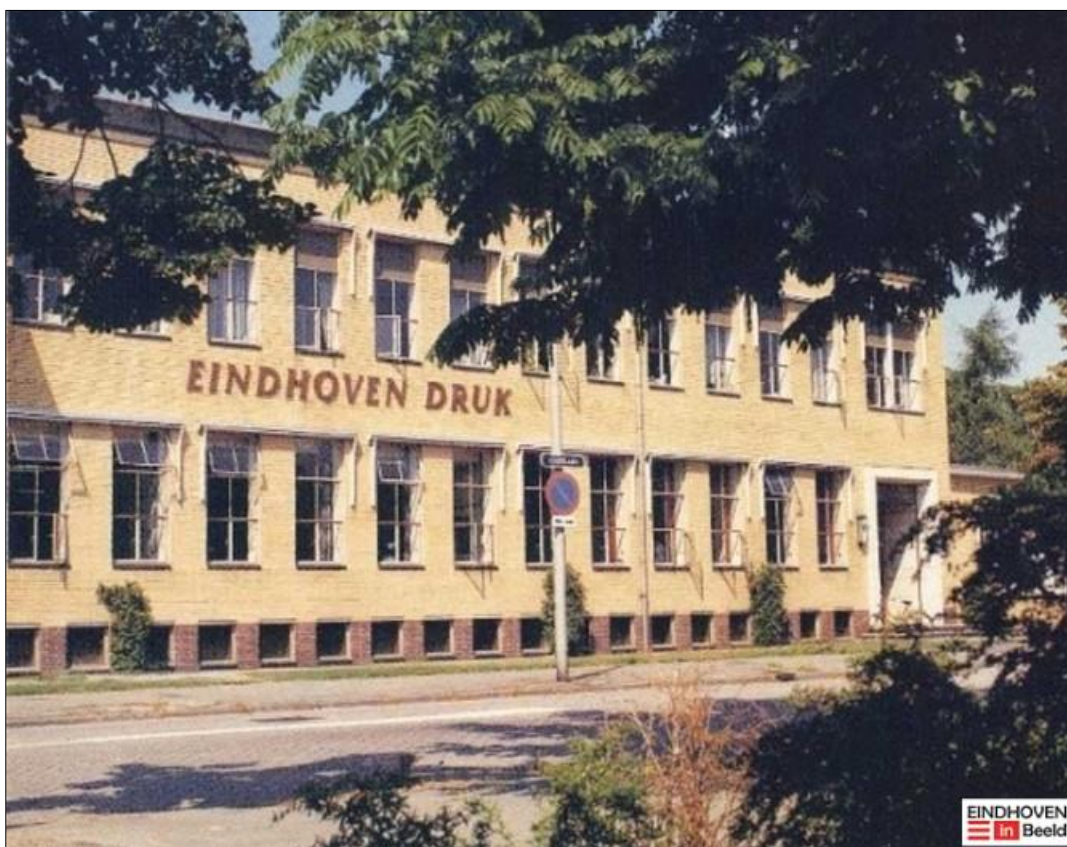
Vanaf 1900 tot na de Tweede Wereldoorlog blijft de bebouwing redelijk gelijk. In de 20^{ste} eeuw ontstonden er bedrijven binnen het plangebied, in 1955 werd namelijk de drukkerij van Philips binnen het plangebied aangelegd. Op een kaart uit 1963 is het pand waarin deze drukkerij gehuisvest was zichtbaar. Dit grote rechthoekige pand is tevens gefotografeerd in het bouwjaar en in 1975 (afb. 14 en 15). Afbeelding 16 (een luchtfoto uit 1976) geeft uitstekend de omvang van de drukkerij weer.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren verschillende locaties in en rondom Eindhoven doelwit van geallieerden aanvallen, namelijk vliegveld Welschap, maar ook de Philipsfabrieken. De fabrieken waren doelwit geworden, omdat ze tijdens de oorlog gedwongen werden te produceren voor de Duitse bezetter. Op dat moment was Philips a, wat betreft de productie van elektronica, één van de wereldleiders. Destijds had het bedrijf al 22.000 werknemers in dienst. De arbeiders werkten in fabrieken in het centrum van Eindhoven, aan de Emmasingel en op locaties in Strijp. Voor de Duitsers werden onder andere radiobuizen geproduceerd. De geallieerden begonnen daarom met het plannen van grootschalige bombardementen op de Philipsfabrieken. Op de Bodembelastingkaart van de gemeente is goed te zien dat de omgeving van het plangebied verdacht is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.²³

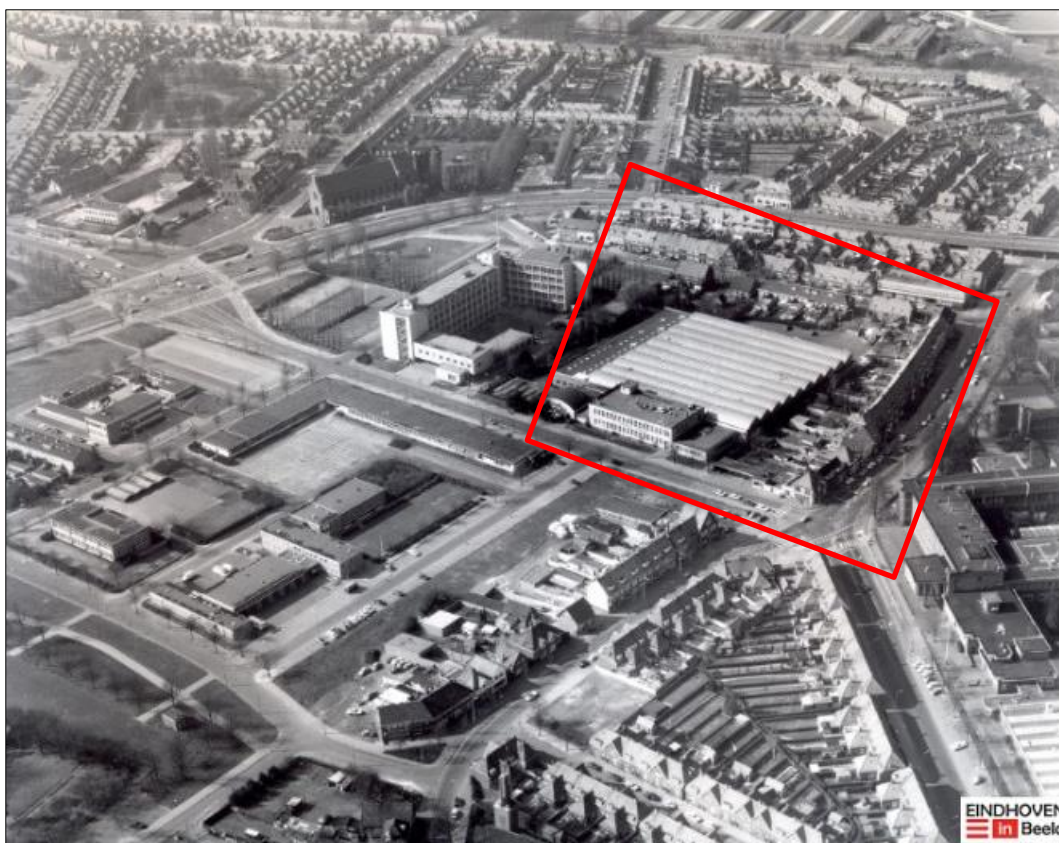
²³ Bosman 2022, 23; Van der Meer 2019.



Afbeelding 14. De Philips drukkerij op een foto uit 1955 (bron: Eindhoven in Beeld).



Afbeelding 15. De Philips drukkerij op een foto uit 1975 (bron: Eindhoven in Beeld).



Afbeelding 16. De Philips drukkerij binnen het plangebied op een luchtfoto uit 1976 (bron: Eindhoven in Beeld).

2.5 Versturende bodemingrepen in het verleden



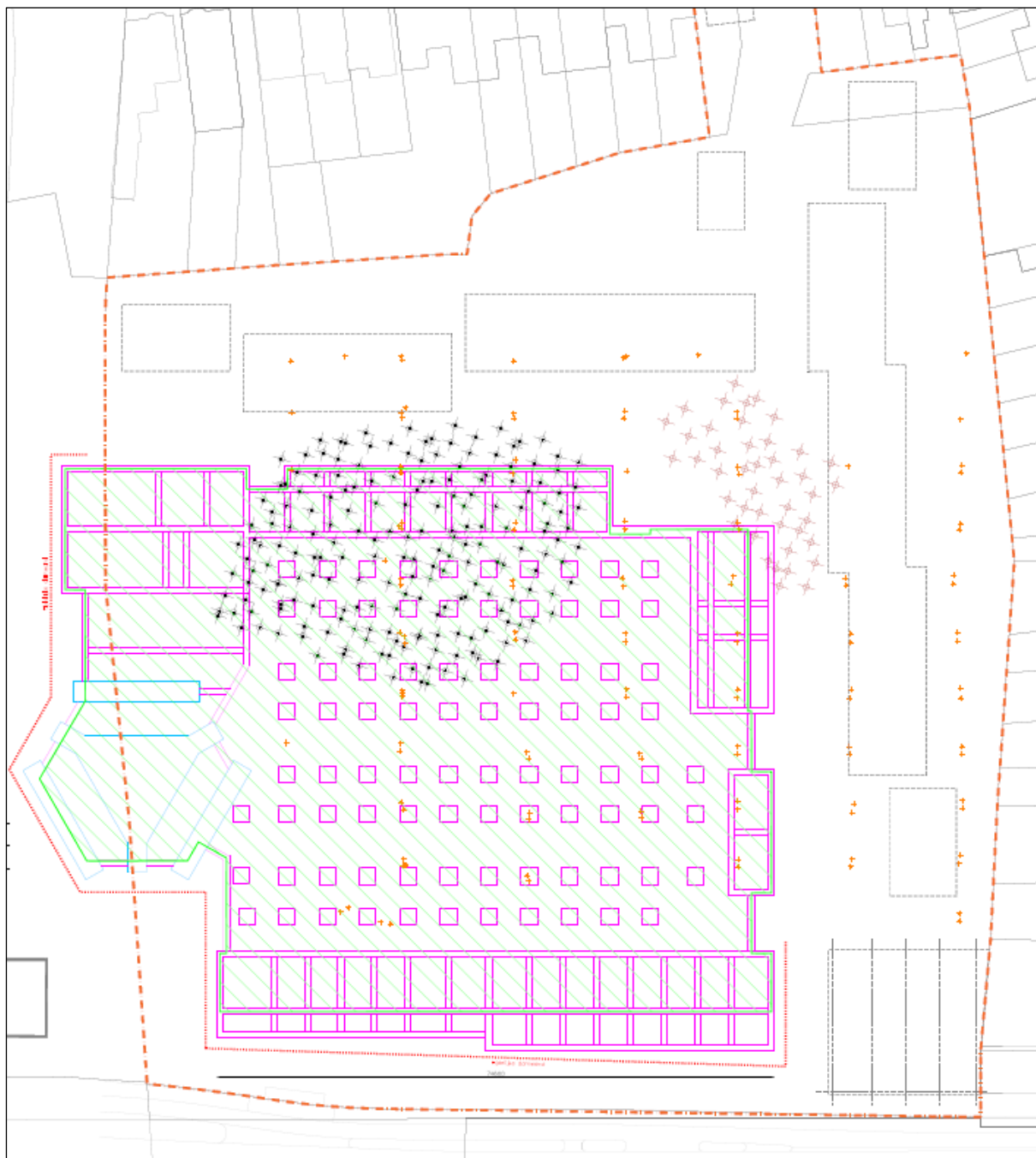
Afbeelding 17. Delen van het plangebied met een mogelijk verstoorde bodem (Topotijdreis).

Een groot deel van de bodem binnen het plangebied is flink verstoord door de bouw van het pand waarin de Eindhovensche Drukkerij (afgekort de ED) van Philips van gehuisvest zat vanaf 1955. Dit pand was namelijk opgetrokken uit gele pletstenen, bestond uit diverse grote hallen en werd robuust gefundeerd en onderkelderd (afb. 18). Het gebouw kende een imposante industriële sfeer door de sheddaken met kleine lichtstralen en minimale afwerking. Onder het gebouw zouden zich naast de voormalige laboratoriumkamers diverse door noodluiken afgesloten en met elkaar verbonden 'geheime tunnels' hebben bevonden, waar onder meer machines en oude installaties hebben gestaan. Zo was in de kelder van het gebouw tot 1963 het ABCD-lab gevestigd en ook het archief van de Philips Fototechnische Dienst. Kasten vol glasplaten en negatieven van foto's waren daar aanwezig. Tevens is hier de Philips lithografie gestart, inclusief de proefdrukkerij en de afdeling fotorepro. In de studio werden reclamefoto's van nieuwe Philipsproducten gemaakt. Een aantal ruimtes in de kelder werd daarvoor als donkere kamer gebruikt. In de jaren '90 van de vorige eeuw werd de vestiging overgenomen door de Van Genechten Groep en sindsdien is het bekend als Eindhoven Packaging. Het over grotendeels van het pand is toen in gebruik geweest voor allerlei verpakkingsmaterialen.²⁴ Het voorgaande maakt duidelijk dat er bij de bouw van dit pand in de 20^{ste} eeuw veel grond is geroerd binnen het plangebied.

Philips heeft bij de verkoop in de jaren '90 van de vorige eeuw laten weten dat de grond onder het pand sterk vervuild is met onder andere ontvetters. In de grond zouden tevens chlooroplossingen zitten en in het pand zelf zou asbest aanwezig zijn. De vervuiling was enorm diep in de grond afgezet, onder de dikke vloeren van het pand. Er bestaat zelfs een risico dat het door het grondwater is meegenomen

²⁴ www.ed.nl; www.ad.nl; www.omroepbrabant.nl.

buiten het bedrijfsterrein. Inmiddels heeft Philips de bodemvervuiling aangepakt door het terrein te laten saneren.



	onderzijde fundering ca. 15.300+ --> bemalen tot 14.800+
	onderzijde fundering ca. 15.850+ --> bemalen tot 15.350+
	onderzijde fundering ca. 16.730+ --> bemalen tot 16.250+

Afbeelding 18. Tekening ten behoeve van de bronbemaling, waarop de verschillende onderzijde van de funderingen staan beschreven (bron: Huybregts Relou Bouw).

In de *Evaluatie aanvullende grondsanering OAG, Cederlaan 2 te Eindhoven te Eindhoven* uit 2022 staat dat in de laatste jaren de volgende sloop- en saneringsactiviteiten hebben plaatsgevonden:

- In de periode oktober 2016 tot en met mei 2017 heeft de sloop van de bebouwing op de locatie plaats gevonden.
- In de periode december 2017 tot en met begin februari 2018 heeft de sloop van de (meeste) vloeren, funderingen en kelders plaats gevonden.
- In de periode 19 maart 2018 tot en met 28 augustus 2018 heeft een bodemsanering plaats gevonden, bestaande uit een ontgraving van de VOCl brongebieden tot een maximale diepte van 7 m -mv.
- In de periode van januari 2019 tot en met december 2019 heeft een thermische in situ bodemsanering plaatsgevonden op een deel van het terrein om de VOCl brongebieden tot maximaal 24 m -mv te saneren.
- Tevens heeft in de periode april 2019 tot en met december 2020 nog een biologische sanering plaats gevonden aan de oostzijde van het terrein (subzone 13) op een diepte van circa 23-24 m -mv.²⁵

In opdracht van Signify BV heeft TAUW bv de milieukundige begeleiding verzorgd in 2022 van de aanvullende saneringswerkzaamheden (ontgravingen) op de OAG-locatie aan de Cederlaan 2 te Eindhoven. Tijdens de uitvoering van de bodemsanering is er in totaal 31.395,03 ton (circa 18.468 m³) ontgraven en in depots gezet op de locatie. Daarvan is 18.300,28 ton afgevoerd naar een erkende verwerker dan wel een hergebruikslocatie en is 13.094,75 ton hergebruikt op locatie als aanvulgrond. Er is 9.483,6 ton (5.578,6 m³) zand aangevoerd ten behoeve van de aanvullingen van de ontgravingen en het ophogen van een deel van de locatie. Daarnaast lag er nog circa 510 ton (300 m³) aanvulzand op locatie van eerdere werkzaamheden. Er is 8.306,68 ton (4.886,4 m³) minder grond aangevuld dan afgevoerd, aangezien een deel van de locatie is afgewerkt op 17,2 m +NAP en het startpeil van de ontgraving 0,5 tot 1,1 m hoger was.²⁶ Het saneren is uitgevoerd in een grid tot 3,5 m -mv (afb. 19).

Kortom, de bodem binnen het plangebied is drastisch geroerd vanwege de bodemvervuiling veroorzaakt door Philips in de 20^{ste} eeuw, waardoor de kans op behoudenswaardige archeologische waarden nihil is.

²⁵ Verkerk 2022, 7.

²⁶ Verkerk 2022, 31-32.



Afbeelding 19. Ontgravingstekening ten behoeve van de saneringen binnen het plangebied (bron: TAUW). Het plangebied is aangeduid met een zwarte stippellijn.

2.6 Bekende archeologische waarden

2.6.1 AMK-terreinen

n.v.t.

2.6.2 Archis vondstlocaties

Zaakidentificatie Archis	2793045100
Toelichting	Ca. 290 m ten zuiden van het plangebied is aan de Ekkerstraat in 1982 een vuursteen (van 14,9 cm lang) gevonden tijdens niet-archeologisch graafwerk daterende uit het Neolithicum.

2.6.3 Archis onderzoeksmeldingen

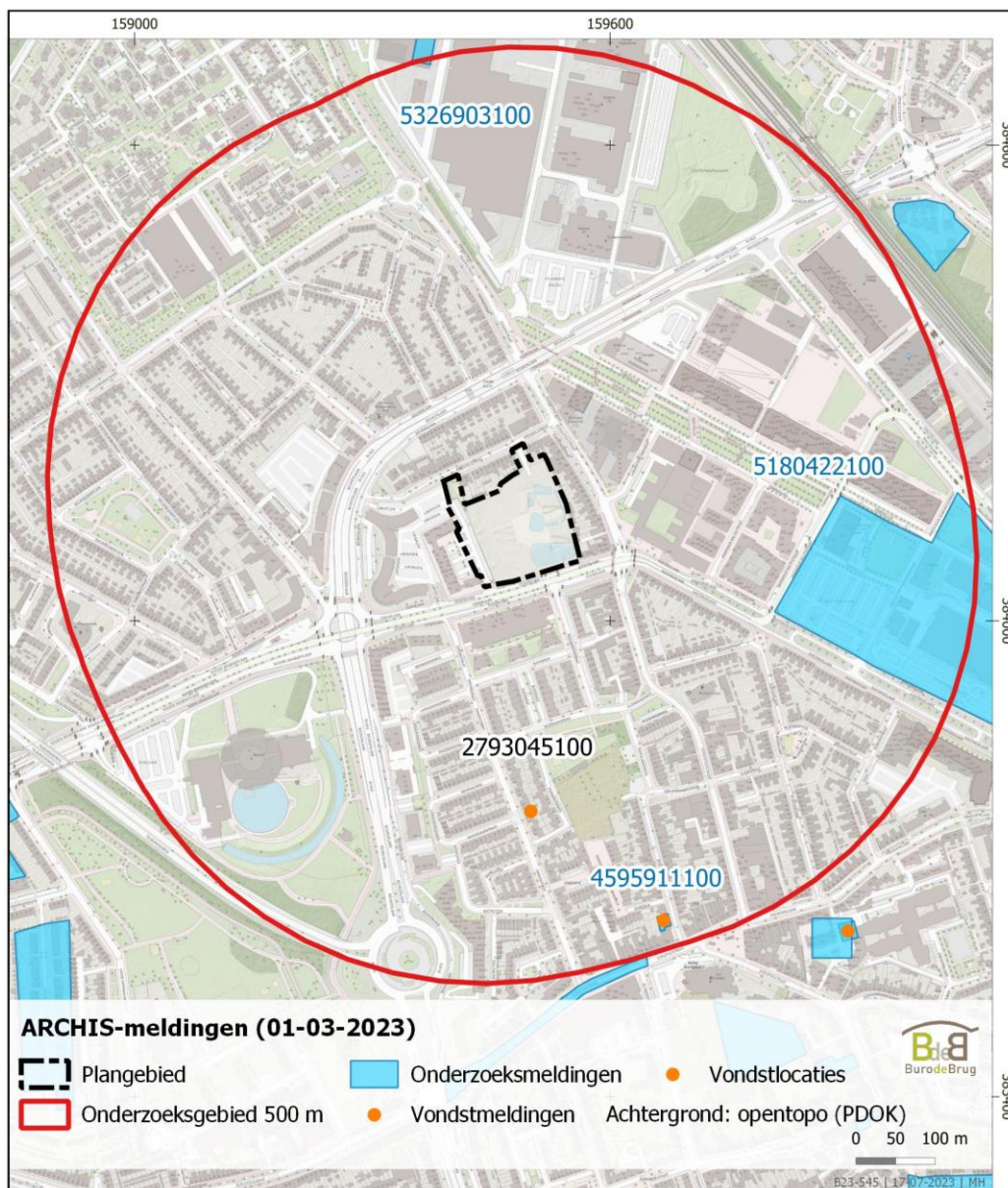
Zaakidentificatie Archis	5326903100
Toelichting	Ca. 500 m ten noorden van het plangebied heeft Econsultancy een bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Bedrijventerrein Strijp T. Dit rapport is echter nog niet in Archis/ DansArchaeology geüpload, vermoedelijk omdat het nog niet voltooid is (2023).

Zaakidentificatie Archis	4595911100
Toelichting	Ca. 460 m ten zuiden van het plangebied heeft Synthebra in 2018 een archeologische begeleiding uitgevoerd aan de Doelenstraat 28. Het fysisch geografisch onderzoek heeft aangetoond dat in de ondergrond van het plangebied sprake is van dekzandafzettingen, waarboven zich een ca. 60 cm dikke cultuurlaag heeft ontwikkeld. Vermoedelijk heeft het dekzand zich afgezet boven een leempakket van aanzienlijke dikte, maar aangezien er een sanering plaatsvond in het gebied dat verder verdiept werd, kon dit niet nader bestudeerd worden. Tijdens de saneringswerkzaamheden werd in de putwand ter hoogte van het woonhuis Doelenstraat 26 een kuil aangetroffen die subrecent materiaal bevatte (o.m. een omwikkelde koperen elektriciteitsdraad) en enkel in het profiel gedocumenteerd kon worden. Verder was alleen in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied sprake van een goed leesbaar sporenniveau (Bijlage 2). Hier was sprake van een deels met schoon zand opgevulde greppel, vrijwel parallel aan het muurwerk van 1930. Gezien de oriëntatie hiervan gaat het vermoedelijk om een oude perceelsgrens. De greppel bevatte alleen (sub)recent vondstmateriaal. Verder was in dit deel van het onderzoeksgebied sprake van enkele (boom)plantgaten en een afvalkuil, waarin een (19^{de}-eeuws?) inktpotje, een loden strip en een metaalslak werden gevonden. Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen, en er wordt derhalve ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.²⁷

Zaakidentificatie Archis	5180422100
Toelichting	Ca. 250 m ten oosten van het plangebied heeft Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een bureauonderzoek opgesteld voor de locatie Strijp S (fase 4) in 2023. Uit dit onderzoek is gebleken dat het plangebied op een overgang van de dekzandrug van Strijp naar een beekdal Windgraaf ligt, waardoor de verwachting op archeologische resten uit het Paleolithicum-Mesolithicum hoog is. Echter is het terrein intensief gebruikt gedurende de 20^{ste} eeuw (fabrieksterrein), waardoor deze verwachting naar beneden kan worden bijgesteld. Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende vindplaatsen bekend uit de periode Late Prehistorie tot en met de Volle Middeleeuwen. Deze zijn met name aangetroffen op de dekzandrug van Strijp. Het plangebied is gelegen op de overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van de Windgraaf. Daarom worden in het plangebied geen vindplaatsen verwacht die gerelateerd zijn aan bewoning; deze moeten vooral op de dekzandrug van Strijp gezocht worden. In het beekdal kunnen wel aan water gerelateerde vondsten (deposities, visnetten, ambachtelijke activiteiten etc.) verwacht worden. Vanwege de aanwezigheid van vindplaatsen in de nabijheid van het plangebied wordt deze kans op water gerelateerde vondsten als middelhoog ingeschat. Vanwege het intensieve gebruik van het plangebied in de 20^{ste} eeuw als fabrieksterrein, waardoor de bodem in het te ontwikkelen gebied grotendeels geroerd is tot een diepte van zeker 2-2,5 meter – mv., is het echter de verwachting dat de bodemopbouw van het plangebied niet meer intact is. Het plangebied was in de 19^{de} eeuw in gebruik als grasland en akker. Door de akkers liepen diverse akkerweggetjes. Dat maakt de kans op het aantreffen van een vindplaats die gerelateerd is aan akkerinrichting, zoals perceelsgreppels, akkerweggetjes etc. in

²⁷ Hoogervorst 2019.

principe hoog. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw echter, wordt het gebied in gebruik genomen door Philips. Op historische kaarten uit de periode na 1930 is te zien dat de indeling van het plangebied in die periode volledig veranderd. Uit een onderzoek van Arcadis blijkt dat de funderingen van gesloopte gebouwen tot een diepte van 2,5 meter -mv. verwijderd zijn. Het is daarom de verwachting dat sporen van akkerinrichting en infrastructuur uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (tot ca. 1900) verstoord zullen zijn, de verwachting op het aantreffen van deze sporen wordt als laag ingeschat. Daarnaast bestaat er een kans dat er nog funderingen (van de Philips gebouwen) in de ondergrond zitten, omdat deze mogelijk niet overal zijn weggehaald. Tot slot, worden er in bomkraters resten uit de Tweede Wereldoorlog verwacht, al is de verwachting dat gezien de diepe graafwerkzaamheden het merendeel van deze resten reeds verwijderd is. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.²⁸



Afbeelding 20. Bekende archeologische waarden in het onderzoeksgebied (bron: Archis3).

²⁸ Bosman 2022.

2.6.4 Samenvatting bekende archeologische waarden

Op basis van de omliggende archeologische onderzoeken kan worden gesteld dat het plangebied zich in een dekzandvlakte bevindt. In theorie zouden archeologische resten binnen het plangebied kunnen voorkomen vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd.

3 Archeologische verwachting en selectieadvies

3.1 Archeologische gespecificeerde verwachting

Op basis van de onderzochte verzamelde informatie is het mogelijk om een gespecificeerde verwachting van archeologische gegevens voor het plangebied op te stellen.

Tijdens het Paleolithicum – Neolithicum leefden men in de omgeving van het plangebied met name van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare vruchten en planten. Deze jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een locatie. Vrijwel in alle gevallen is uit de ruimtelijke analyse gebleken dat hun kampementen waren gesitueerd op de overgang van droog naar nat. Er waren namelijk nabij dergelijke gradiëntzones de meeste voedselbronnen voorhanden en drinkwater was toegankelijk. Vindplaatsen uit deze perioden kenmerken zich door een verspreiding van vuurstenen afval en werktuigen. Dergelijke vindplaatsen kennen meestal een doorsnede van minder dan 20 m. Met uitzondering van met houtskool opgevulde haardkuilen zijn mogelijke grondsporen ondiep en door ouderdom al grotendeels vervaagd. Deze vindplaatsen worden op de hogere dekzanden, dekzandkoppen en op de flank naar het beekdal verwacht. Zo is er een vuurstenen kling gevonden uit de Steentijd in de omgeving van het plangebied op de overgang van de dekzandrug van de Strijp naar het beekdal van de beek die ten noorden van de dekzandrug loopt. Het plangebied bevindt zich in een dekzandvlakte en niet op een overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van een beek de Windgraaf, waardoor de verwachting voor archeologische waarden uit deze periode laag is. In theorie zouden resten uit deze perioden zich wel kunnen voordoen binnen het plangebied, maar aannemelijker is dat men zich op de hogere delen in het landschap heeft gevestigd dicht bij een beekdal.

Gedurende de Late Prehistorie – Volle Middeleeuwen was men in de omgeving van het plangebied afhankelijk van veeteelt en akkerbouw voor hun voedselvoorziening. Nederzettingen uit deze periode liggen voornamelijk op de vruchtbare dekzandruggen en bestaan uit sporen van greppels, kuilen, paalgaten en waterputten. De oppervlakte van zo'n nederzetting is doorgaans ca. 40 x 40 m. Zo betekent een vondst van een sporencluster dat er vermoedelijk meer erven hebben gelegen vanwege de verspreiding van erven in het landschap. Het is bekend dat gelijktijdige bewoning ongeveer 100 m uit elkaar moet hebben gelegen en dat buurschappen uit 1 à 3 huishoudens bestonden. Er zijn verschillende vindplaatsen bekend uit deze periode in de omgeving van het plangebied. De meeste van deze vindplaatsen bevinden zich op de dekzandrug van Strijp. Aangezien het plangebied zich in een dekzandvlakte bevindt worden geen vindplaatsen verwacht die gerelateerd zijn aan bewoning uit deze periode, omdat deze vooral op de dekzandrug van Strijp gezocht moeten worden. Ook worden aan watergerelateerde vondsten (denk bijvoorbeeld aan (resten van) visnetten, deposities en andere ambachtelijke activiteiten) niet verwacht worden binnen het plangebied, omdat het plangebied zich niet in een beekdal bevindt. De verwachting voor archeologische waarden uit deze periode kan daarom als laag worden beschouwd.

Het plangebied is in het cultuurlandschap van de vroegere gemeente Strijp gelegen, in het historische buurtschap Schoot. In de 19^{de} eeuw was het plangebied deels bebouwd in gebruik als grasland en akker. Ook werd het plangebied aan het begin van de 19^{de} eeuw al bewoond, want op de kadastrale minuutplan daterende uit het begin van de 19^{de} eeuw zijn meer dan vijf verschillende panden te onderscheiden. Door de akkers liepen diverse akkerweggetjes, waardoor de kans op het van een vindplaats vanaf de Volle Middeleeuwen – Nieuwe Tijd gerelateerd aan boerenerven en akkerinrichting hoog is.

Binnen het plangebied worden bovendien resten uit de Tweede Wereldoorlog verwacht in bomkraters. De kans op resten uit de Tweede Wereldoorlog is middelhoog.

In het midden van de 20^{ste} eeuw werd het pand van de drukkerij van Philips binnen het plangebied gerealiseerd. Dit gebouw kende een kelder met een robuuste fundering. Vanaf 2016 hebben er sloop- en werkzaamheden plaatsgevonden binnen het plangebied. Zo zijn de meeste vloeren, funderingen en

kelders gesloopt in 2018. Hierdoor is de verwachting dat het plangebied obstakelvrij is opgeleverd, waardoor een lage verwachting geldt op behoudenswaardig muurwerk.

Echter kunnen alle bovenstaande archeologische waarden naar een lage verwachting worden bijgesteld, omdat vanwege het intensieve gebruik van het plangebied in de 20^{ste} eeuw als drukkerij door Philips en de latere grootschalige bodemsanering. Hierdoor is de bodem in het te ontwikkelen gebied geroerd tot een diepte van zeker 3 m -mv. Om deze reden is de verwachting dat de bodemopbouw van het plangebied niet meer intact is, waardoor de kans op het aantreffen van behoudenswaardige resten uit deze periode als laag kan worden ingeschat.

3.2 Selectieadvies

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er theoretisch verschillende verwachtingen binnen het plangebied gelden voor archeologische vindplaatsen. Door het intensieve gebruik van het plangebied (door o.a. Philips) gedurende de 20^{ste} eeuw is echter de kans op het aantreffen van archeologische waarden zeer laag. Bovendien hebben tussen 2016-2022 sloop-/saneringswerkzaamheden plaatsgevonden binnen het plangebied tot een grote diepte, waardoor de kans op het aantreffen van waardevolle archeologische resten nihil is. De planvorming heeft daardoor geen raakvlak met archeologie. Geconcludeerd kan worden dat de archeologische verwachtingswaarde met deze rapportage in voldoende mate zijn vastgesteld en dat geen andere archeologische stappen nodig zijn. Daarom adviseert Buro de Brug het plangebied vrij te geven op het gebied van archeologie.

De aanwezigheid van archeologische resten kan nooit geheel worden uitgesloten op basis van het uitgevoerde onderzoek. Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische vondsten en structuren worden aangetroffen, dan dient men dit op basis van de Erfgoedwet 2016 zo spoedig mogelijk te melden bij de gemeente Eindhoven.

Bovenstaand advies is beoordeeld door de bevoegde overheid (Adviseur Archeologie en Erfgoed J. Bosman, 27-10-2023).

4 Bronnen

4.1 Digitale bronnen

www.legendageomorfologie.wur.nl
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.monumentenregister.cultureelerfgoed.nl
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl
www.ahn.nl
www.dinoloket.nl
www.gahetna.nl
www.kadaster.nl
www.nimh-beeldbank.defensie.nl
www.geologievannederland.nl
www.hisgis.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.pdok.nl
www.rijksoverheid.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.sikb.nl
www.topotijdreis.nl
www.bodemdata.nl
www.rijksmonumenten.nl
www.data.eindhoven.nl
www.rhc-eindhoven.nl
www.eindhoveninbeeld.com
www.hvbrabant.nl
www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant
www.eindhoven.nl
www.experience.arcgis.com
www.zichtopeindhoven.nl
www.nieuwbouw-drukkerijkwartier.nl
www.bodemdata.nl
www.nieuwbouw-drukkerijkwartier.nl

4.2 Literatuur

Arts, N. *et al.*, 1994: *Sporen onder de Kempische stad, archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven*, Eindhoven.

Arts, N. *et al.*, 2017: Nieuwe mensen op oud land. Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven), Woudrichem [bij onderzoeken in of om de wijk Meerhoven.

Arts, N., 2020: *Stad en platteland op het zand. Een archeologische biografie van landschappen en samenlevingen in de Kempen, 1100-1650*. Proefschrift Tilburg University.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (PUDOC).

Barends, S., *et al.*, 1993: *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berkvens, R., 2021: *Archeologisch Bureauonderzoek Strijpsestraat tussen Ring en Ekkerstraat, gemeente Eindhoven (ODZOB)*, Eindhoven.

Berkvens, R. & N. Arts 2022: Actualisatie archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Eindhoven (ODZOB-rapport) Eindhoven.

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Bosman, J., 2022: Archeologisch Bureauonderzoek Strijp S, fase 4, gemeente Eindhoven, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant 291656, Eindhoven.

Gemeente Eindhoven, 2022: *Onderzoeksrichtlijnen archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek gemeente Eindhoven*, Eindhoven.

Gemeente Eindhoven, 2022: *Erfgoedverordening Eindhoven 2022*, Eindhoven.

Gemeenten Eindhoven en Helmond, 2008: *Beleidsplan Archeologie Eindhoven en Helmond 2008- 2012*. Eindhoven.

Geevers, Kees, 2014: *Stedenbouwkundige waardestelling van industrieel erfgoed (Technische Universiteit Delft, faculteit Bouwkunde, afdeling Urbanism)*, Eindhoven.

Geudeke, P.W., et al., 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000 – 1: West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Hoeve, J.A. van der, 2008: *Eindhoven, Strijp S Gebouw SEU bouwhistorische opname (bureau voor bouwhistorisch onderzoek J.A. van der Hoeve)*, Utrecht.

Hoogervorst, M., 2019: Archeologische begeleiding Doelenstraat te Eindhoven, gemeente Eindhoven, *Synthesgra Rapport S180001*, Leusden.

Keunen, L.J. & S. van der Veen, 2017: De groene zoom van Eindhoven; een cultuurhistorische waardenkaart van het buitengebied van Eindhoven, alsmede enkele groene delen van de bebouwde kom, *RAAP-rapport 3258*, Weesp.

Keunen, L.J. & drs. B.J.G. van Snippenburg, 2018: Het landschap onder de stad. Een cultuurhistorisch onderzoek naar de relictten van het prestedelijk landschap in het stedelijk gebied van de gemeente Eindhoven, *RAAP-rapport 3398*, Weesp.

Meer, A. Van der, et al., 2019: *Rapportage Historisch Vooronderzoek CE-Bodembelastingkaart Gemeente Eindhoven*, gemeente Eindhoven/Bombs Away/IDDS).

Mulder, E.F.J. de et al., 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/ Houten.

Nuenen van, F. 2002: Rapport opgraving dorpskern Strijp, gemeente Eindhoven (EHV-SP-01): Bronstijd, Romeinse tijd, vroege, volle en late middeleeuwen, moderne tijd, *Archeologische Rapporten 2002/01*, afdeling Archeologie gemeente Eindhoven/Stichting Archeoservice), Eindhoven

Snippenburg, B.J.G., et al., 2022: Ondergronds militair erfgoed in de gemeente Eindhoven. Een archeologische inventarisatie en advies, *RAAP-RAPPORT 5557*, Weesp.

Oldenmenger, A.G. & M.L.J. Bimmel, 2004: Eindhoven; Bouwhistorische verkenning Strijp S, *BAAC-rapport 04.038*, 's-Hertogenbosch.

Onna, Norbert van, 2002: *Complex Strijp S/T/R; impressies van een industrielandchap in Eindhoven (Archehov)*, Blitterswijk

Verhoeven, M.P.F., 2022: Plangebied Slegerslocatie te Eindhoven, gemeente Eindhoven; een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek, *RAAP-rapport 6013*, Weesp.

Verkerk, A., 2022: Evaluatieverslag aanvullende grondsanerering OAG, Cederlaan 2 te Eindhoven, *TAUW-rapport*, Deventer.