



EINDHOVEN

Evaluatierapport

Eindhoven, Draaiboomstraat-Langdonkenstraat, Het Schouwbroek

Proefsleuven met mogelijke doorstart naar een opgraving

Projectnummer:

A-19.0005



Onderzoeksmeldingsnummer:

4679074100

Auteur (en actor):

[REDACTED]

Datum:

25.03.2019

Controle senior KNA-archeoloog:

[REDACTED]

Datum en paraaf:

27.03.2019

[REDACTED]

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

BAAC heeft op 18 maart 2019 in opdracht van de gemeente Eindhoven een inventariserend proefsleuvenonderzoek (met een mogelijke doorstart naar een opgraving) uitgevoerd in het plangebied Het Schouwbroek, Draaiboornstraat-Langdonkenstraat in Eindhoven. De aanleiding voor het onderzoek is het plan om het terrein aan de Draaiboornstraat-Langdonkenstraat her te ontwikkelen tot een nieuw woongebied. De maximale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot 1,4 meter beneden maaiveld, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het plan- en onderzoeksgebied is circa 2500 m² groot. Tijdens het onderzoek zijn drie proefsleuven van 4 m breed en 20 m lang aangelegd met een totale oppervlakte van 260 m².

1.2 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Eindhoven
Plaats:	Eindhoven
Toponiem:	Het Schouwbroek
Startdatum veldwerk:	18 maart 2019
Einddatum veldwerk:	18 maart 2019
BAAC projectnummer:	A-19.0005
Coördinaten:	NW = 160.263/383.443 NO = 160.325/383.465 ZO = 160.341/383.440 ZW = 160.303/383.381
Oppervlakte plangebied:	2500 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied:	260 m ²
Zaakidentificatienummer:	4679074100
Soort onderzoek:	inventariserend proefsleuvenonderzoek met een mogelijke doorstart naar een opgraving
Opdrachtgever	Gemeente Eindhoven
Contactpersoon:	[REDACTED] Sector Projectmanagement Postbus 90150 5600 RB Eindhoven [REDACTED]
Bevoegde overheid:	Gemeente Eindhoven Afdeling Omgevingskwaliteit [REDACTED] Postbus 90150 5600 RB Eindhoven [REDACTED]
Uitvoerder:	BAAC Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch
Projectleider BAAC:	[REDACTED]
Bewaarplaats documentatie en vondsten:	Momenteel op het kantoor van BAAC bv te 's-Hertogenbosch. Na afronding van het onderzoek worden de vondsten overgedragen aan het Gemeentelijk depot voor bodemvondsten: Erfgoedhuis, gemeente Eindhoven. Contactpersoon [REDACTED] [REDACTED]

Het plangebied is gelegen binnen de centrumring van Eindhoven. Het terrein wordt aan de zuidzijde begrensd door de Langdonkenstraat, in het noordoosten door de Hubertastraat en in het zuidwesten door de Draaiboornstraat (zie fig. 1.1). Aan de noord- en westzijde bevindt zich bebouwing. Het plangebied was op het moment van het onderzoek in gebruik als parkeerterrein en grasland en bedraagt circa 2500 m².



Fig. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

1.4 Doel van het onderzoek en vraagstelling van het PvE

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. Het onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies.¹

Voor het uitgevoerde onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld², waarin de specifieke onderzoeksvragen zijn geformuleerd:

Onderzoeksvragen: algemeen

- 1. Zijn er archeologische resten aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is de aard, diepteligging, datering, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal) (inhoudelijke kwaliteit)?*
- 2. Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)? Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig binnen het plangebied?*
- 3. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*
- 4. Op welke niveaus zijn archeologische sporen leesbaar? Wat is de omvang van de vindplaats(en)? Wat is de eventuele onderlinge samenhang?*
- 5. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?*

Onderzoeksvragen: specifiek

Indien er –behoudenswaardige- vindplaatsen worden aangetroffen zijn de volgende onderzoeksvragen van belang:

- 1. Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*
- 2. Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefases (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?*
- 3. Zijn er sites te onderscheiden? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van perifere en centrale zones? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?*
- 4. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?*
- 5. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?*
- 6. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?*
- 7. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering? Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?*
- 8. Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?*
- 9. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

¹ Waardering van de vindplaatsen geschiedt op basis van het door de Provincie Limburg en RAAP ontwikkelde stappenplan, zoals verwoord in het addendum bij RAAP-rapport 3060 (Ellenkamp et al. 2017).

² Berkvens 2018

2.1. Bodemopbouw, sporen en structuren

In totaal zijn 24 spoornummers uitgedeeld aan bodemlagen en archeologische sporen (bijlage 1 en tabel 2.1). De meeste sporen betreffen paalkuilen die behoren bij een vindplaats uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen (vindplaats 1, zie bijlage 2). Tijdens de opgraving zijn meerdere recente verstoringen aangetroffen. Deze sporen bevatten fragmenten kunststof, beton en bakstenen. De verstoringen hangen nauw samen met het gebruik van het plangebied in het recente verleden.

Tabel 2.1: Sporen en spoor aard

Aard van spoor	Aantal
Akkerlaag	1
Laag-natuurlijk	4
Laag-(recent)ophoging	1
Paalkuil	11
Recente verstoring	3
Uitbraaksleuf	1
Natuurlijke verstoring	3
Eindtotaal	24

Hieronder worden de sporen per werkput nader omschreven:

Werkput 1

Werkput 1 bevindt zich in het noordoostelijke deel van het plangebied (zie bijlage 1). Deze locatie is onbebouwd en heeft een groenfunctie. Historisch kaartmateriaal uit de jaren 70 van de 20^e eeuw laat zien dat binnen de contouren van werkput 1 een gebouw heeft gestaan.³ In de jaren 80 van 20^e eeuw is dit gebouw gesloopt en vervolgens is de locatie niet verder ontwikkeld. De sporen in de werkput laten zien dat door de bebouwing en de daarop volgende sloopwerkzaamheden dit deel van het terrein bijna volledig is verstoord. De diepte van de verstoringen reiken tot 40 cm in de top van C-horizont, circa 120 m onder het huidige maaiveld. Tussen de verstoringen, in het westelijke deel van de werkput, is één paalspoor aangetroffen (S1002). Het spoor is vrij sterk uitgeloogd en niet scherp afgelijnd in het vlak en in de coupe. Het spoor heeft twee vullingen, waarbij de binnenste vulling veel fragmenten houtskool bevat. Op basis van de kleur en conserveringsgraad bestaat het vermoeden dat spoor 1002 is te dateren tussen de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

De bodem in werkput 1 bestaat uit een AC-profiel. Boven de C-horizont (S1001) ligt met een scherpe overgang een recent ophogingspakket.

Werkput 2

Werkput 2 bevindt zich in het noordwestelijke deel van het plangebied (zie bijlage 1). Deze locatie is onbebouwd en in gebruik als tuin. In het verleden was dit terrein bebouwd, maar inmiddels is de bebouwing gesloopt en niet verder ontwikkeld.

Binnen werkput 2 zijn maar twee spoornummers uitgedeeld, spoor 2001 voor de natuurlijke ondergrond en spoor 2999 voor recente verstoringen. Over de gehele lengte van sleuf 2 zijn recente verstoringen vastgesteld, die zijn ontstaan door de bouw en sloop van de voorgaande bebouwing.

³ http://tiles.arcgis.com/tiles/nSZVuS2jHpEZZbRo/arcgis/rest/services/Historische_tijdreis_1963/MapServer/WMTS/

Ook in deze werkput is een recent ophoogpakket vastgesteld met direct daaronder met een scherpe overgang de C-horizont.

Werkput 3

In het zuiden van het plangebied is werkput 3 aangelegd (zie bijlage 1). De werkput bevindt zich in het centrale en westelijke deel van het parkeerterrein. Werkput 3 is zuidwest-noordoost georiënteerd en loopt parallel aan de Langdonkenstraat.

In vergelijking tot werkputten 1 en 2 is werkput 3 duidelijk minder verstoord. De verstoringen zijn wel over de gehele werkputlengte aangetroffen maar ze dekken maar 20 % van de werkputoppervlakte.

Binnen werkput 3 zijn de nederzettingsresten uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen gevonden. De sporen zijn opvallend licht van kleur (lichtbruingrijs tot grijs) en veel sterker uitgeloozd en minder duidelijk afgelijnd dan de recente verstoringen en de uitbraaksleuf (S2007

In werkput 3 zijn in totaal 19 spoornummers uitgedeeld aan verschillende sporen en lagen (zie bijlage 1). De sporen zijn te koppelen aan twee archeologische periodes: sporen uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen en sporen uit de nieuwe tijd. Een overzicht van deze sporen inclusief voorlopige datering wordt in tabel 2.2 gepresenteerd.

Tabel 2.2: Werkput 3: aantal sporen per spooraard en datering

SPOOR	PUT	VLAK	AARD_SPOOR	DATERING
3000	3	301 (profiel)	Ophoging	recent
3001	3	1	Laag	-
3002	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3003	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3004	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3005	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3006	3	1	Verstoring: natuurlijk	-
3007	3	1	Uitbraaksleuf	NT/recent
3008	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3009	3	1	Laag	-
3010	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3011	3	1	Verstoring: natuurlijk	-
3012	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3013	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3014	3	1	Verstoring: natuurlijk	-
3015	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3016	3	1	Paalkuil	ROM-ME
3990	3	302 (profiel)	Akkerlaag	ROM-ME
3999	3	1	Verstoring: recent	

Werkput 3: sporen uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen

De meeste sporen betreffen paalkuilen. Hoewel er maar een beperkt inzicht is verkregen over de spoorspreiding is er mogelijk een plattegrond aanwezig. Drie paalsporen (S3002-3003 en S3008) lijken in verband te liggen en vormen een restant van een huisplattegrond (zie bijlage 2). Hypothetisch gaat het om een rechthoekige plattegrond met een breedte van 8 m en noordoost-zuidwest oriëntatie.

De plattegrond is opgebouwd uit middenstijlen en wandstijlen. Spoor 3008 betreft een middenstijl met een diameter van circa 2 m. De wandstijlen zijn iets kleiner, met maximale diameter van 1,2 m. De drie paalsporen zijn vrij diep gefundeerd, tussen 35 en 70 cm -vlak. Op basis van de coupes is het waarschijnlijk dat na het in onbruik raken van het gebouw de wandstijlen zijn uitgegraven. Een uitgraafkuil is bijvoorbeeld in de coupe van spoor S3003 te zien (zie fig.2.1 B).



A



B



Fig.2.1. Coupeprofiel van de wandstijlen: -spoor 3002 (A) en 3003 (B).

Uit de vullingen van sporen S3002 en S3003 komen enkele dateerbare vondsten. In spoor 3002 is een fragment dakpan gevonden met een ruime datering tussen de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Uit de vullingen van spoor 3003 komen één fragment natuursteen en twee fragmenten aardewerk. Eén scherf (V8.1) is te plaatsen in de Romeinse tijd. Een andere scherf aardewerk (V8.2) blijkt jonger te zijn en is te plaatsen in de (late) middeleeuwen. Er dient hierbij te worden opgemerkt dat spoor S3003 door een recente verstoring wordt oversneden en daardoor bestaat de kans dat in de vullingen ook jonger vondstmateriaal is terechtgekomen.

Behalve de sporen van een mogelijke plattegrond zijn ook paalsporen gevonden die niet direct gekoppeld kunnen worden aan een bepaalde structuur. In deze groep vallen de volgende sporen: S3004, 3005, S3008, S3010, S3012, S3013, S3015 en S3016. Deze palen zijn kleiner en minder diep gefundeerd dan de wandstijlen en de middenstijl van de mogelijke plattegrond. De diameter van de sporen ligt tussen 35 en 72 cm. De sporen kenmerken zich door licht grijze tot bruin grijze kleur. Op basis van de kleur en uitlogingsgraad blijft vermoeden dat ze met gebouwstructuur gelijktijdig zijn.

Binnen het centrale en oostelijke deel van het werkput 3 is een laag aangetroffen die de kenmerken van een akkerlaag heeft. (S3990), dat wil zeggen een strakke ondergrens, licht gebleekt uiterlijk en licht verhoogd humusgehalte (zie fig. 2.2). Deze laag is afgetopt door een recente ophooglaag.

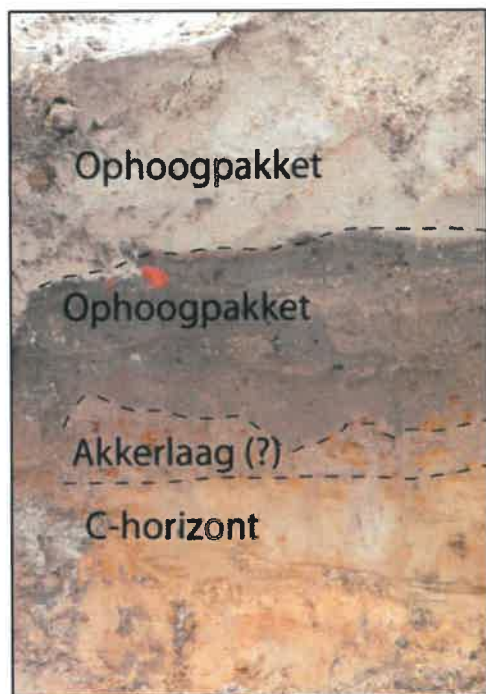


Fig.2.2 Foto van profiel 302.

Sporen uit de nieuwe tijd

In het zuiden van de werkput 3 is een restant van een mogelijke gebouw gevonden dat stamt uit de nieuwe tijd. Het gaat hier om een uitbraaksleuf (S3007) die op de Langdonkenstraat is georiënteerd. Op kadastrale kaarten is dit gebouw niet opgemerkt en mogelijk gaat hier om een klein gebouw (schuur?).

2.3 Vondsten en monsters

Het onderzoek heeft twee scherven aardewerk, tien fragmenten keramisch bouwmetaal, twee metaalobjecten, één fragment glas en één fragment natuursteen opgeleverd. Een overzicht van deze vondsten, inclusief datering is in tabel 2.3 gepresenteerd.

De meeste vondsten dateren hoofdzakelijk uit de nieuwe tijd . Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn vier monsters genomen uit de vullingen van enkele paalkuilen.

Tabel 2.3 overzicht aangetroffen vondsten.

materiaalcategorie	aantal	datering
aardewerk	1	Romeinse tijd
aardewerk	1	middeleeuwen
bouwkeramiek	10	nieuwe tijd/recent
natuursteen	1	Romeinse tijd-middeleeuwen
glas	1	nieuwe tijd/recent
metaal	2	nieuwe tijd/recent
totaal	15	



2.5 Waardering

Binnen het zuidelijke deel van het plangebied is één vindplaats aangetroffen, namelijk een vindplaats met bewoningssporen uit de Romeinse tijd - middeleeuwen. De begrenzing van de vindplaats is tijdens het onderzoek niet vastgesteld. Op basis van de resultaten blijkt echter dat in het noordelijke deel van het plangebied de archeologische resten vernietigd zijn als gevolg van bouwwerkzaamheden en sloopwerkzaamheden. In het zuidelijke deel van het plangebied (huidige parkeerterrein) bevindt zich een in mindere mate verstoord terrein.

In verband met het onderzoekstraject, een mogelijke doorstart naar een opgraving, wordt hier een waardering van het plangebied gegeven:

De beleving van de vindplaats kan niet gescoord worden; de vindplaats is niet als zodanig aan het oppervlak te herkennen en er is geen directe verbondenheid met een specifieke historische gebeurtenis.

De fysieke kwaliteit van de vindplaats kan gescoord worden op het criterium gaafheid en conservering waarbij het eerste betrekking heeft op sporen en het tweede op vondstmateriaal. De gaafheid wordt midden gescoord. In werkput 3 zijn naast diverse verstoringen een aantal sporen uit de Romeinse tijd – middeleeuwen aangetroffen. De sporen zijn duidelijk zichtbaar in het vlak en tussen 10 cm en 72 cm diep geconserveerd. Vanwege de diverse verstoringen krijgt de vindplaats een score van midden voor gaafheid. Op het gebied van conservering scoort de vindplaats midden. Het anorganisch materiaal is matig goed bewaard gebleven (sterk gefragmenteerde scherven), terwijl het organisch materiaal zeer waarschijnlijk slecht bewaard zal zijn.

Op het gebied van zeldzaamheid wordt hoog gescoord, omdat in de omgeving geen concrete voorbeelden bekend zijn van de nederzettingen uit de periode Romeinse tijd - middeleeuwen.

De informatiewaarde van de vindplaats is hoog. De vindplaats kan een belangrijke bijdrage leveren aan de kennis over de landgebruik en bewoningsgeschiedenis uit de periode tussen de Romeinse tijd - middeleeuwen. Vanwege het nagenoeg ontbreken van (onderzoek naar) dit soort archeologische resten in de omgeving wordt op ensemblewaarde laag gescoord.

Het criterium representativiteit is alleen relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. Dat is hier niet het geval en daarom is dit punt niet van toepassing.

De waardering van de vindplaats is gebaseerd op wat er in deze fase van het onderzoek bekend is. Het onderzoek moet nog verder uitgewerkt worden, waarbij in theorie nieuwe gegevens naar voren kunnen komen die de waardering van de vindplaats beïnvloeden. Een nuancering of verfijning van de waardering van de vindplaats naar aanleiding van de uitwerking is dus nog mogelijk.

Tabel 2.4 Waarderingstabel.

Eindhoven, Draaiboornstraat-Langdonkenstraat, Het Schouwbroek. Archeologische waarderingstabel volgens KNA
Vindplaats 1: nederzittingsresten uit de periode Romeinse tijd en middeleeuwen

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	

Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3	
	Informatiewaarde	3	
	Ensemblewaarde		1
	Representativiteit	N.v.t.	

2.6 Advies

Met een score van vier punten voor fysieke kwaliteit en een score van zeven punten voor inhoudelijke kwaliteit wordt de vindplaats met nederzettingssporen uit de Romeinse tijd – middeleeuwen als behoudenswaardig geacht.

Bij voorkeur wordt het zuidelijke deel van het plangebied ingepast in de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied, waarbij de archeologische resten *in situ* bewaard blijven. Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd over te gaan tot het uitvoeren van een archeologische opgraving, om de wetenschappelijke waarde van de archeologische resten niet verloren te laten gaan. De ligging van de behoudenswaardige vindplaats komt in *grosso modo* overeen met het areaal van het parkeerterrein (zuidelijke deel van het plangebied; zie bijlage 4) en loopt in zuidelijke richting tegen werkput 1 aan, waar (op basis van een kaart uit de jaren 70 van de 20^e eeuw) de zuidelijke grens van een gebouw liep. In het zuidelijke deel van werkput 1 is een paalkuil (S1002) aangetroffen, die op basis van kleur, textuur en inclusies bij vindplaats 1 wordt gerekend.

In het noordelijke deel van het plangebied (ter hoogte van werkputten 1 en 2) is geen behoudenswaardige vindplaats aangetroffen. In dit deel van het terrein zijn hoofdzakelijk diepe recente verstoringen aangetroffen die zijn ontstaan door bebouwing en sloopwerkzaamheden in het verleden. Om die reden wordt een vervolgonderzoek voor het noordelijke deel van het plangebied niet noodzakelijk geacht. Ten zuidwesten van werkput 2 ligt een zone van circa 10 m2 groot, waar sprake is van verontreiniging. Deze zone is buiten het geadviseerde onderzoeksgebied gelaten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

Literatuur:

Berkvens R., 2018: Programma van Eisen. Plangebied Draaiboornstraat-Langdonkenstraat in Eindhoven, PvE 2018 – Nr. 10, Versie 1.2.

BIJLAGEN

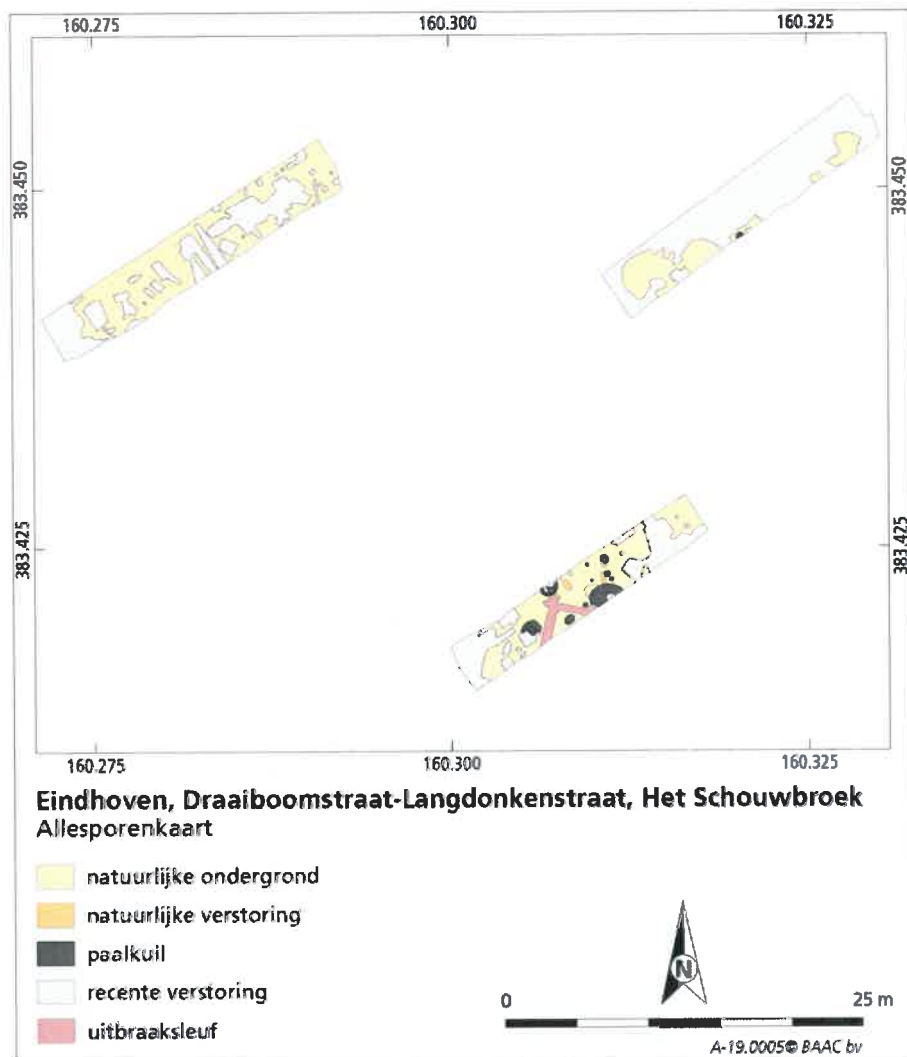
Bijlage 1: Alle sporenkaart

Bijlage 2: Alle sporenkaart met hypothetische ligging van het gebouw.

Bijlage 3: Advies vervolgonderzoek

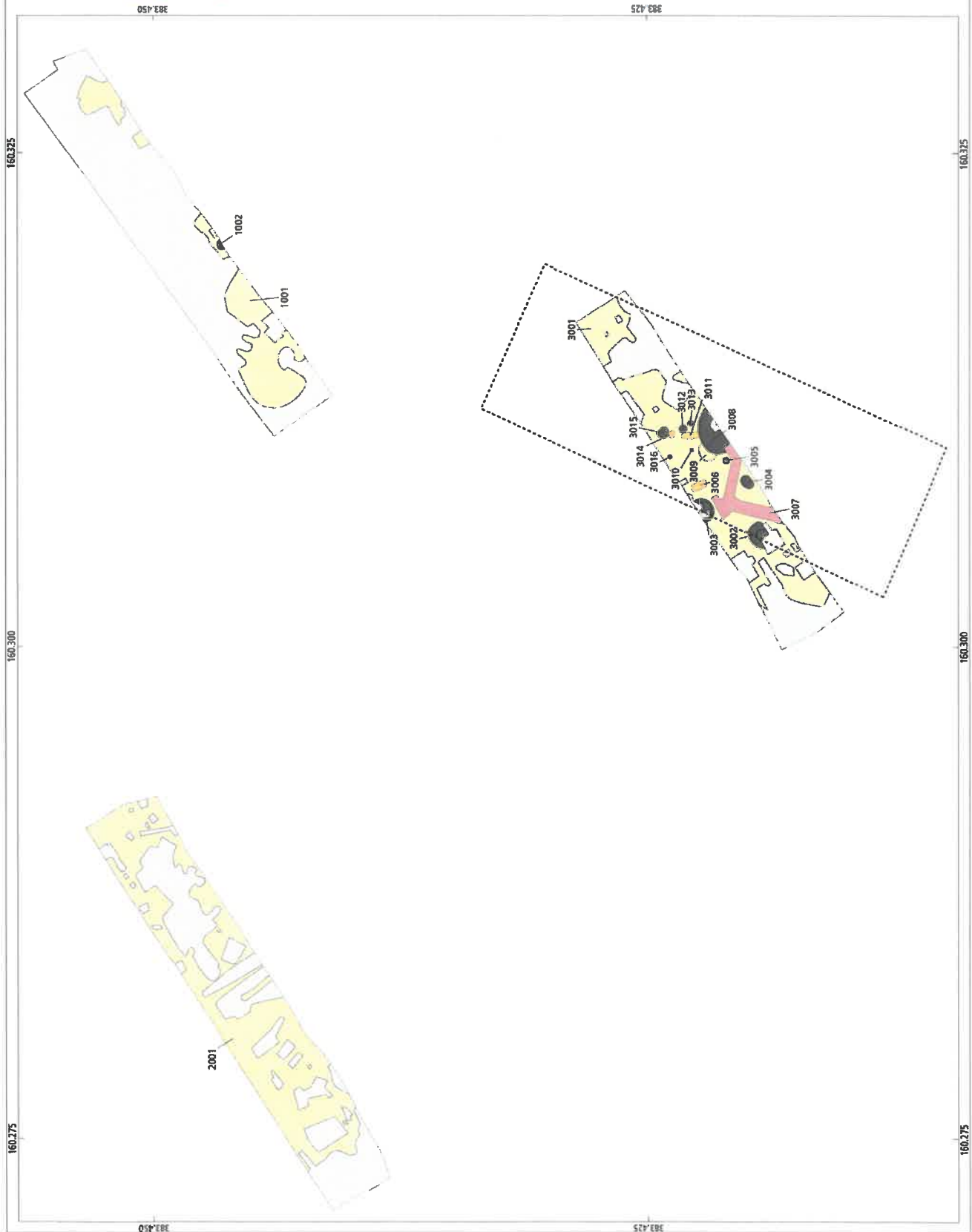


EINDHOVEN





- sporen
- hypothesese gebouw
 - natuurlijke ondergrond
 - natuurlijke versterking
 - paalkuil
 - recente versterking
 - uitbraaksleuf





Eindhoven, Draaiboomstraat-Langdonkenstraat, Het Schouwbroek **Advieskaart vervolgonderzoek**

plangebied

advies vervolgonderzoek

sporen

natuurlijke ondergrond

natuurlijke verstoring

paalkuil

recente verstoring

uitbraaksleuf



A-19.0005 © BAAC bv