



RAAP-RAPPORT 5809

Plangebied Vredeoord / Boschdijk te Eindhoven

Gemeente Eindhoven

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Vredeoord / Boschdijk te Eindhoven, gemeente Eindhoven;
archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 30-06-2022

Auteur: [REDACTED]

Projectcode: EIVRE

Bestandsnaam: RAAPrap_5809_EIVRE_20220630

Autorisatie: [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van VB Gebouw Grond BV heeft RAAP in april en mei 2022 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vredeoord dat aan de Boschdijk ligt te Eindhoven, in de gemeente Eindhoven. Het onderzoek was nodig in verband met de beoogde transformatie van het voormalige hoofdkantoor van Philips Nederland: van een bedrijfspand naar woningen, alsmede de bouw van woningen op de omliggende gronden. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Bureauonderzoek

Het plangebied zou gelegen zijn op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden uit het laat pleistoceen, waarin zich leek-/woudeerdgronden gevormd hebben. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) laat grootschalige afgravingen en ophogingen zien in het plangebied. Binnen een straal van 800 meter rondom het gebied zijn urnen uit de periode late bronstijd-ijzertijd, een drinkkruikje uit 1700 en een omgrachte woonplaats (vermoedelijk een slotje) uit 1429 aangetroffen. Op basis van historische kaarten is gebleken dat het plangebied tot circa 1900 bestond uit heide. Vanaf 1900 werd het gebied ontgonnen en verschenen er woningen in het westen van het gebied. Rond 1933 werd ten zuiden van het plangebied een steenfabriek opgericht. Deze fabriek won leem door middel van het graven van leemwinningskuilen in het plangebied. In 1963 werd het gebied opnieuw ingericht door de bouw van het Philips hoofdkantoor, inclusief parkeervoorzieningen.

Veldonderzoek

In het hele plangebied zijn diepe verstoringen aanwezig, waardoor de oorspronkelijke bodem verdwenen is. De top van de natuurlijke ondergrond, die bestaat uit zogenaamde Brabantleem, bevindt zich op 70 tot 220 cm –mv. Vanwege de diepe verstoringen worden in het hele plangebied geen archeologische resten meer verwacht.

Advies

Omdat er geen archeologische resten meer worden verwacht, wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht. Voorts wordt geadviseerd om het hele plangebied in het toekomstige bestemmingsplan **geen** dubbelbestemming archeologie te geven.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Eindhoven, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens	14
2.4 Historische situatie	18
2.5 Huidige situatie	23
2.6 Toekomstige situatie	24
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	25
3 Veldonderzoek	28
3.1 Methode	28
3.2 Resultaten	28
3.3 Archeologische relevantie	30
4 Conclusies en advies	32
4.1 Conclusie	32
4.2 Advies	32
4.3 Tot slot	32
Literatuur	33
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	35

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van VB Gebouw Grond BV heeft RAAP in april en mei 2022 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vredeoord dat aan de Boschdijk ligt te Eindhoven, in de gemeente Eindhoven (figuur 1). Het onderzoek was nodig in verband met de beoogde transformatie van het voormalige hoofdkantoor van Philips Nederland: van een bedrijfspand naar woningen, alsmede de bouw van woningen op de omliggende gronden. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de vastgestelde archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Eindhoven (zie figuur 5)¹ ligt het plangebied grotendeels in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Voor het gebied met een middelhoge archeologische verwachting zijn de volgende vrijstellingsgrenzen voorgesteld: 30 cm –mv en tot 2500 m². Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Verwacht wordt dat de voorgenomen bodemingrepen dieper zijn dan 30 cm –mv, en groter zijn dan 2500 m². De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens van de verwachtingen- en waardenkaart van Eindhoven. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom aan de orde.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB²), is door de minister aangewezen als norm. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld en ter goedkeuring aan de bevoegde overheid voorgelegd. Dit PvA³ is goedgekeurd (op 24-05-2022). Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

¹ Berkvens en Arts, 2022.

² www.sikb.nl

³ PvA (versie 17-05-2022).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied in rood. Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	VB Gebouw Grond BV
Bevoegde overheid	Gemeente Eindhoven
Plaats	Eindhoven
Gemeente	Eindhoven
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	159.645 / 385.665
Toponiem	Vredeoord, liggend aan de Boschdijk
Kadastrale gegevens	Woensel H 1887, 1888 en 2442
Oppervlakte plangebied	42.920 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 800 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek heeft alleen plaatsgevonden binnen de contouren van het plangebied.
Onderzoekperiode	April en mei 2022
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	
Projectmedewerkers	
RAAP-projectcode	EIVRE
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5219968100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het gemeentelijk depot voor bodemvondsten, Eindhoven en Helmond

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfasen zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

Bureauonderzoek

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?

- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

Verkennend booronderzoek

- Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Is de bodemopbouw in (delen van) intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?
- Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied bevindt zich momenteel in de stad Eindhoven in het stadsdeel Strijp.

De basis van het landschap in de omgeving van het plangebied is in de laatste twee ijstijden gelegd (saalien en weichselien). Hoewel het ijs het zuiden van het land nooit heeft bereikt, hebben de klimatologische condities het landschap grootschalig beïnvloed. In de koudste perioden van de ijstijd heerste een poolwoestijnklimaat in Nederland. Het was droger dan tegenwoordig en in het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere afzettingen als een deken afdekten en het oorspronkelijke reliëf maskeerden: de zogenaamde dekzanden. Tijdens deze ijstijd heeft, naast de wind, ook verspoeling van sedimenten door sneeuwsmeltwater een belangrijke rol gespeeld bij de vorming van het land. Het fijne sediment werd door het oppervlakkig afstromende smelt- en regenwater getransporteerd naar de lage delen van het terrein, waar het weer werd afgezet. Deze zandige als lemige afzettingen worden tot de Formatie van Bortel⁴ gerekend.

Tijdens de laatste periode van de ijstijd toen het jongere dekzand werd afgezet werd deze hierbij in zandruggen (ook wel dekzandruggen genoemd) langs de rivier- en beekdalen afgezet. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Bortel; Laagpakket van Wierden⁵ gerekend. Door het dekzandlandschap hebben zich vanaf het holoceen beken doorheen gesneden, waaronder de Dommel (zie lager gelegen blauwe zone 2500 m ten oosten van het plangebied in figuur 2).

Het plangebied bevindt zich, hoewel het gebied niet is gekarteerd op de geomorfologische kaart (figuur 3), waarschijnlijk ook op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden op een hoogte van circa 18 meter +NAP (figuur 2). Dit wordt ook onderbouwd in de Erfgoedkaart fysisch landschap van de gemeente Eindhoven waar het plangebied volgens deze kaart op een dekzandvlakte⁶ ligt.

⁴ TNO, 2021.

⁵ TNO, 2021.

⁶ <https://data.eindhoven.nl/>

In deze ten dele verspoelde dekzanden hebben vanaf het holoceen vermoedelijk leek-/woudeerdgronden gevormd (figuur 4). Dit zijn gronden waarbij het oorspronkelijke moedermateriaal (het dekzand) sterk lemig is of zelfs bestaat uit zandige leem⁷. Door de grote aanwezigheid van leem zijn deze gronden in het algemeen slecht waterdoorlatend. Hierdoor bestaan deze bodems uit een donkergrijze humeuze A-horizont met rond 35 cm –mv de overgang van een lichtbruine of lichtgrijze natte C-horizont. Hoewel er leek-/woudeerdgronden voorkomen, bevindt zich hier ook grondwatertrap VII (droge gronden)⁸.

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat de parkeerplaatsen in het noorden en oosten van het plangebied circa 2 meter lager liggen dan de rest van het plangebied (figuur 14). Zeer waarschijnlijk zijn deze gebieden afgegraven. Het plangebied en een deel van de omgeving ervan zijn grotendeels verhard; de AHN-hoogtes zijn indicatief.

Op basis van de landschappelijke locatie worden in het plangebied archeologische resten direct onder de bouwvoor verwacht, indien deze niet zijn afgegraven.

Geologische situatie ⁹	Laagpakket van Wierden en Formatie van Boxtel uit het weichselien (code: BX4).
Geomorfologische situatie en ouderdom ¹⁰	Ongekarteerd i.v.m. bebouwd gebied, maar vermoedelijk bevindt het plangebied zich op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden uit het laat-pleistoceen.
Bodemkundige situatie ¹¹	Ongekarteerd i.v.m. bebouwd gebied, maar vermoedelijk bevinden zich in het plangebied leek-/woudeerdgronden van zandige leem.
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Direct onder de bouwvoor

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

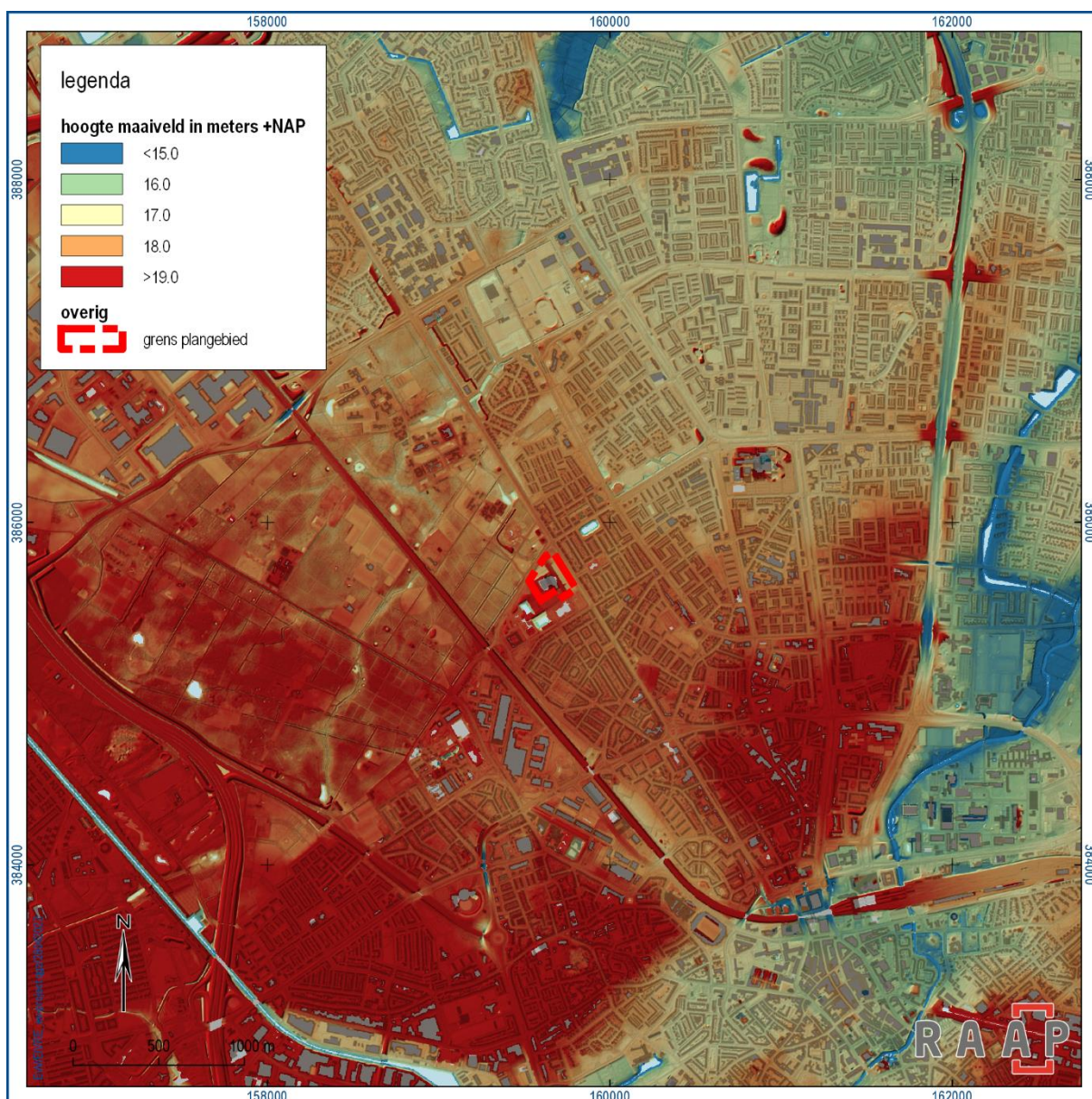
⁷ Stiboka, 1984.

⁸ Stiboka, 1984.

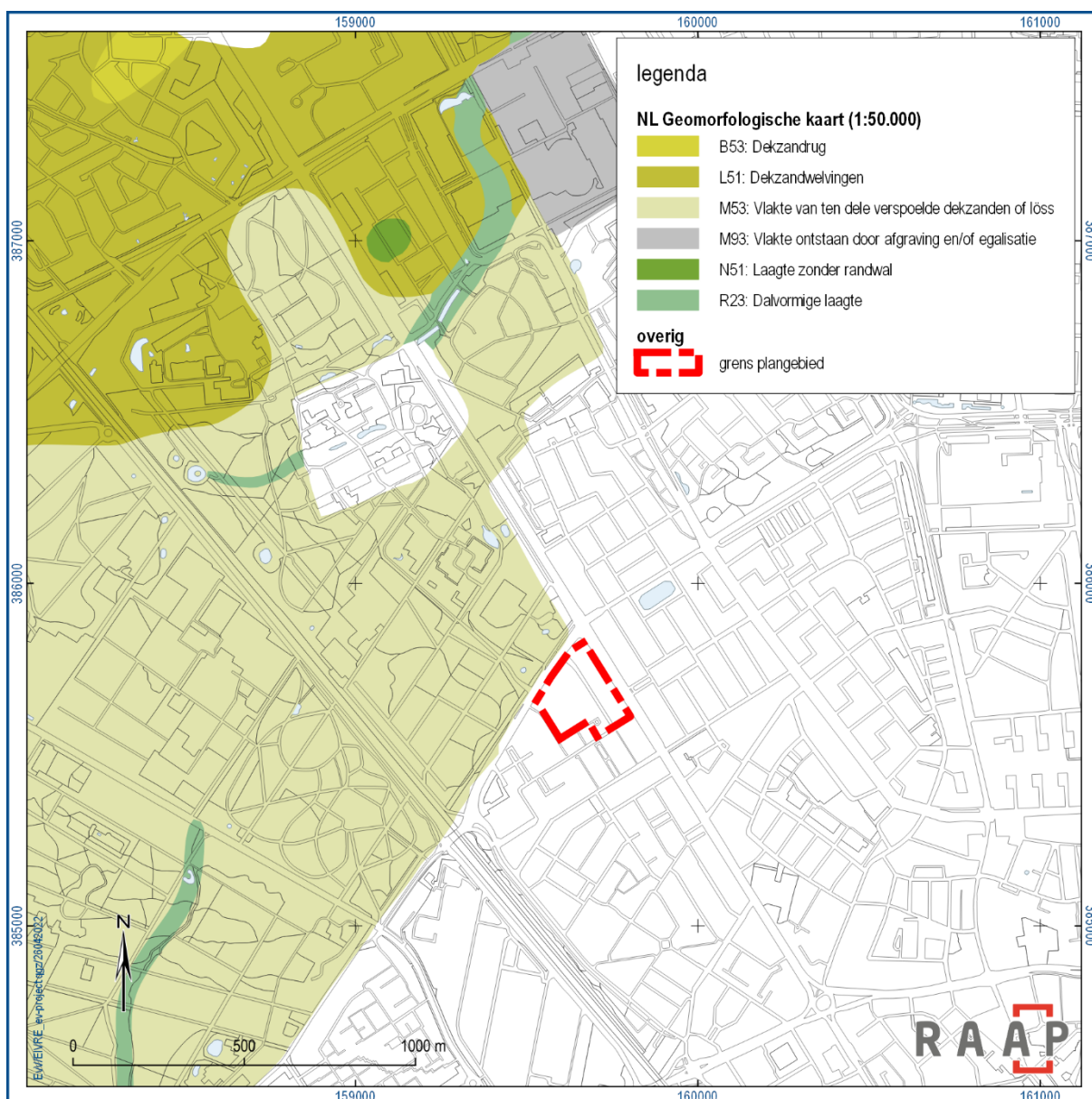
⁹ TNO, 2021.

¹⁰ Koomen en Maas, 2004 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>.

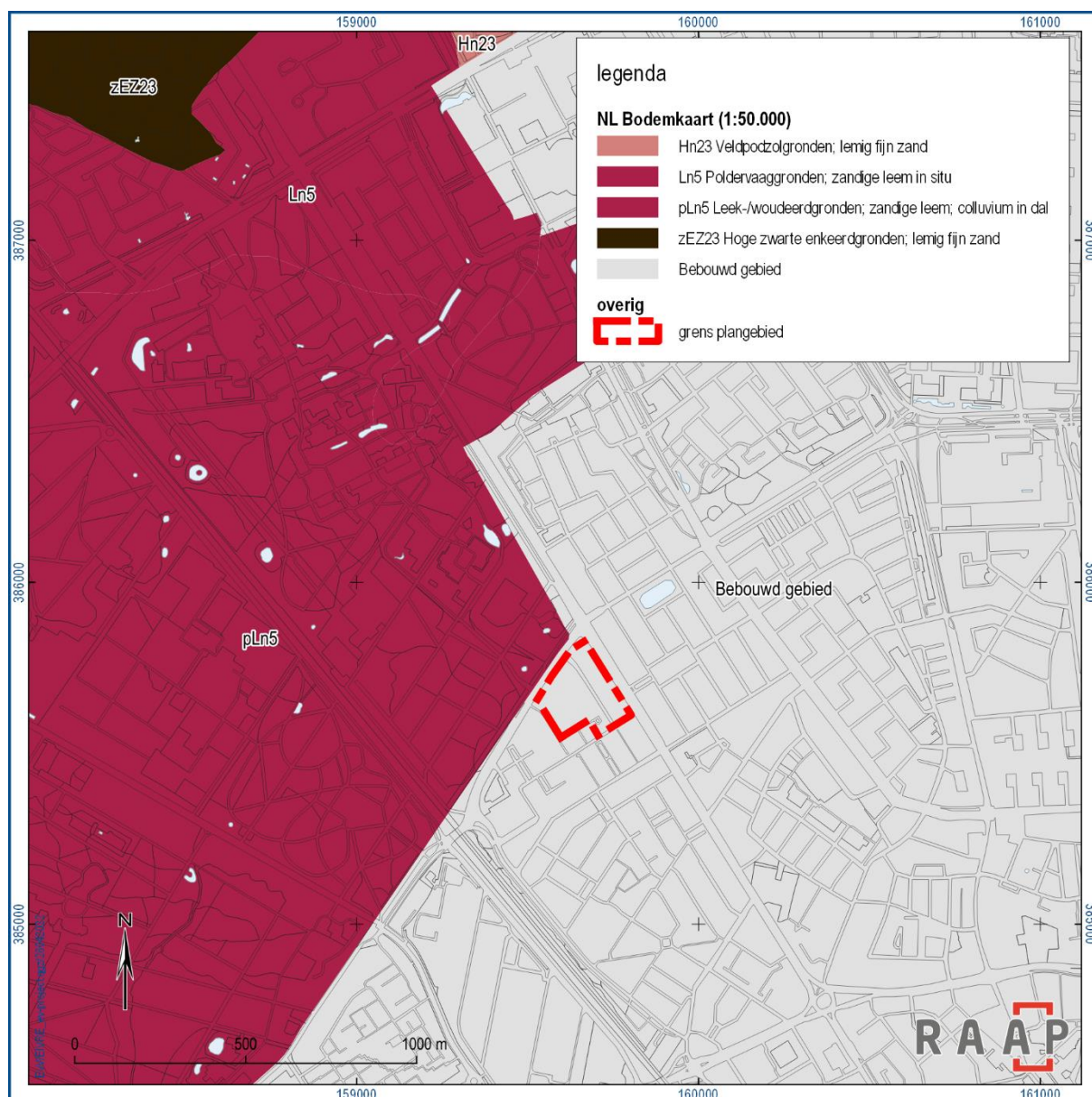
¹¹ Stiboka, 1984 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>.



Figuur 2. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: <https://www.ahn.nl/>).



Figuur 3. Het plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart (bron: Koomen en Maas, 2004 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).



Figuur 4. Het plangebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Stiboka, 1984 en <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan ¹²	Dit onderzoek wordt opgesteld i.v.m. het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. In het huidige bestemmingsplan 'Vredeoord' dat onherroepelijk is vastgesteld op 20-9-2017. In dit bestemmingsplan bevindt het plangebied zich niet in een zone met een archeologische dubbelbestemming.
Conceptversie gemeentelijke archeologische verwachtingen- en waardenkaart ¹³	Het grootste deel van het plangebied bevindt zich in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting (figuur 5). Centraal in het gebied ligt een zone zonder archeologische verwachting. Bij deze conceptversie wordt voorgesteld om de beleidskaart van de gemeente aan de hand van de verschillende verwachtingszones in te delen. Voor het gebied met een middelhoge archeologische verwachting zijn de volgende vrijstellingsgrenzen voorgesteld: 30 cm –mv en tot 2500 m ² . Voor de zone zonder archeologische verwachting worden geen vrijstellingsgrenzen voorgesteld.

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Bekende archeologische gegevens

In het plangebied en binnen een straal van 800 meter eromheen bevinden zich geen archeologische monumenten (oftewel AMK-terreinen; zie ook figuur 6)¹⁴. Wel bevinden zich binnen een straal van 800 meter rondom het plangebied verschillende archeologische vondsten en onderzoekslocaties (figuur 6, tabel 4 en tabel 5).

Op 790 meter ten noordwesten (zaakid.nr. 3124383100) zijn bij niet-archeologische werkzaamheden urnen aangetroffen die gedateerd worden in de periode late bronstijd-ijzertijd. Het gaat vermoedelijk om een urnenveld. Verder is op 780 meter ten oosten van het plangebied (zaak.id.nr. 3158363100) een vondst gedaan bij niet-archeologische werkzaamheden van een drinkkruikje dat gedateerd wordt rond 1700.

Op circa 680 tot 790 meter ten zuidoosten van het plangebied heeft een bureauonderzoek (zaakid.nr. 5141526100) en verkennend- en karterend booronderzoek (zaakid.nr. 5140757100) plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat in het gebied, onder een ophogingspakket van minimaal 70 cm, resten aangetroffen kunnen worden van de grachten van de omgrachte woonplaats (*moated site*), mogelijk gaat het om een slotje. Het slotje zelf zou zich ten noordoosten bevinden van deze onderzochte gebieden. Volgens historische bronnen werd het slotje al vermeld in 1429¹⁵.

Op basis van deze vindplaatsen worden ook resten uit de bronstijd, ijzertijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht in het plangebied.

¹² Het bestemmingsplan is geraadpleegd op <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>.

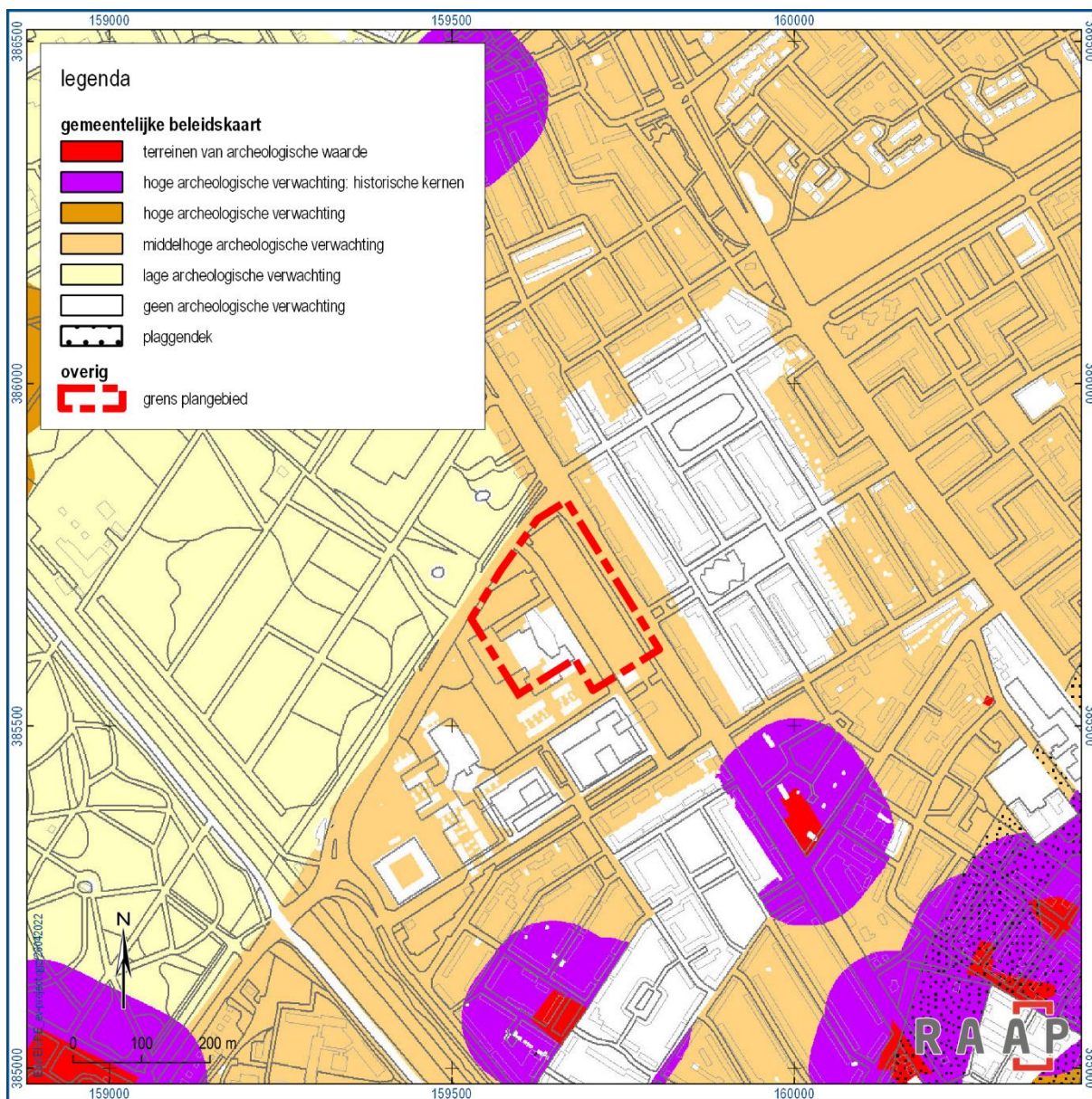
¹³ Berkvens en Arts, 2020.

¹⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>.

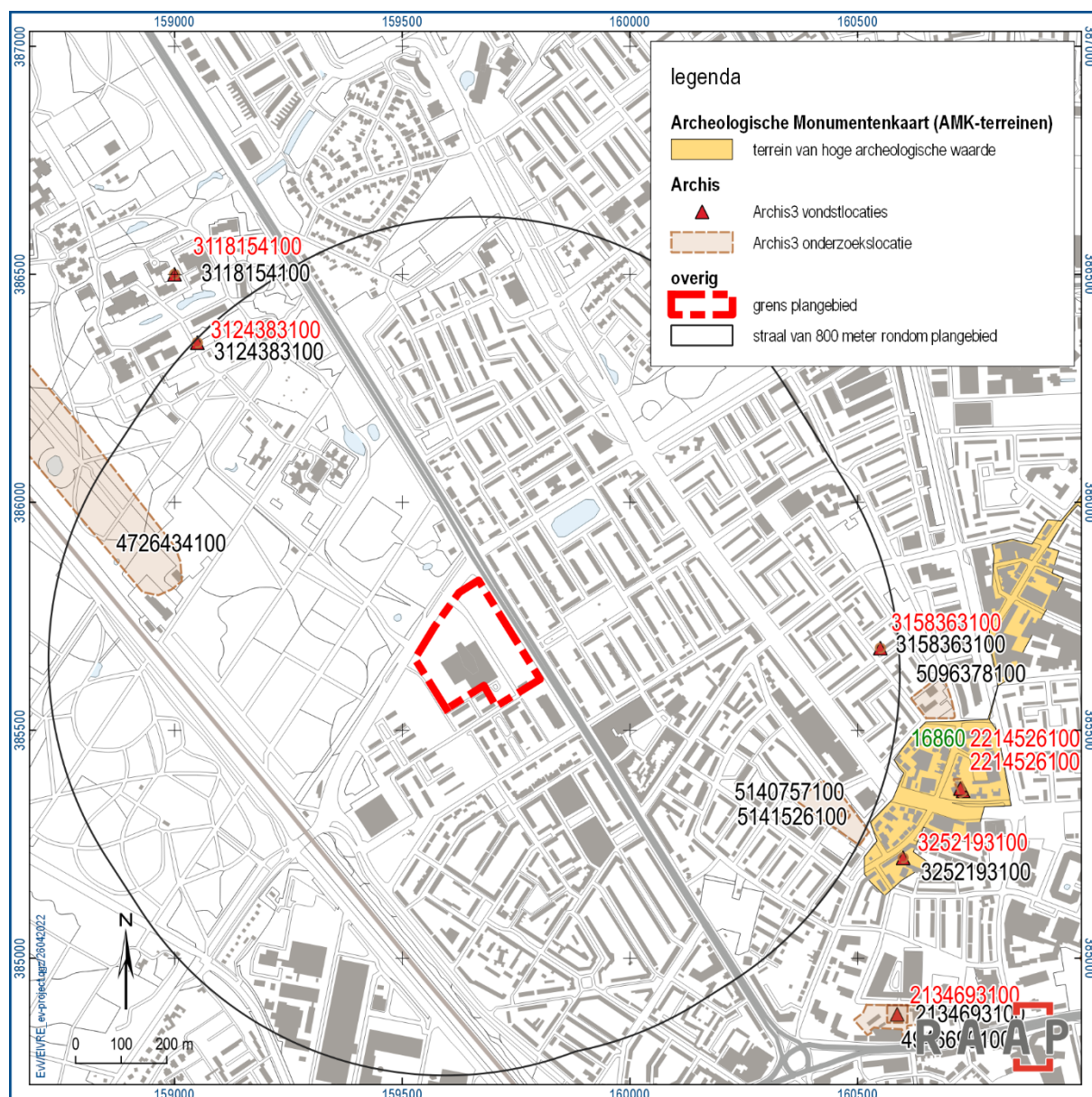
¹⁵ Ruijters, 2022.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 6 april 2022 is een verzoek gedaan aan de Archeologische Vereniging Kempen en Peelland voor aanvullende archeologische of historische gegevens van het plangebied. Zij melden dat zij niet te beschikken over aanvullende gegevens.



Figuur 5. Het plangebied weergegeven op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Eindhoven (bron: Berkvens en Arts, 2022).



Figuur 6. Overzichtsk kaart van de archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/> en <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>). De getallen in zwart betreffen de zaakidentificatienummers van Archis3 onderzoekslocaties, de rode getallen betreffen de zaakid.nrs van de Archis3 vondstlocaties en de groene getallen betreffen de AMK-monumentnummers.

Zaakid.nr.	Ligging t.o.v. plangebied	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
3124383100 ¹⁶	790 meter ten noordwesten	Urnenveld	Late bronstijd – ijzertijd	Urnen	Onbekend	Niet archeologisch: vondst
3158363100	780 meter ten oosten	Onbekend	Nieuwe tijd midden (circa 1700)	drinkkruikje	Onbekend	Niet archeologisch: vondst

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties rond het plangebied.

Zaakid.nr	Ligging t.o.v. plangebied	Resultaat/advies	Opmerkingen
4726434100	570 meter ten noordwesten	Archeologisch booronderzoek	Rapport niet beschikbaar in EASY of Archis ¹⁷ .
3124383100	790 meter ten noordwesten	Vondstmelding van urnen op het terrein van de Rijks Psychiatrische inrichting te Woensel ¹⁸	
3158363100	780 meter ten oosten	Vondstmelding van een drinkkruikje dat rond 1700 werd gedateerd door de heer Halbertsma.	
5141526100 ¹⁹	680 meter ten zuidoosten	Bureauonderzoek waaruit is gebleken dat voor het gebied een middelhoge verwachting geldt voor water gerelateerd resten uit het paleolithicum en mesolithicum, lage verwachting voor water gerelateerde resten uit de bronstijd t/m volle middeleeuwen en een hoge verwachting voor akkers en een omgrachte woonplaats (het Slotje) uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Er is een verkennend- en karterend booronderzoek geadviseerd.	Bureauonderzoek opgevolgd door onderstaand booronderzoek
5140757100 ²⁰	790 meter ten zuidoosten	Verkennd en karterend booronderzoek wat heeft aangetoond dat er van nature sprake was van veldpodzolen in het gebied. Deze podzolen zijn grotendeels opgenomen in het akkerdek. In de 20 ^{ste} eeuw is bij de aanleg van de woonwijk het gebied 70 tot 100 cm opgehoogd. Onder de ophogingen was nog sprake van een 25 tot 100 cm dikke humeuze maar vondstarme oude grachtvulling. Geadviseerd wordt om de resten op 70 cm –mv in situ te bewaren.	

Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek rond het plangebied.

¹⁶ Beex, 1967.

¹⁷ EASY en Archis behelzen samen het grootste digitale archeologische archief van Nederland (<https://archis.cultureelerfgoed.nl/> en <https://easy.dans.knaw.nl/>).

¹⁸ Beex, 1967.

¹⁹ Bosman, 2021.

²⁰ Ruijters, 2022.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten of andere historische bronnen kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

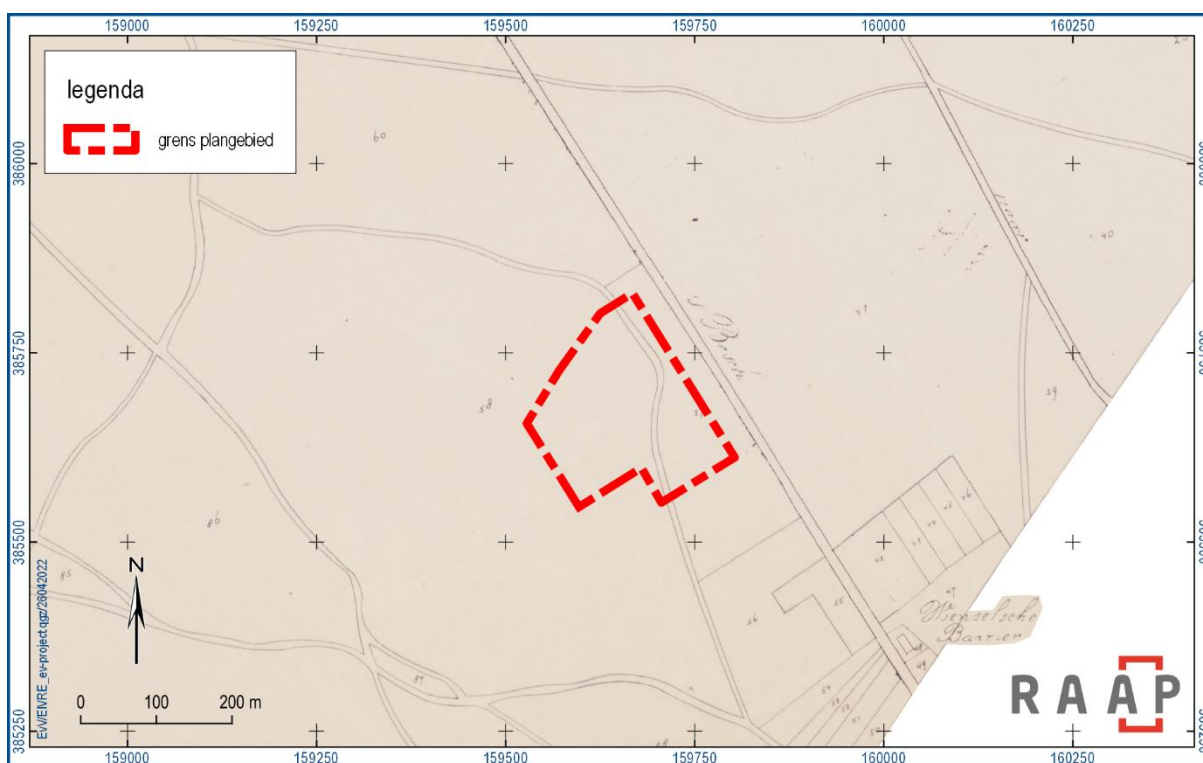
De oudst geraadpleegde kaart is de Meerijkaart van Hendrik Verhees uit 1794 (figuur 7)²¹. Op deze kaart wordt duidelijk dat het plangebied zich direct ten zuidwesten bevindt van de historische weg van 's-Hertogenbosch naar Eindhoven. Het plangebied was in gebruik als heide. Ten zuiden van het gebied bevonden zich, vertrekkend vanuit Woensel, de eerste heideontginningen. Op de heide, ten noorden van het plangebied, bevond zich de Espeet Loop, die de natte heide afwaterde en via Nederweert in de Dommel uitmondde.



Figuur 7. De globale locatie (rode cirkel) van het plangebied op de Meerijkaart van Hendrik Verhees uit 1794 (bron: <https://www.bhic.nl/>).

²¹ <https://www.bhic.nl/>

Ook op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (minuutplan Woensel en Eckart, Noord Brabant, sectie B, blad 01)²² is te zien dat direct ten oosten van het plangebied de historische weg liep die 's-Hertogenbosch met Eindhoven verbond (figuur 8). Het plangebied zelf bevond zich op twee percelen, namelijk perceel 57 en perceel 58. Beide percelen bestonden uit heide, onderdeel van de Woenselsche heide, dat in bezit was van de gemeente Woensel. Op de heide liep, door het plangebied heen, een veldweg.



Figuur 8. Het plangebied weergegeven op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (minuutplan Woensel en Eckart, Noord Brabant, sectie B, blad 01; <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).

Tussen 1832 en 1900 wordt het plangebied ontgonnen (figuur 11). In het westen verschenen er woningen, er ontstonden wegen vanaf de Boschdijk het plangebied in, de rest is van het gebied was in gebruik als weiland.

Op de historische kaarten verscheen er tussen 1900 en 1933 een baksteenfabriek ten zuiden (of zuidwesten) van het plangebied (figuur 11). Dit is de steenfabriek van Van Hapert. Naar verluidt zou de steenfabriek reeds in 1898 bestaan²³. In 1909/1910 werd de fabriek verder gemechaniseerd. Op het terrein ten zuidwesten van het plangebied werden er ten behoeve van de baksteenproductie verschillende leemkuilen gegraven. Op basis van de luchtfoto uit 1944 zijn ook leemkuilen direct ten westen van het plangebied en in het noorden van het plangebied te zien (grote zwarte afgravingen, zie figuur 9). Ook op de topografische kaart uit 1954 zijn verschillende kuilen ingetekend (aangegeven door driehoekjes) zoals in het noordoosten van het plangebied. De leemkuilen zouden plaatselijk reiken tot een diepte van wel 8 meter²⁴. Tussen 1933 en 1954 lijkt de omvang van de fabriek te zijn afgenomen:

²² <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

²³ Bosch en van der Hop, 2013.

²⁴ Bosch en van der Hop, 2013.

alleen het hoofdgebouw ten zuiden van het plangebied en de arbeiderswoningen in het plangebied zijn nog aanwezig.

Ten tijden van de fabriek was een deel van het plangebied in gebruik als voetbalveld/sportveld. Zo maakte RKSV-Woensel vanaf 1948 tot 1958 gebruik van deze sportvelden.

Op de historische kaart uit 1954 verschijnt er ten oosten van het plangebied een woonwijk. Volgens het BAG-register (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) zou deze wijk al gebouwd zijn in 1929²⁵.



Figuur 9. Luchtfoto uit 1944 met hierop de steenfabriek (1), arbeiderswoningen (2), sportvelden/voetbalvelden (3/4), leemkuilen (5). Ten westen en ten noorden van de arbeiderswoningen bevinden zich verschillende leemkuilen (bron: <https://www.eindhoveninbeeld.com/> en Bosch en van der Hop, 2013).

In 1963²⁶ vinden er opnieuw grote veranderingen plaats in het plangebied. De leemkuilen worden gedempt en Philips begint met de bouw van het (deels bestaande en oude) hoofdkantoor (figuur 10). Bij het dempen van de leemkuilen zou 'afval' gebruikt zijn²⁷. De arbeiderswoningen en de weg hier naartoe, in het plangebied, zijn ergens tussen 1944 en 1963 gesloopt. In 2010 is de westzijde van het Philipshoofdkantoor gesloopt. De oostzijde van dit pand is sinds 2021 een rijksmonument (monumentnummer 532524)²⁸.

Op basis van de historische kaarten, is de steenfabriek ten zuiden van het plangebied ergens tussen 1963 en 1977 gesloopt zijn. Het gebouw maakte ruimte voor nieuwe fabrieksgebouwen van Philips die na 1963 werden gebouwd. Op basis van luchtfoto's zijn deze gebouwen in 2012 gesloopt²⁹, om plaats te maken voor een nieuwe woonwijk die in 2019 werd gebouwd. Het gebied ten noorden en ten oosten van het Philipskantoor werd ingericht als parkeerplaats. Op basis van het AHN lijkt de bodem ter plaatsen van de parkeerplaatsen te zijn afgegraven.

²⁵ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

²⁶ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

²⁷ Bosch en van der Hop, 2013.

²⁸ <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/532524>.

²⁹ <https://www.topotijdreis.nl/>



Figuur 10. Luchtfoto met hierop de bouw van het Philips hoofdkantoor in volle gang. Rechts is de oude steenfabriek nog zichtbaar (bron: <https://www.eindhoveninbeeld.com/>).

Uit een recentelijke inventarisatie van het militair erfgoed in Eindhoven is gebleken dat ten oosten van het plangebied bij de kruising Boschdijk en Willem van Noortlaan twee mangaten aanwezig waren uit de Tweede Wereldoorlog³⁰. Deze waren zichtbaar op een luchtfoto uit 26-12-1944.

Daarnaast zou in de jaren 50 op het terrein een grote hoeveelheid oorlogspuin gelegen hebben³¹.

Naast het rijksmonument (Philips-hoofdkantoor) bevinden zich geen bouwhistorische monumenten of MIP-objecten in het plangebied.

³⁰ Snippenburg *et al.*, 2022.

³¹ Bosch en van der Hop, 2013.



Figuur 11. Het plangebied in rood weergegeven op verschillende historische kaarten (bron: <https://www.topotijdreis.nl/>).

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Kantoorpand, parkeerplaats en groenstroken
Hoogteligging maaiveld ³²	De parkeerplaten bevinden zich op 17 meter +NAP en de gronden om het kantoorpand heen bevinden zich op >19 meter +NAP.
Grondwatertrap of -stand ³³	Grondwatertrap VII Gemiddeld hoogste grondwaterstand op >80 cm –mv en gemiddeld laagste grondwaterstand op > 160 cm –mv.
Milieutechnische condities ³⁴	Op en in de directe omgeving van het Vredeoord-terrein hebben een groot aantal bodemonderzoeken plaatsgevonden. Uit het laatste bodemonderzoek is gebleken dat, in het oostelijk deel van het plangebied, geen aanvullende procedures noodzakelijk zijn. Dit terwijl in het gebied licht verhoogde concentraties aanwezig zijn van o.a. cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK en asbest zal het geen belemmeringen opleveren vanuit milieu hygiënisch oogpunt. Ter plaatse van de leemputten (direct ten noorden van het plangebied en ten westen van het plangebied) zijn wel gehalten aangetroffen van zware metalen en PAK die de achtergrondwaarde, doch niet de interventiewaarde overschrijden. De locaties van de leemputten zijn voldoende in beeld en wanneer hier niet gebouwd gaat worden was verder onderzoek niet noodzakelijk. Ten noorden van het plangebied hebben daarnaast nog saneringen plaatsgevonden waar verhoogde concentraties asbest aanwezig waren.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Centraal in het zuiden van het plangebied bevindt zich het oude Philips hoofdkantoor (zie appendix 3). Onder dit gebouw bevindt zich een kelder tot circa 5 meter – peil. Bij de opdrachtgever is niet bekend hoe en tot welke diepte het gebouw is gefundeerd. Het oude Philips hoofdkantoor blijft behouden (rijksmonument).
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Op basis van de KLIC-melding en tekeningen van de opdrachtgever bevinden zich diverse kabels en leidingen in het plangebied (zie appendix 1). Onbekend is op welke diepte deze kabels en leidingen aanwezig zijn.

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

³² <https://www.ahn.nl/>.

³³ Stiboka, 1984.

³⁴ Van der Meeren en Heesakkers-Kivits, 2021; van der Meeren, 2022.



Figuur 12. Luchtfoto van het plangebied (<https://www.topotijdreis.nl/>).

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Dit betreft de beoogde transformatie van het voormalige hoofdkantoor van Philips Nederland van een bedrijfspand naar woningen en de realisatie van woningen op de omliggende gronden. Het conceptontwerp is te vinden in appendix 2.
Omvang en diepte	Voor het plangebied wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Momenteel verwacht men werkzaamheden te laten plaatsvinden die dieper zijn dan 30 cm – mv en een groter oppervlak hebben van 2500 m ² .
Invloed op maaiveld en grondwater	In grote delen van het gebied zullen vermoedelijk werkzaamheden gaan plaatsvinden waarbij het oude maaiveld verstoord zal raken. De invloed van de werkzaamheden op het grondwater is niet bekend. Aangezien het grondwater zich diep bevindt dienen ook de werkzaamheden diep te gaan (circa 80 cm of dieper) om van invloed te zijn op het grondwater
Toekomstig gebruik	Wonen
Toekomstige gebruiker	Particulieren

Tabel 7. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

In het plangebied komen geen gradiëntsituaties voor, waardoor resten van jager-verzamelaars kampementen niet in het plangebied worden verwacht.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich vermoedelijk door redelijk ontwaterde (grondwatertrap VII) en lemige gronden (leek-/woudeerdgronden). Op basis hiervan geldt er een middelhoge verwachting voor resten van bewoning uit de periode neolithicum t/m de middeleeuwen. Deze vindplaatsen bestaan uit huisplaatsen of nederzettingen met bijbehorende gebouwen, waterputten en/of kuilen met een omvang van minimaal 100 m². De vindplaatsen kenmerken zich voornamelijk door grondsporen met vondsten.

Daarnaast zouden er ook resten van randactiviteiten uit deze periode aanwezig kunnen zijn (middelhoge verwachting). Resten van randactiviteiten zijn zeer divers (denk daarbij aan wegen, greppels, akkers, grondstofwinningskuilen, begravingen), waardoor de omvang hiervan ook divers kan zijn. De resten kenmerken zich door grondsporen met relatief weinig vondsten.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd (vanaf 1900) in het westen van het plangebied bewoning heeft plaatsgevonden tot circa 1944/1963. Indien niet verstoord door latere inrichtingen, worden op deze locatie resten van deze arbeidershuizen verwacht (hoge verwachting) in de vorm van grondsporen, (bak)stenenfunderingsresten en eventueel waterputten. In de grondsporen kunnen eventueel vondsten aanwezig zijn.

Voor 1900, toen het gebied nog heide was, liepen er verschillende (zand)wegen door het plangebied heen. Vanaf circa 1900, bij de ontginning van het gebied, worden er wegen aangelegd in een kruispatroon. Eventueel, indien niet verstoord, kunnen in het gebied resten verwacht (hoge verwachting) worden van deze (zand)wegen. Deze resten kenmerken zich door grondsporen (greppel, verharding, karresporen) met weinig tot geen vondsten.

Mogelijk al vanaf 1898, maar zeker vanaf 1909/1910, verschijnt er ten zuiden van het plangebied een steenfabriek. Het plangebied wordt daarbij gebruikt voor de winning van leem en als sportvelden. Op basis van een luchtfoto uit 1944 liggen onder anderen in het noorden van het plangebied grote leemwinningskuilen. Er geldt een hoge verwachting op het aantreffen van deze leemkuilen en eventueel ook van resten van de sportvelden, maar deze zijn nauwelijks van archeologisch waarde.

In het zuiden van het plangebied, bij de kruising van de Boschdijk en Willem van Noortlaan, staan op luchtfoto's uit 1944 mangaten gegraven. Eventueel kunnen hiervan nog resten aanwezig zijn in het plangebied, maar waarschijnlijk bevinden deze zich eerder dicht bij de Boschdijk. Mochten hiervan resten in het gebied aanwezig zijn dan zullen deze bestaan uit grondsporen (circa 5 m²) met hierin vondstmateriaal zoals munitie en afval.

(Diepte)ligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het laat-pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat-paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken is mogelijk sprake van een slechte gaafheid van de archeologische resten. Daarnaast bevonden zich in het noorden van het plangebied leemwinningskuilen uit 1944. Vermoedelijk kunnen ook op andere locaties leemwinningskuilen aanwezig zijn geweest. Verder werd in 1963 het Philips hoofdkantoor en andere fabriekshallen gebouwd. Daarbij werd ook een parkeerplaats aangelegd. Op basis van het AHN nu lijken de parkeerplaatsen in het noorden en oosten van het plangebied afgegraven te zijn. Zo bevinden deze zich circa 2 meter lager.

Aangezien er waarschijnlijk geen afdekkend pakket aanwezig is, er grootschalig leemwinning heeft plaatsgevonden, er bouwwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, en de parkeerplaatsen afgegraven lijken te zijn, is het waarschijnlijk dat eventuele archeologische resten in het plangebied grotendeels verdwenen zijn.

In het plangebied bevindt het grondwater zich relatief diep. Daarom zullen alleen anorganische resten (aardewerk, steen, etc.) en verbrande organische resten (verbrand bot en houtskool) geconserveerd zijn. Mogelijk kunnen organische resten (hout, bot, leer) uit de recentere periodes, de nieuwe tijd, wel geconserveerd zijn.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 8.

Archeologische periode (verwachting)	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid en conservering
Neolithicum – volle middeleeuwen (middelhoog)	Nederzettings-resten	Minimaal 100 m ²	Grondsporen met weinig vondsten	Vanaf maaiveld	Slechte gaafheid Anorganische resten en verbrande organische resten bewaard
Neolithicum – volle middeleeuwen (middelhoog)	Resten van randactiviteiten	Divers	Grondsporen met weinig vondsten	Idem	Idem
Nieuwe tijd (circa 1900 tot 1944/1963) (hoog)	Arbeiderswoningen	Divers	Grondsporen met vondsten en (bak)stenenfunderingen	Idem	Idem
Nieuwe tijd (>1811-1832 en vanaf 1900 tot 1944/1963) (hoog)	Wegen	divers	Grondsporen met weinig vondsten	Idem	Idem
Nieuwe tijd (circa 1900 tot 1963) (hoog)	Leemkuilen en/of voetbalveld die onderdeel waren van steenfabriek	Divers	Grondsporen met weinig vondsten	Idem	Idem
Nieuwe tijd (1944) (middelhoog)	Mangaten (2x)	Circa 5 m ²	Grondspoor met munitie	Idem	Idem

Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek en het AHN bleek dat waarschijnlijk een groot deel van de bodemopbouw in het plangebied geroerd zou zijn, door de aanwezigheid van leemkuilen en door de bouw van het kantoorpand en de inrichting van de parkeerplaatsen. Daarom werd geadviseerd in het PvA om minder boringen te zetten dan de gebruikelijke aantallen van acht per hectare in de gemeente Eindhoven. Indien de boorprofielen onduidelijke resultaten zouden geven zouden eventueel aanvullende boringen bijgeplaatst worden. Deze onderzoeksmethode staat ook beschreven in het door de bevoegde overheid goedgekeurde PvA (versie 17-5-2022). Het veldonderzoek is uitgevoerd op 25 mei 2022.

In het plangebied zijn 10 boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst (figuur 14), daarnaast zijn twee aanvullende boringen (boornummers 3 en 10) gezet.

Er is geboord tot maximaal 235 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlage 3). De locatie van de boringen en de hoogte van het maaiveld per boring is bepaald en ingemeten met behulp van GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

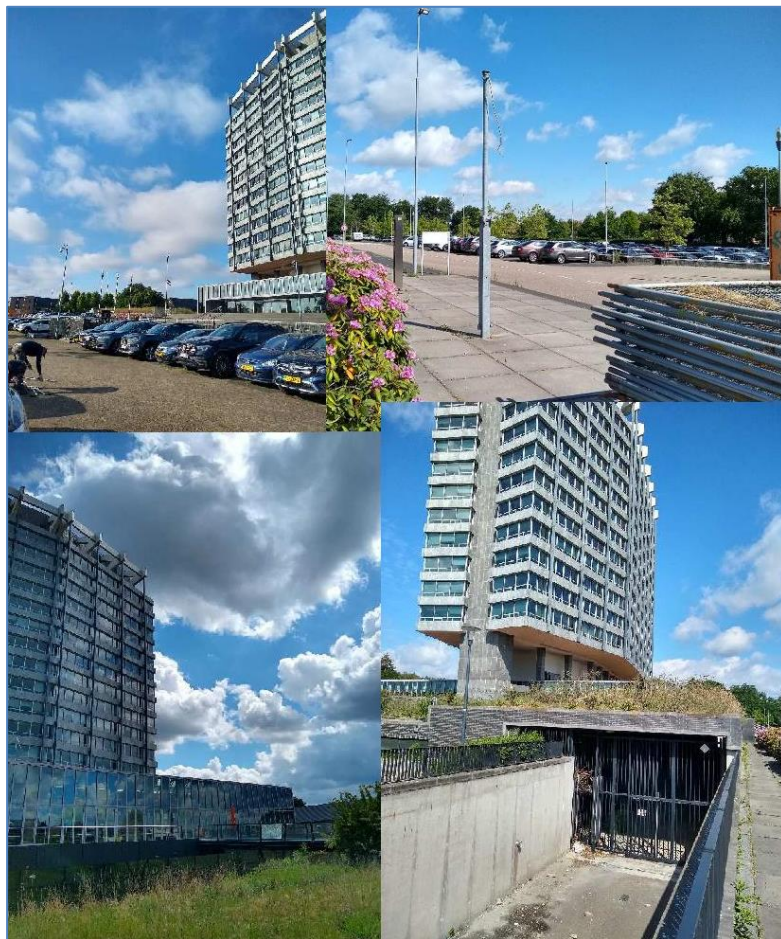
Er zijn vele hoogteverschillen aanwezig in het plangebied (figuur 13). Zo liggen de parkeerplaatsen in het oosten en noordwesten van het plangebied lager. Het kantoorpand, in het westen, ligt daar in tegen op een verhoging. Onder het kantoorpand bevindt zich een kelder, die circa 3 of 4 meter lager ligt dan de weg direct ten oosten van het pand. De hoogteverschillen zijn ook duidelijk herkenbaar op het AHN (figuur 14).

3.2.2 Geologie en bodem

Zoals eerder aangegeven, werden in het plangebied voornamelijk verstoorde bodemprofielen verwacht door de aanwezigheid van leemwinningskuilen, bouwwerkzaamheden van het pand rond 1963 en de afgravingen. Tijdens het verkennend booronderzoek zijn dan ook alleen maar sterk verstoorde bodemprofielen aangetroffen.

Allereerst konden vier boringen niet tot in de natuurlijke onverstoorde ondergrond (C-horizont) doorgezet worden (er werden steeds drie pogingen daartoe gedaan). Bij boring 2 kwam dit door de aanwezigheid van een ondoordringbare stollaag (puinlaag) ter fundering van de parkeerplaats. Bij boring 4 kwam dit vermoedelijk door een puinlaag dat aanwezig was in het verstoorde pakket (de vermoedelijke ophogingspakket waar ook leemkuilen hebben gelegen). Bij boringen 7 en 8 kwam dit

zeer waarschijnlijk door de aanwezigheid van een telefoonkabel en WKO-leiding (warmte koude opslag).



Figuur 13. Foto's gemaakt tijdens het archeologisch veldonderzoek. Linksboven de plaatsing van boring 2. Rechtsboven uitzicht op de parkeerplaats te westen van het kantoorpand. Rechtsonder het pand en de onderliggende kelder gefotografeerd vanuit het zuiden. Linksonder het pand gefotografeerd vanuit boring 12.

Het onverstoorde, natuurlijke, niveau in het plangebied bestond uit een lichtgrijze, licht blauwgrijze tot lichtgeel(bruine) laag van sterk siltig matig fijn zand. In dit zand, dat bijna aanvoelt als leem, bevonden zich ook enkele roestvlekken. Het zand is geïnterpreteerd als Brabant leem (Formatie van Boxtel – laagpakket van Liempde) zonder enige bodemvorming (C-horizont). Brabant leem bestaat uit eolische en verspoelde eolische afzettingen (löss met zandfractie) en werd afgezet in het midden van het Weichselien³⁵. De top van dit onverstoorde niveau bevindt zich op 70 tot 220 cm –mv of tussen de 17,54 en 16,16 meter +NAP (figuur 14).

Bovenop dit leem bevonden zich gevlekte pakketten van zwak tot sterk humeus, zwak siltig tot sterk siltig matig fijn zand met hierin leembrokjes, puin, glas, cokes en plastic. Deze pakketten zijn geïnterpreteerd als ophogingslagen die zijn gestort in de vroegere leemwinningskuilen.

³⁵ Schokker, 2003.

Op basis van een geologische boring³⁶ dat op 200 meter ten noordwesten van het plangebied is gezet, wordt duidelijk dat hier dekzand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden) aanwezig is van 18,40 meter +NAP tot 17,10 m +NAP (130 cm -mv). Daaronder bevindt zich het Brabantleem (Formatie van Boxtel, laagpakket van Liempde). Aangezien het plangebied zich bevindt op een dekzandvlakte en uitgaande dat de top van het onverstoord niveau in het plangebied, waar Brabantleem is aangetroffen, op 17,54 meter +NAP ligt (boring 9) wordt duidelijk dat een groot deel van de oorspronkelijke bodem is verdwenen. Het gaat hier vermoedelijk om circa 100 cm bij boring 9. Uit de vergelijking van boring 9 en boring 6 (waar de C-horizont het dichtst onder het maaiveld is aangetroffen; 70 cm -mv) wordt daarnaast duidelijk dat in het plangebied minimaal 70 cm van de Brabantleem is afgegraven.

Vermoedelijk heeft in het plangebied dekzand zich afgezet op de Brabantleem, maar dit was niet te verifiëren op basis van het veldonderzoek. Ook wordt de oorspronkelijke bodemopbouw in het gebied niet duidelijk uit het veldonderzoek.

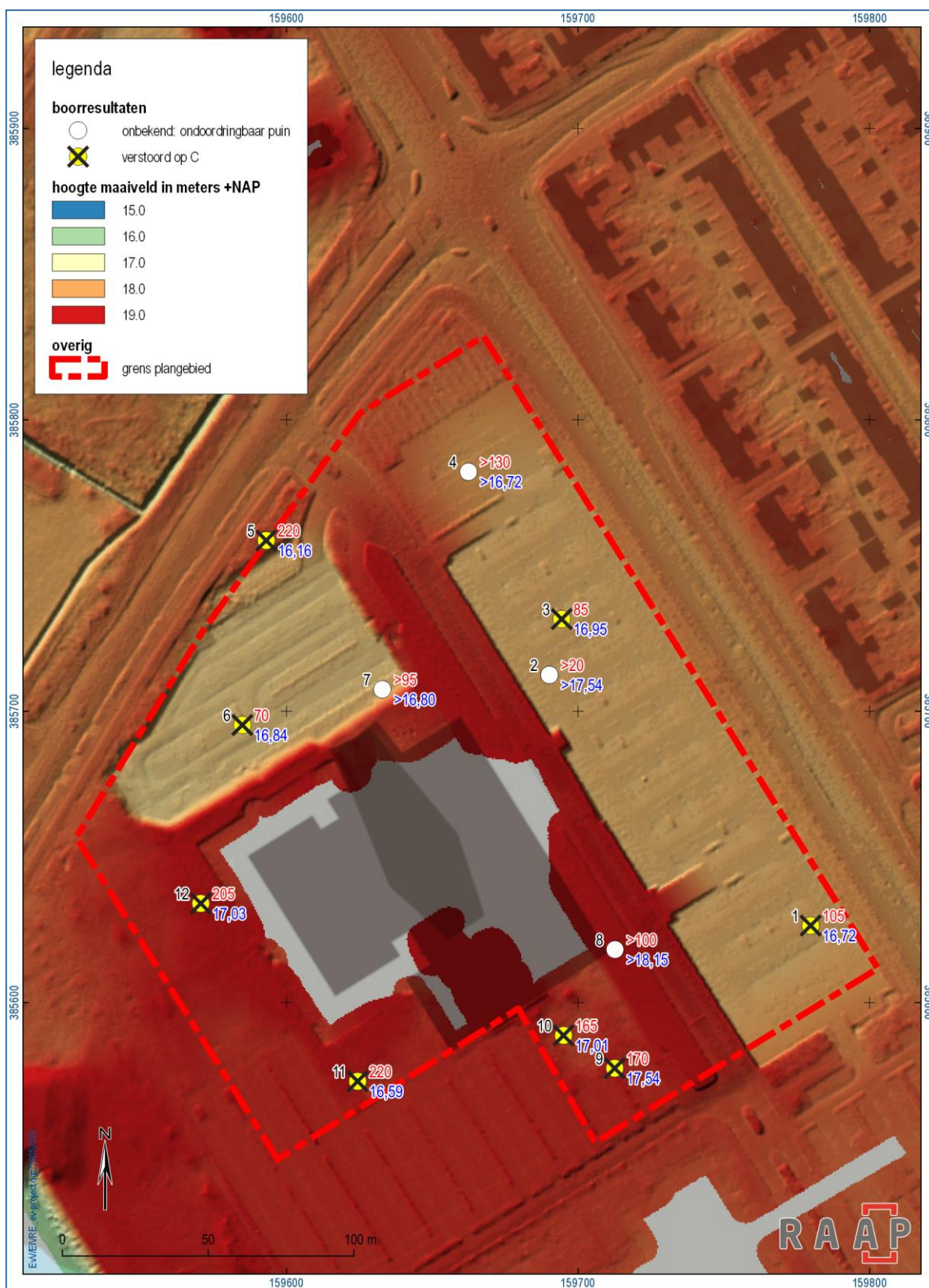
3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Let wel, het onderzoek betrof een verkennend booronderzoek en had ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren.

3.3 Archeologische relevantie

Doordat in het hele plangebied diepe verstoringen aanwezig zijn is de oorspronkelijke bodem geheel verdwenen. Er worden dan ook geen archeologische resten meer verwacht. Ook diepere resten (bijv. waterputten) zullen zeer waarschijnlijk in het gebied niet meer aanwezig zijn.

³⁶ Zie B51D1687 in <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>



Figuur 14. Resultaten van het verkennend booronderzoek weergegeven op het AHN (bron: <https://www.ahn.nl/>). De getallen in zwart betreffen de boornummers, de getallen in rood het top van het onverstoorde niveau op cm -mv en in blauw de top van het onverstoorde niveau op meters +NAP.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek zou het plangebied gelegen zijn op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden uit het laat pleistoceen, waarin zich leek-/woudeerdgronden gevormd hebben. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) laat grootschalige afgravingen en ophogingen zien in het plangebied. Binnen een straal van 800 meter rondom het gebied zijn urnen uit de periode late bronstijd-ijzertijd, een drinkkruikje uit 1700 en een omgrachte woonplaats (vermoedelijk een slotje) uit 1429 aangetroffen. Op basis van historische kaarten is gebleken dat het plangebied tot circa 1900 bestond uit heide. Vanaf 1900 werd het gebied ontgonnen en verschenen er woningen in het westen van het gebied. Rond 1933 werd ten zuiden van het plangebied een steenfabriek opgericht. Deze fabriek won leem door middel van het graven van leemwinningskuilen in het plangebied. In 1963 werd het gebied opnieuw ingericht door de bouw van het Philips hoofdkantoor, inclusief parkeervoorzieningen.

Op basis van het veldonderzoek is gebleken dat in het hele plangebied diepe verstoringen aanwezig zijn, waardoor de oorspronkelijke bodem verdwenen is. De top van de natuurlijke ondergrond, die bestaat uit zogenaamde Brabantleem, bevindt zich op 70 tot 220 cm –mv. Vanwege de diepe verstoringen worden in het hele plangebied geen archeologische resten meer verwacht.

4.2 Advies

Omdat er geen archeologische resten meer worden verwacht, wordt verder archeologisch onderzoek niet zinvol geacht. Voorts wordt geadviseerd om het hele plangebied in het toekomstige bestemmingsplan **geen** dubbelbestemming archeologie te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden zeer onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Eindhoven, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Beex, G., 1967. Archeologisch overzicht der gemeente Eindhoven. Brabants Heem: tijdschrift voor archeologie, geschiedenis en volkskunde. Jaargang 19.
- Berkvens, R. en N. Arts, 2022. Actualisatie archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Eindhoven. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosch, C.A. en M.M.H. van der Hop, 2013. Aanvullend historisch onderzoek; aanvullend historisch onderzoek locatie Vredeoord gelegen aan de Boschdijk te Eindhoven. Projectnummer 326866. Grontmij Nederland B.V., Eindhoven.
- Bosman, J., 2021. Archeologisch bureauonderzoek Tiny Forest, Van Vorststraat, gemeente Eindhoven. Projectnummer 288554. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Koomen, A.J.M. en G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Meeren, T.C.M. van der en T.A.M. Heesakkers-Kivits, 2021. Verkennend bodem- en asbestonderzoek; Vredeoord Eindhoven. Rapport 2102780. Lankelma Geotechniek Zuid B.V., Oirschot.
- Meeren, T.C.M., van der, 2022. Memo Verkennend bodem- en asbestonderzoek Vredeoord Eindhoven op 14 maart 2022. Lankelma Geotechniek Zuid B.V., Oirschot.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ruijters, M.H.P.M., 2022. Plangebied Tiny Forest te Eindhoven, gemeente Eindhoven; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend en karterend booronderzoek). RAAP rapport 5590. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment; Roer Valley Graben, south-eastern Netherlands. Nederlandse Geografische Studies 314. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/ Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Universiteit Utrecht, Utrecht.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Stiboka, 1984. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 51 West Eindhoven. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Snippenburg, B.J.G., E.H. Boshoven en H.J. Hesseling, 2022. Ondergronds militair erfgoed in de gemeente Eindhoven. Een archeologische inventarisatie en advies. RAAP-rapport 5557. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk en C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Digitale bronnen:

<https://www.ahn.nl/>

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

<https://bagviewer.kadaster.nl/>

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

<https://www.bhic.nl/>

<https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>

<https://data.eindhoven.nl/>

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

<https://easy.dans.knaw.nl/>

<https://www.eindhoveninbeeld.com/>

<https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/532524>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

www.sikb.nl

<https://www.topotijdreis.nl/>

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied in rood. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied weergegeven op het Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: https://www.ahn.nl/).	11
Figuur 3. Het plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart (bron: Koomen en Maas, 2004 en https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	12
Figuur 4. Het plangebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Stiboka, 1984 en https://archis.cultureelerfgoed.nl/).	13
Figuur 5. Het plangebied weergegeven op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Eindhoven - conceptversie (bron: Berkvens en Arts, 2020).	15
Figuur 6. Overzichtskaart van de archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: https://archis.cultureelerfgoed.nl/ en https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw). De getallen in zwart betreffen de zaakidentificatienummers van Archis3 onderzoekslocaties, de rode getallen betreffen de zaakid.nrs van de Archis3 vondstlocaties en de groene getallen betreffen de AMK-monumentennummers.	16
Figuur 7. De globale locatie (rode cirkel) van het plangebied op de Meierijkaart van Hendrik Verhees uit 1794 (bron: https://www.bhic.nl/).	18
Figuur 8. Het plangebied weergegeven op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (minuutplan Woensel en Eckart, Noord Brabant, sectie B, blad 01; https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/).	19
Figuur 9. Luchtfoto uit 1944 met hierop de steenfabriek (1), arbeiderswoningen (2), sportvelden/voetbalvelden (3/4), leemkuilen (5). Ten westen en ten noorden van de arbeiderswoningen bevinden zich verschillende leemkuilen (bron: https://www.eindhoveninbeeld.com/ en Bosch en van der Hop, 2013).	20
Figuur 10. Luchtfoto met hierop de bouw van het Philips hoofdkantoor in volle gang. Rechts is de oude steenfabriek nog zichtbaar (bron: https://www.eindhoveninbeeld.com/).	21
Figuur 11. Het plangebied in rood weergegeven op verschillende historische kaarten (bron: https://www.topotijdreis.nl/).	22
Figuur 12. Luchtfoto van het plangebied (https://www.topotijdreis.nl/).	24
Figuur 13. Foto's gemaakt tijdens het archeologisch veldonderzoek. Linksboven de plaatsing van boring 2. Rechtsboven uitzicht op de parkeerplaats te westen van het kantoorpand. Rechtsonder het pand en de onderliggende kelder gefotografeerd vanuit het zuiden. Linksonder het pand gefotografeerd vanuit boring 12.	29
Figuur 14. Resultaten van het verkennend booronderzoek weergegeven op het AHN (bron: https://www.ahn.nl/). De getallen in zwart betreffen de boornummers, de getallen in rood het top van het onverstoorde niveau op cm –mv en in blauw de top van het onverstoorde niveau op meters +NAP.	31

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	10
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	14
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties rond het plangebied.	17
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek rond het plangebied.	17
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	23
Tabel 7. De toekomstige situatie.	24
Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	27

Bijlagen:

- Bijlage 1. Tijdschaal
- Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
- Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Appendices

- Appendix 1. Locatie van kabels en leidingen (bron: opdrachtgever en <https://www.kadaster.nl/zakelijk>).
- Appendix 2. Concept ontwerp van de gebiedsontwikkeling (bron: opdrachtgever, versie 20 april 2022).
- Appendix 3. Bouwtekening van bestaand Philips hoofdkantoor (bron: opdrachtgever).

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden			Archeologische perioden				
Tijd vak	Chronozone	Datering	Tijdperk		Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd		1945		
			Nieuwe tijd	C	1850		
	B	1650					
	A	1500					
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1250		
				Laat A	1050		
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900	
					C: Karolingische tijd	725	
					B: Merovingisch tijd	525	
					A: Volksverhuizingstijd	450	
Romeinse tijd	Laat	270					
	Midden	70 na Chr.					
	Vroeg	15 voor Chr.					
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250			
			Midden	500			
			Vroeg	800			
	Bronstijd	Laat	1100				
		Midden	1800				
		Vroeg	2000				
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850				
		Midden	4200				
		Vroeg	4900/5300				
	Atlantium	3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450		
Midden				8640			
Vroeg				9700			
Boreaal	7300	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500		
						Jong B	16.000
Midden	250.000						
				Oud			

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	X				
Geologische kaart van NL		X			
Geomorfologische kaart van NL	X				
Gedetailleerde bodemkaarten		X			
DINO				X	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek		X			
Actueel Hoogtebestand Nederland	X				
Lucht- en satellietfoto's	X				
Topografische kaart van Nederland	X				
Oud(st)e kadasterkaarten	X				
Historische kaarten van Nederland	X				
Beeldmateriaal bouwhistorie	X				
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	X				
Archieven (RAAP)	X				
Eigenaar en gebruiker	X				
AMK	X				
ARCHIS	X				
CMA		X			
CAA		X			
CHW		X			
Literatuur (arch./aardwet.)		X			
Gebiedsgerichte specialisten		X			
Amateurarcheologen		X			
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	X				
Archeologisch depot				X	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

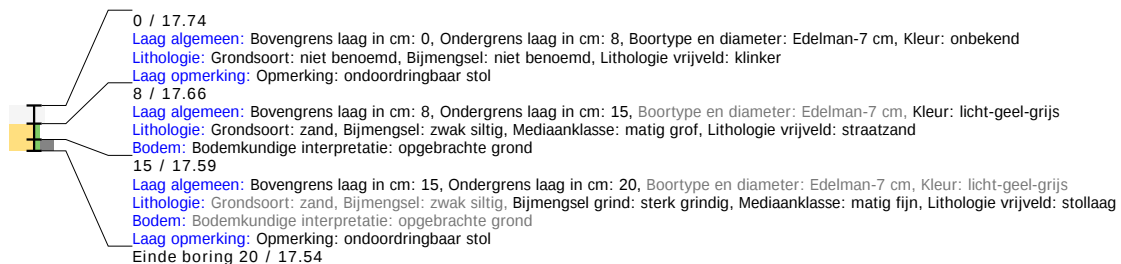
Boring: EIVRE_1

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 1, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159779.782, Y-coördinaat in meters: 385626.398, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 17.767, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



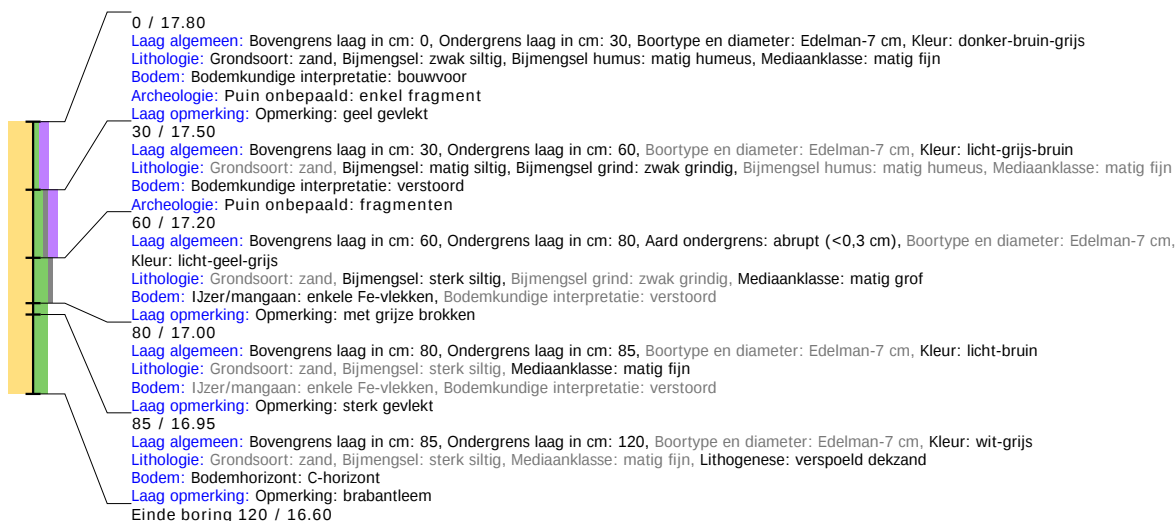
Boring: EIVRE_2

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 2, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 20
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159690.162, Y-coördinaat in meters: 385712.439, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 17.737, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



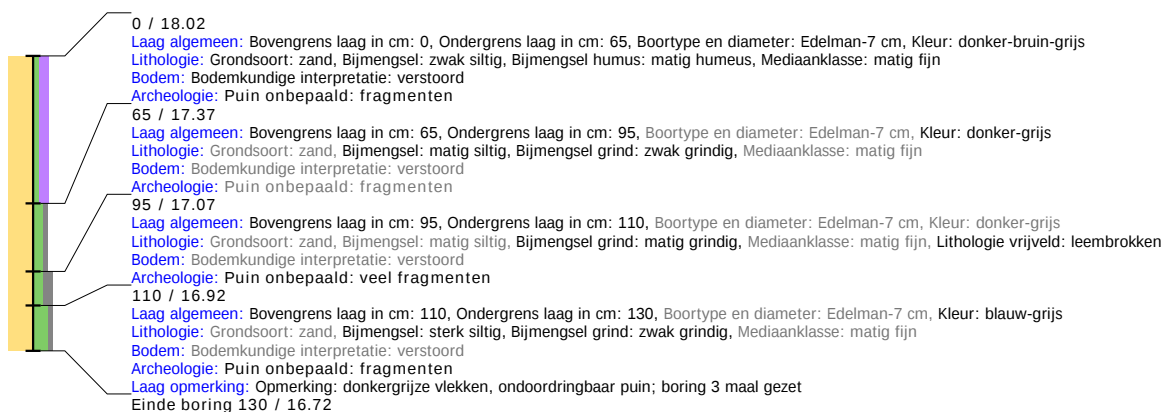
Boring: EIVRE_3

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 3, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159694.382, Y-coördinaat in meters: 385731.601, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 17.802, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



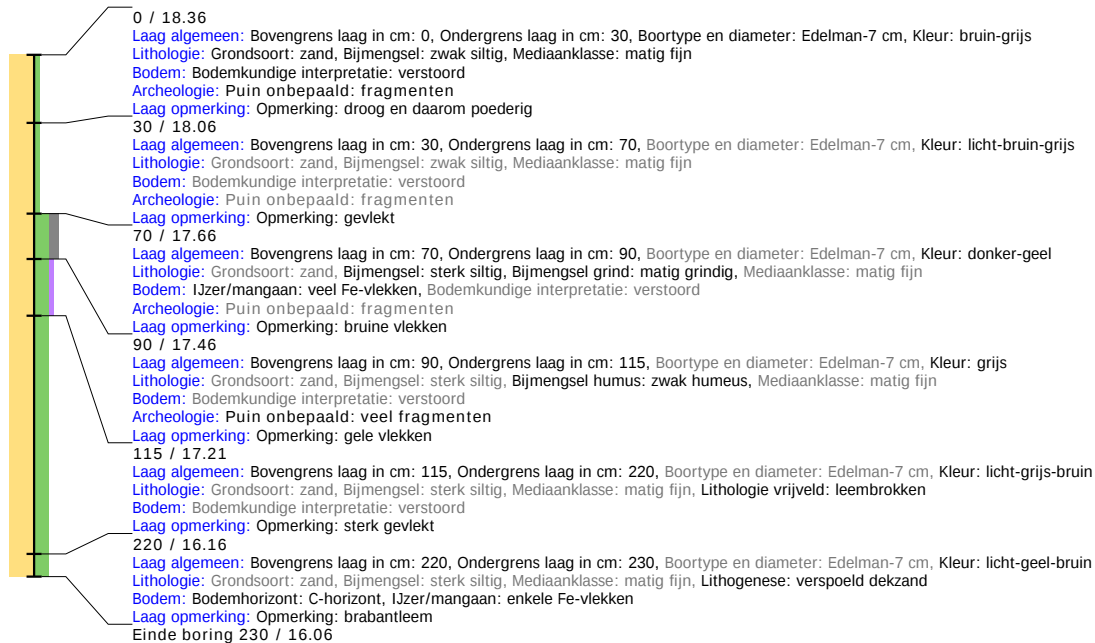
Boring: EIVRE_4

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 4, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159662.391, Y-coördinaat in meters: 385782.165, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 18.022, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



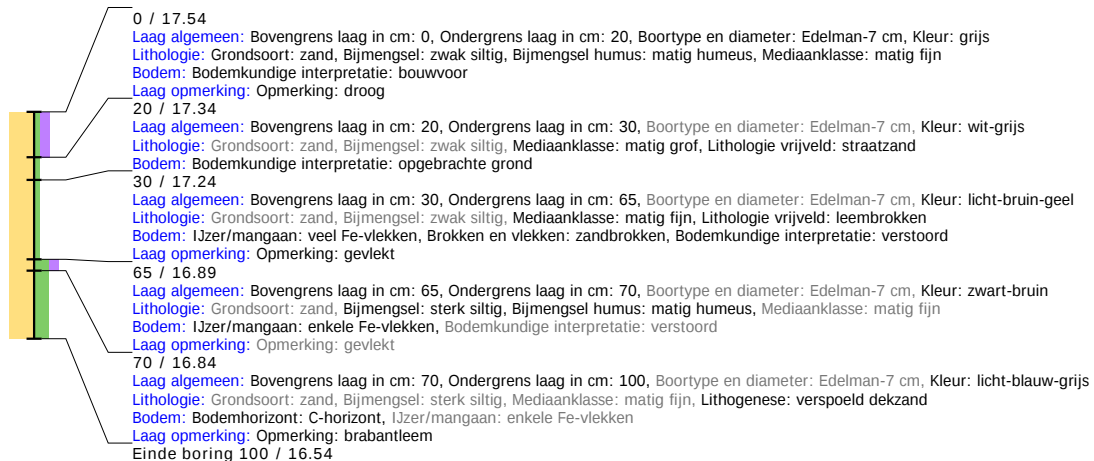
Boring: EIVRE_5

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 5, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 230
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159593.008, Y-coördinaat in meters: 385758.581, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 18.358, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid
Kop opmerking: Opmerking: hoog gelegen



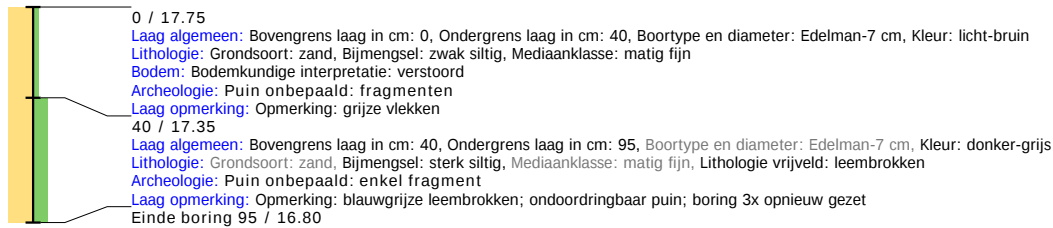
Boring: EIVRE_6

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 6, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159584.825, Y-coördinaat in meters: 385695.245, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 17.544, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



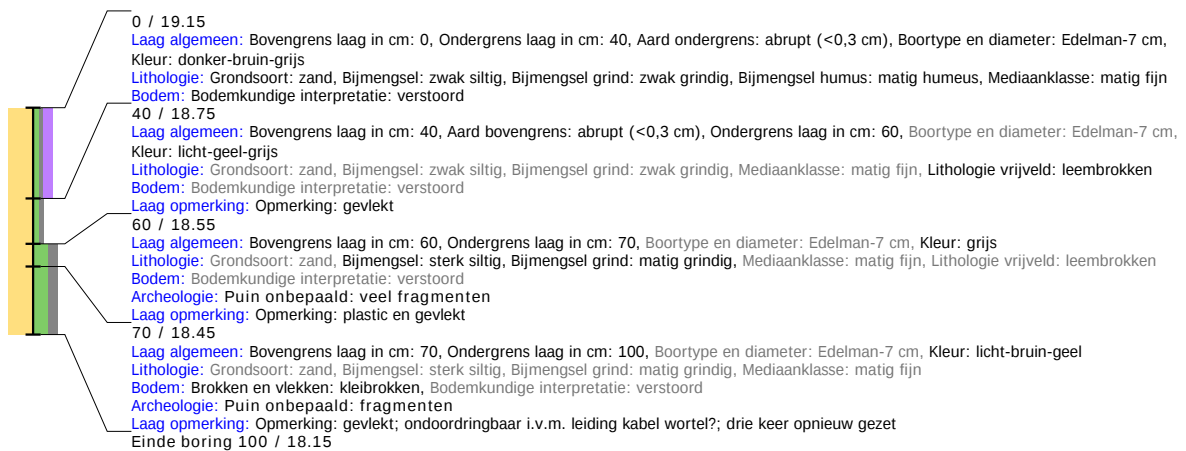
Boring: EIVRE_7

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 7, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 95
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159632.833, Y-coördinaat in meters: 385707.465, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 17.745, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



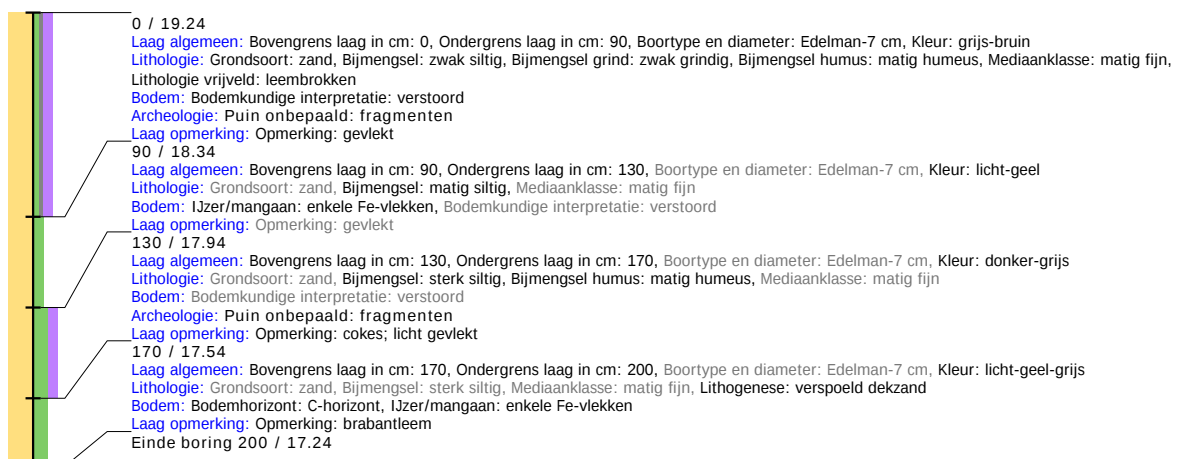
Boring: EIVRE_8

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 8, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159712.653, Y-coördinaat in meters: 385618.158, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 19.152, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



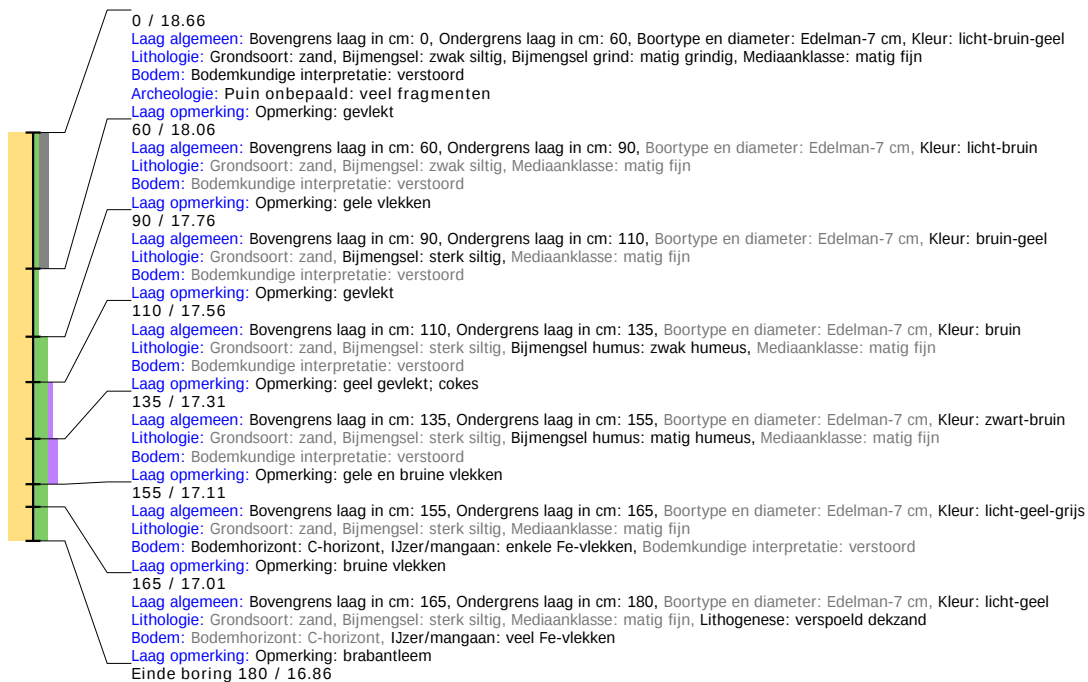
Boring: EIVRE_9

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 9, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159712.564, Y-coördinaat in meters: 385577.425, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 19.238, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



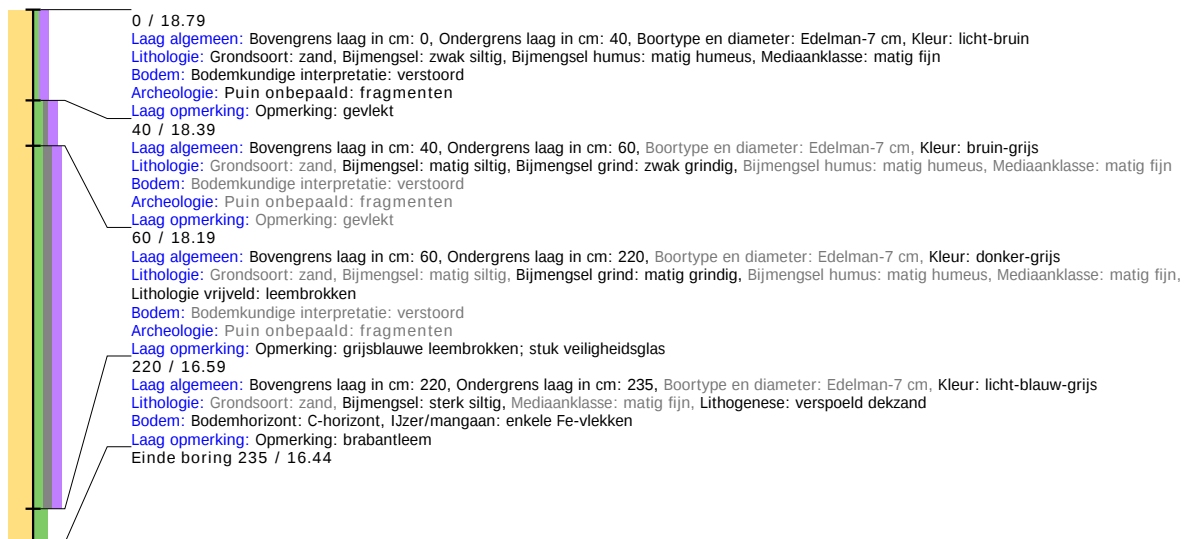
Boring: EIVRE_10

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 10, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159695, Y-coördinaat in meters: 385588.7, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 18.657, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



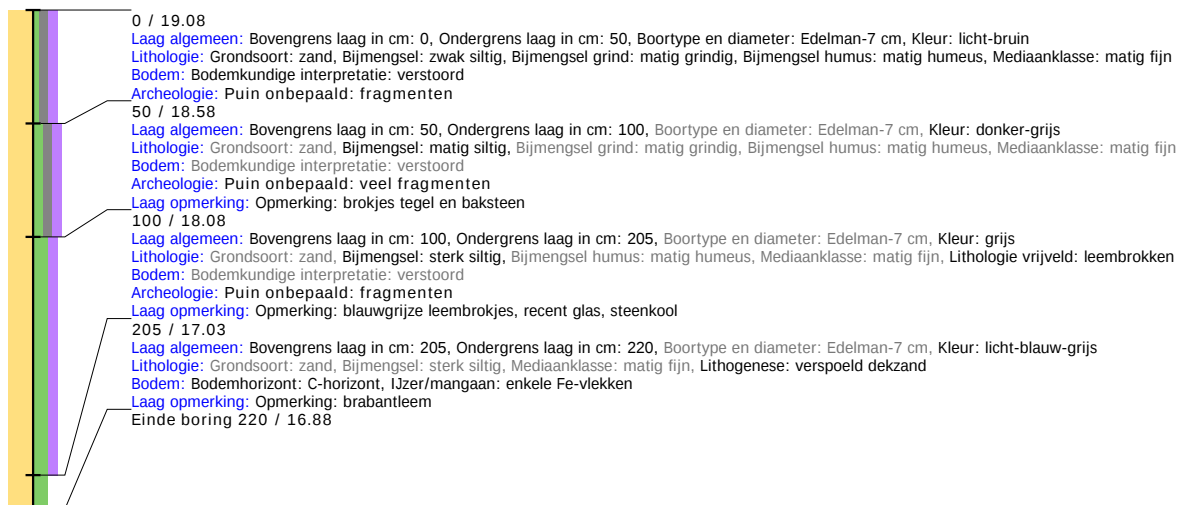
Boring: EIVRE_11

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 11, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 235
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159624.37, Y-coördinaat in meters: 385572.936, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 18.794, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: EIVRE_12

Kop algemeen: Projectcode: EIVRE, Boornummer: 12, Beschrijver(s): EV;MV, Datum: 25-05-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 220
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 159570.561, Y-coördinaat in meters: 385633.991, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 19.083, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Eindhoven
Uitvoering: Opdrachtgever: VB Gebouw Grond BV, Uitvoerder: RAAP Zuid



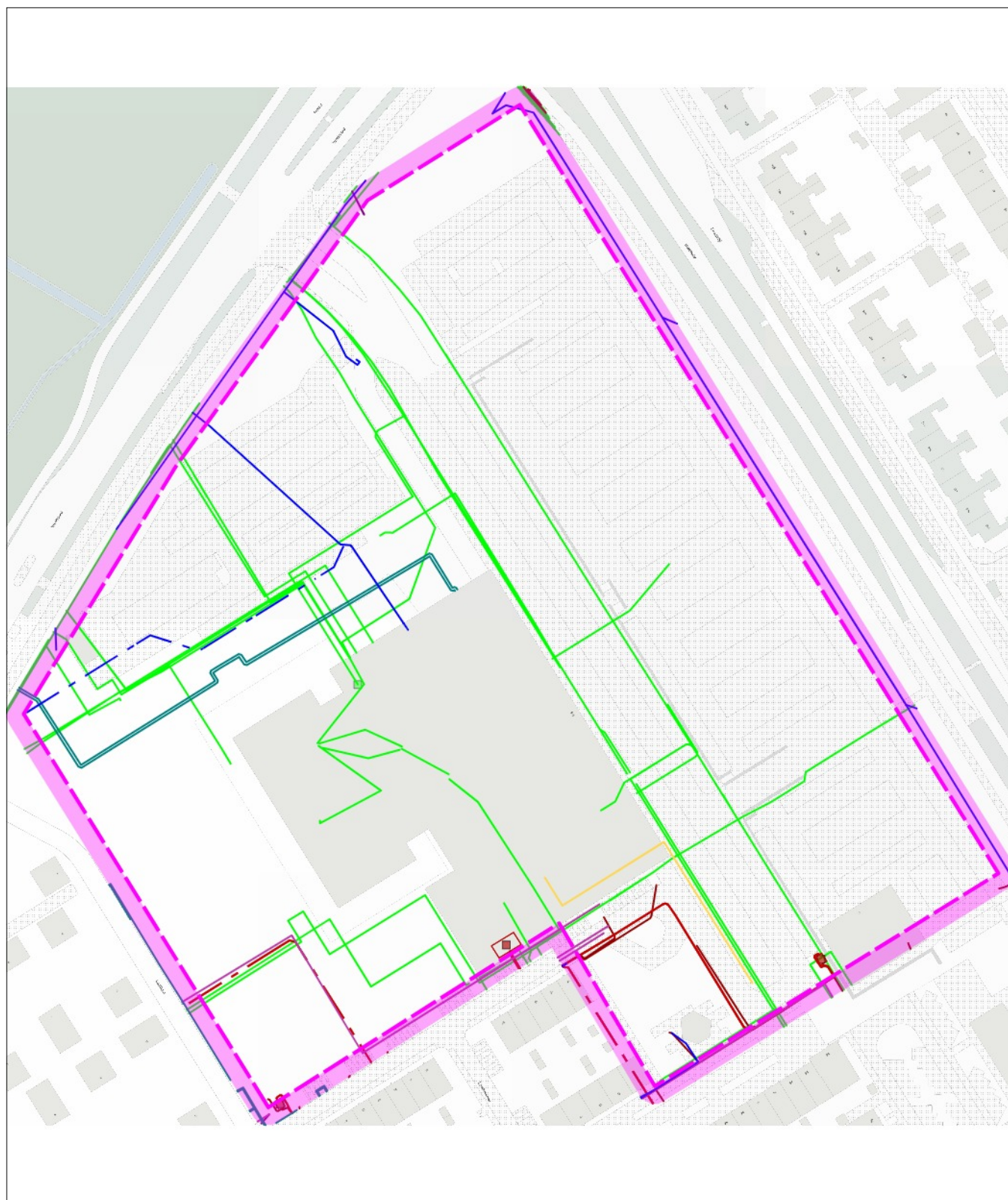
**Appendix 1. Locatie van kabels en leidingen (bron:
opdrachtgever en <https://www.kadaster.nl/zakelijk>)**

Overzichtskaart

schaal:

1:1601

datatransport KL1010	gas lage druk KL1031	laagspanning KL1031	riool over/onderdruk GM0772	riool vrijerval GM0772	warmte KL1233	water KL1001
datatransport KL1011		middenspanning KL1031				
datatransport KL1016						
datatransport KL1049						
datatransport KL1051						
datatransport KL1089						
datatransport KL1648						



0 40 80 meter

linksonder: X: 159.523,0 Y: 385.541,0
rechtsboven: X: 159.808,0 Y: 385.834,0

Legenda klic-melding

- Telefoon
- Kabel
- Datakabel
- Glasvezel netwerk
- Gas - hoge druk
- Veiligheidszone hoge druk gasleiding
- Gas - lage druk
- Stroom - midden spanning
- Stroom - laag spanning
- Detectielussen
- Water
- Wamtenet
- Riolering - vrij verval
- Riolering - hoge druk
- WKO leiding - VB gebouw
- Locatie WKO bron - VB gebouw

Legenda inmeting

- Bebouwing / muur
- Scheiding materialen
- Kadastrale grenzen
- Opsluitband
- Trottoirband / RWS-band
- Markering
- Erfafscheiding hek/schutting
- Erfafscheiding haag
- Watergang
- Riolering DWA
- Riolering RWA
- Riolering GWA
- Stroomrichting bestaande riolering incl. MATERIAAL EN diameter
- BOB bestaande riolering
- Rioleringsput
- Kolk
- Verkeersbord
- Vlaggenmast
- Anti-parkeerpaal - beton
- Anti-parkeerpaal - hout
- Anti-parkeerpaal - kunststof
- Anti-parkeerpaal - metaal
- Vlaggenmast
- Alvalbak
- Straatbank
- Lichtmast
- Afsluiter water/gas - Brandkraan
- Nuts kast
- Algemeen
- Dorpelhoogte
- Poort / deur
- Boom incl. diameter
- Boom incl. diameter en kroon
- Hoogte
- Vast punt / grondslag
- Standplaats
- poort

Verklaring

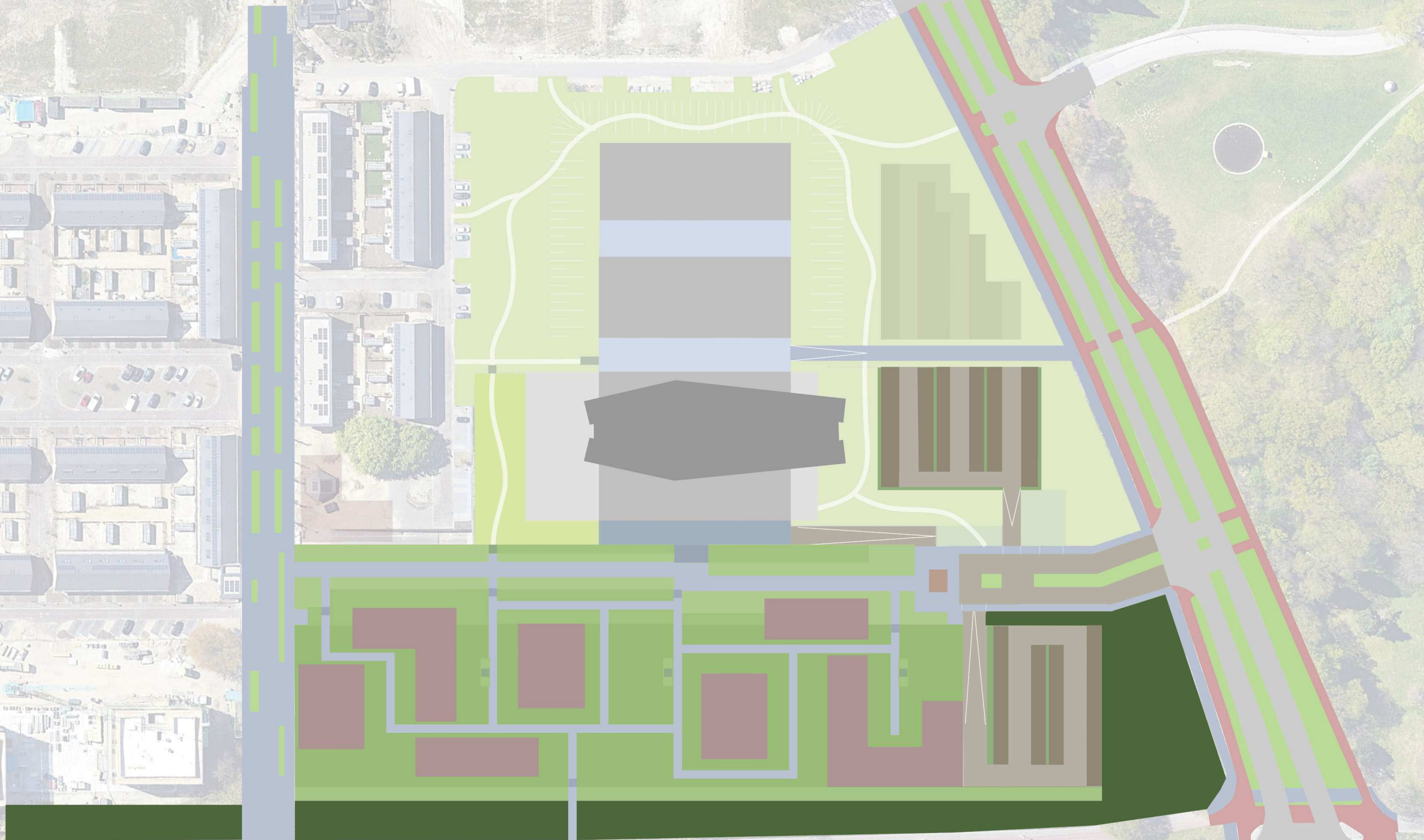
- Inmeting uitgevoerd week 8 en 9 van 2022;
- Klic-melding d.d. 18 februari 2022.
- Terreinriolering o.b.v. inmeting putranden en gegevens DHV, BA4454-100_B05 d.d. 17-1-2013

RA+
ingenieurs

Vestiging Valkenswaard
Den Dries 4
5552 CL Valkenswaard
040-207 6163
ra-plus.nl

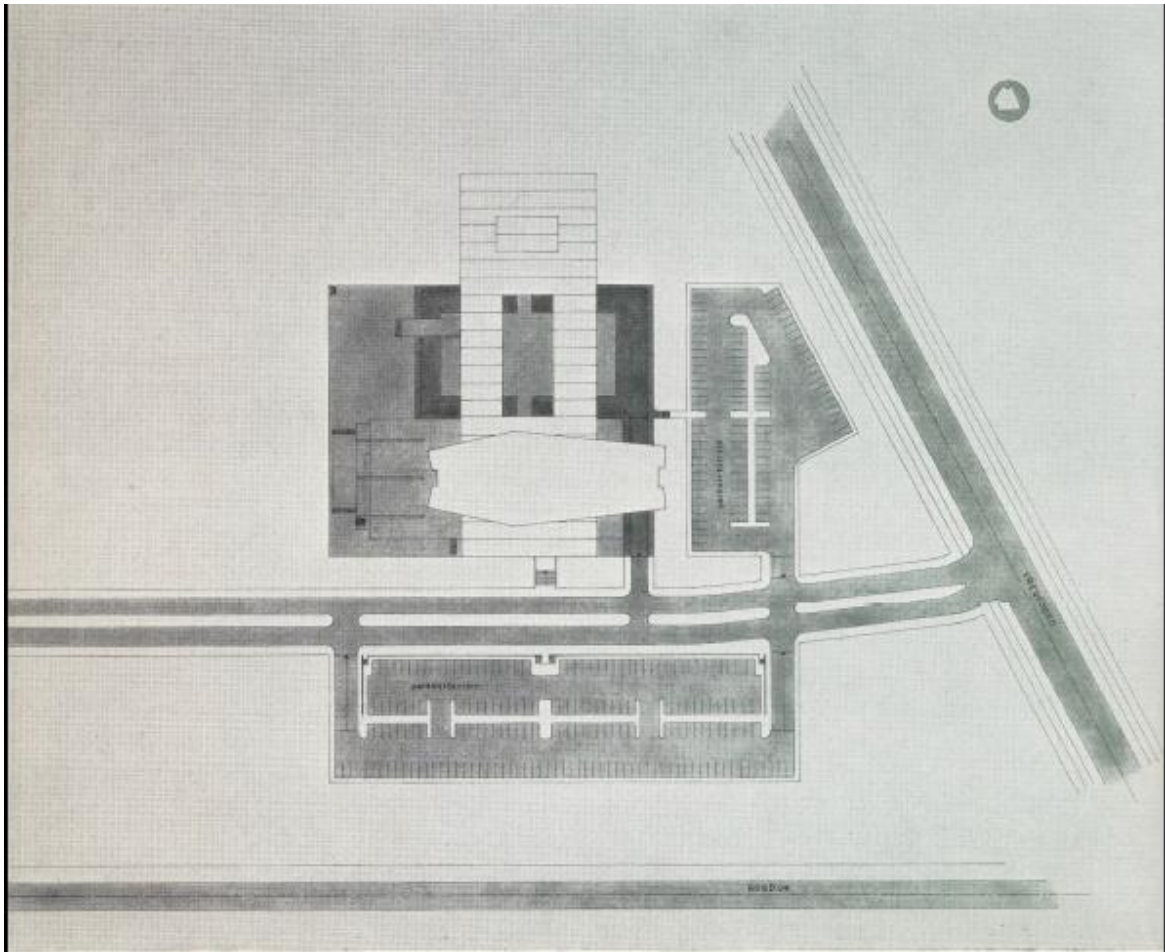
Opdrachtgever: VB Gebouw Grond B.V.		Ontwikkeling omgeving VB gebouw te Eindhoven Tekening inmeting met klic		Tegeningnr.: 22021.1-inm01-A
Project: Onderdeel:				
Getekend: J.W.	d.d. 4-3-2022	Schaal: 1:50	Projectnr.: 22021.1	Tegeningnr.: 22021.1-inm01-A
Revisie: A	d.d. 8-3-2022	Formaat: A0	Blad 1 van 1	
Status: Definitief	Gez.: R.W.	Gez.: R.W.	Dw.: P-20201.1E, 118-22021.1-inm01	

Appendix 2. Concept ontwerp van de gebiedsontwikkeling (bron: opdrachtgever, versie 20 april 2022).



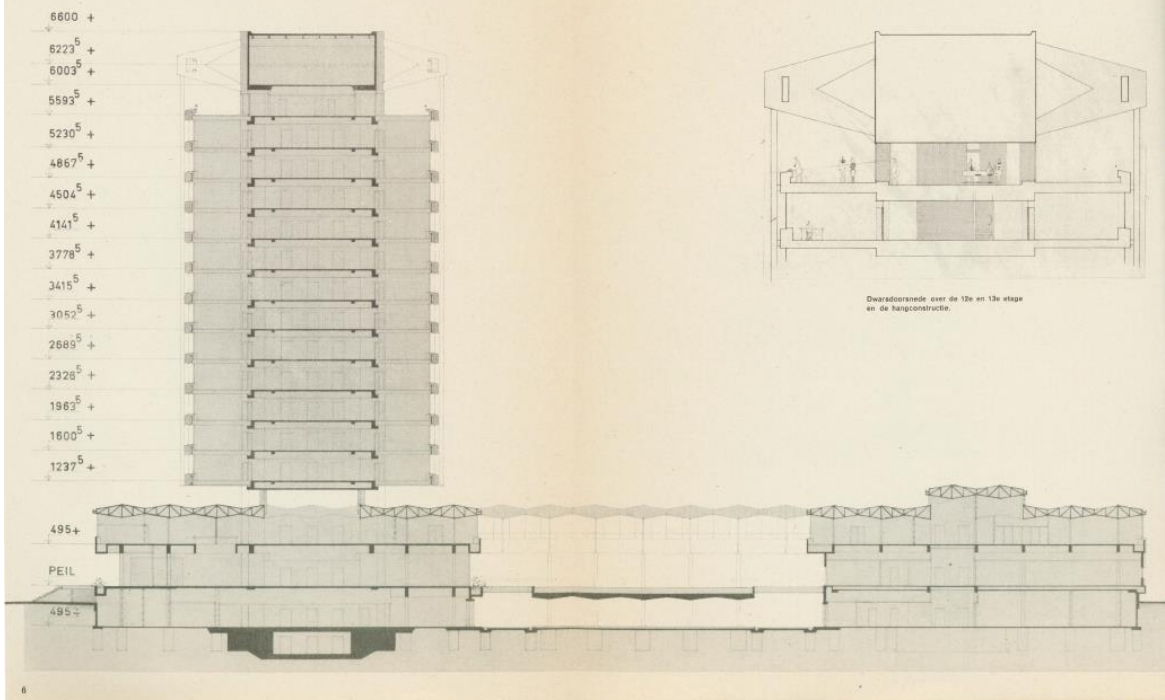
PLANSHEMA 20 APRIL

Appendix 3. Bouwtekening van bestaand Philips hoofdkantoor (bron: opdrachtgever).



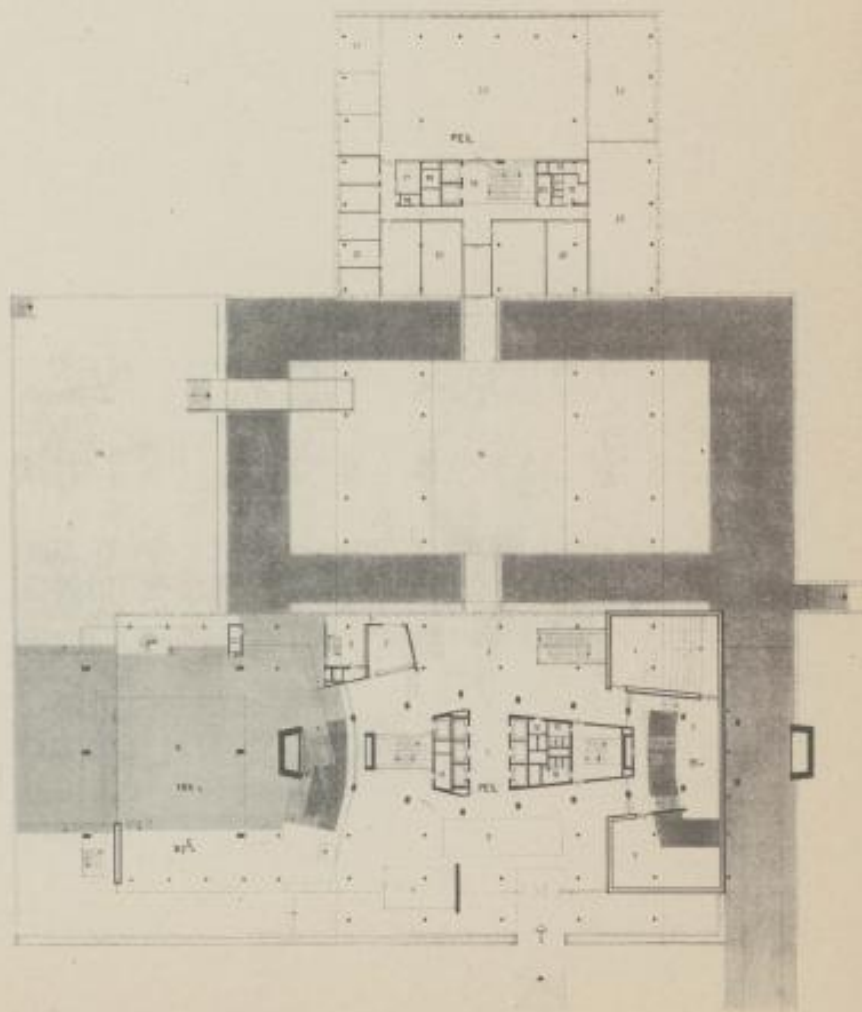
Doorsnedetekening over de hoogbouw en de laagbouw.

5 Zuidoostzijde van het gebouw met op de voorgrond het restaurant. De kop van de hoogbouw en de betonnen vindschakels zijn bekled met Maggia-granit. De hangconstructie is bekled met aluminium, de borderingen met gebakken tegels.



Begane grond:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Liftthal | 17. Garderobe |
| 2. Entree-hal | 18. Pantry |
| 3. Roltrap-hal | 19. Ventilatiekanalen |
| 4. Vergaderzaal | 20. Verdelkast |
| 5. Voorlichtingscentrum | 21. Kantoren |
| 6. Telefonistenloge | 22. Hollerith |
| 7. Reiskas | 23. Computers |
| 8. Restaurant | |
| 9. Dagverblijf | |
| 10. Toiletten | |
| 11. Berging | |
| 12. Garderobe | |
| 13. Ventilatiekamer | |
| 14. Daktuin | |
| 15. Terras | |
| 16. Liftthal | |



E-laag:

1. Liftenhal
2. Kantoren
3. Spreekkamers
4. Pantry
5. Garderobe
6. Berging
7. Verdeelkast
8. Toiletten
9. Kluizen
10. Brandvrije afdelingen
11. Administratie-afdeling
12. Liftenhal
13. Ventilatiekanalen
14. Vide

