



**BAAC**

ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

## Boxtel Princenlant (fase 4)

Proefsleuvenonderzoek

BAAC-rapport A-18.0193

september 2018

**Auteur:**

drs. M. Kooi

**Status:**

Definitief





## Colofon

ISSN: 1873-9350

Auteur: mw. M. Kooi  
Cartografie: dhr. M. Leenders  
Fotografie: mw. M. Kooi  
Tekeningen: dhr. M. Leenders  
Inhoudelijke controle: mw. M. Mostert *mm* 07-09-2018  
Redactie: mw. M. Mostert

---

© BAAC, 's-Hertogenbosch 2018.

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

---

BAAC bv  
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en  
Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015  
7420 AA Deventer





# Inhoud

	■ Samenvatting	7
<b>1</b>	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	10
	1.3 Administratieve gegevens	11
	1.4 Leeswijzer	12
<b>2</b>	■ Onderzoekskader	13
	2.1 Achtergrond	13
	2.2 Onderzoeksvragen	14
	2.3 Werkwijze	17
	2.3.1 Veldwerk	17
	2.3.2 Uitwerking	17
<b>3</b>	■ Resultaten	19
	3.1 Bodemopbouw	19
	3.2 Sporen	21
	3.3 Vondsten	25
<b>4</b>	■ Synthese, waardering en advies	27
	4.1 Synthese	27
	4.2 Waardering	27
	4.3 Advies	29
<b>5</b>	■ Literatuur en bronnen	31
<b>6</b>	■ Lijst van afbeeldingen	33
	■ Bijlagen	35
	Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken	
	Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen	
	Bijlage 3 Sporenlijst	
	Bijlage 4 Vondstenlijst	
	Bijlage 5 Determinatielijst aardewerk/glas	
	Bijlage 6 Determinatielijst metaal	
	Bijlage 7 Vlakhoogte kaart	





# Samenvatting

In opdracht van de gemeente Boxtel heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Princenlant fase 4 te Boxtel in de gelijknamige gemeente. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Princenlant (fase 4), waarbij een gereede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd worden.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek heeft in 2008 een archeologische quickscan plaatsgevonden, waaruit is gebleken dat archeologisch onderzoek in het plangebied noodzakelijk was. In 2011 heeft vervolgens een verkennend veldonderzoek plaatsgevonden. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit beekafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren en/of intacte bodemprofielen aangetroffen. De bodem is tot in de C-horizont afgegraven. Op basis van de resultaten van het onderzoek is de verwachting op het aantreffen van archeologische resten naar laag bijgesteld. Ter plaatse van de voormalige *redoute*, die in het plangebied aanwezig moet zijn geweest, kunnen echter nog wel resten verwacht worden.

De op het terrein aangetroffen sporen betreffen de gracht van een *redoute* en greppels. De greppels betreffen zeer waarschijnlijk perceelsgrenzen. De oriëntatie van de greppels komt overeen met de oriëntatie van een perceelgreppel op de historische kaart van 1832.

De gracht van de *redoute* die in het onderzoeksgebied is aangetroffen, komt grotendeels overeen met de kaart die in juni 1839 is vervaardigd. Op het moment dat de kaart is vervaardigd, had de *redoute* inmiddels zijn functie verloren. Op 19 april is namelijk het Verdrag van Londen ondertekend dat de definitieve scheiding tussen Nederland en België heeft bekrachtigd. Zeer waarschijnlijk is de *redoute* maar een korte periode in gebruik geweest, namelijk van februari tot juni 1839. Gezien de relatief schone vulling van de *redoute* gracht lijkt dit zeer aannemelijk.

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel van de vindplaats en de getrokken conclusie met betrekking tot de *redoute* gracht dan bestaat er geen aanleiding om deze vindplaats te behouden. Het advies van BAAC bv is dan ook om het onderzoeksgebied vrij te geven voor toekomstige werkzaamheden.







# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Boxtel heeft BAAC bv (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Princenlant, fase 4 te Boxtel in de gelijknamige gemeente. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Princenlant (fase 4). Aan de zuidzijde van het plangebied zal een appartementengebouw worden gerealiseerd met aan de noordzijde parkeergelegenheid. De nutsvoorzieningen worden gebundeld in een noord-zuid georiënteerde kabels- en leidingensleuf. Hierbij bestaat een gerede kans dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Voorafgaande aan het proefsleuvenonderzoek heeft in 2008 een archeologische quickscan plaatsgevonden, waaruit is gebleken dat archeologisch onderzoek in het plangebied noodzakelijk was.<sup>1</sup> In 2011 heeft vervolgens een verkennend veldonderzoek plaatsgevonden.<sup>2</sup> Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied bestaat uit beekafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren en/of intacte bodemprofielen aangetroffen. De bodem is tot in de C-horizont afgegraven. Op basis van de resultaten van het onderzoek is de verwachting op het aantreffen van archeologische resten naar laag bijgesteld. Ter plaatse van de voormalige *redoute*, die in het plangebied aanwezig moet zijn geweest, kunnen echter nog wel resten verwacht worden.

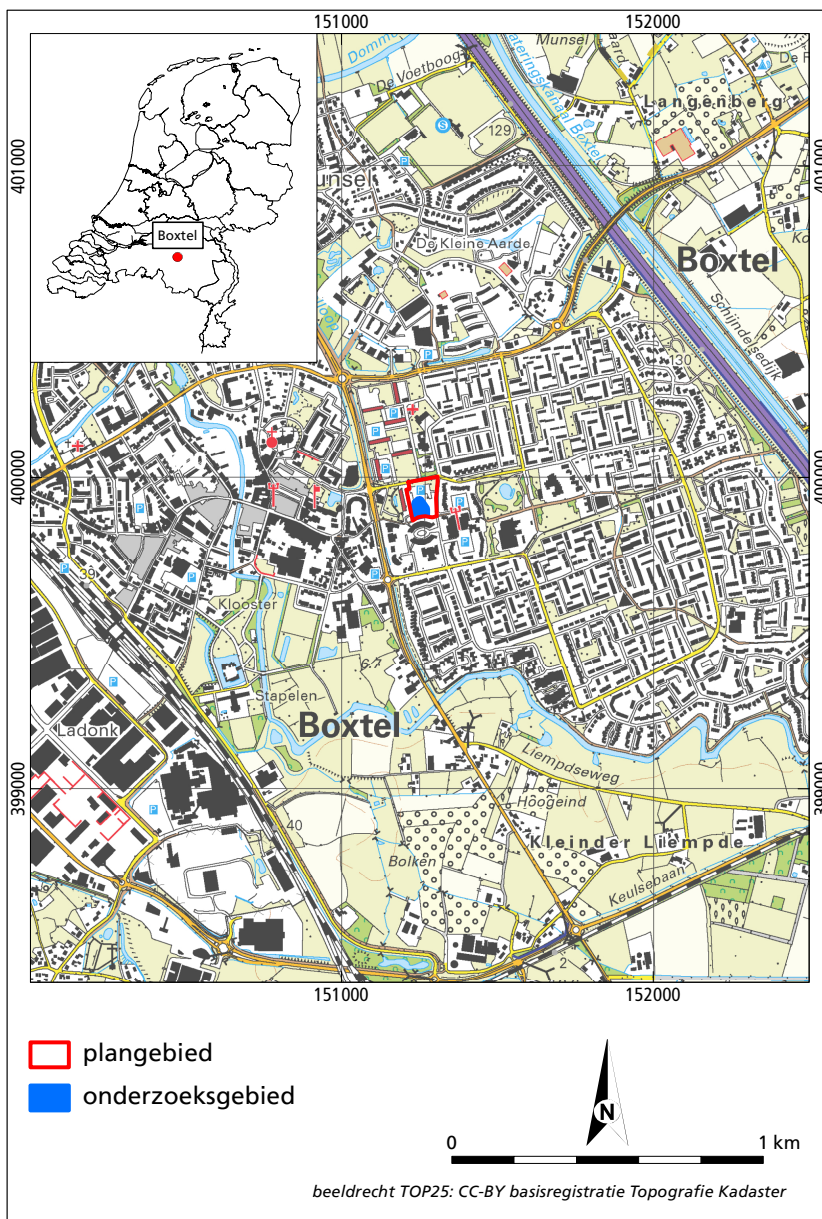
Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 2 juli 2018. Contactpersoon namens de opdrachtgever is J. Meeuwesen. De bevoegde overheid voor dit project is W. van den Heuvel (gemeente Boxtel). De gemeente wordt hierbij geadviseerd door A. Van de Water (Het Archeologie Bureau). Het veldwerk werd uitgevoerd door BAAC bv dat onder andere beschikt over het protocol certificaat 4003 in het kader van de BRL SIKB 4000. Het veldteam bestond uit M. Kooi (projectleider/senior KNA-archeoloog), T. Buikema (senior KNA-archeoloog) en M. Kalshoven (senior KNA-archeoloog). Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

1 Kortlang 2008.

2 Verboom-Jansen 2011.

## 1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Boxtel, in de gelijknamige gemeente. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Hendrik Verheeslaan, aan de oostzijde door de Beneluxlaan, aan de zuidzijde door de Alidade en aan de westzijde door de Hoogheem. Het plangebied is onbebouwd; het zuidelijke deel van het plangebied is braakliggend en het noordelijke deel is in gebruik als parkeerplaats. Het onderhavige onderzoeksgebied bevindt zich in het braakliggende deel en valt op de concept beleidskaart archeologie Boxtel 2017 binnen categorie 2.<sup>3</sup> De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 2900 m<sup>2</sup>. De oppervlakte van het onderzoeksgebied (locatie redoute) bedraagt circa 300 m<sup>2</sup>, exclusief uiteindelijke uitbreiding ( totaal 370 m<sup>2</sup>).



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

3 Van de Water 2018; Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde en historisch geografische objecten met een archeologische relevantie; oppervlakte ondergrens binnenstedelijk gebied 50 m<sup>2</sup>.

## 1.3 Administratieve gegevens

### Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Boxtel
Plaats:	Boxtel
Toponiem:	Princenlant fase 4
RD-coördinaten:	X1:151.214, Y1: 399.968 X2: 151.279, Y2: 399.979 X3: 151.302, Y3: 399.883 X4: 151.226, Y4: 399.876
Kaartblad:	51B
Oppervlakte plangebied:	2900 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied:	370 m <sup>2</sup>

### Projectgegevens

BAAC-project:	A-18.0193
Type onderzoek:	proefsleuvenonderzoek
Onderzoeksmeldingsnummer:	4616193100
Opdrachtgever:	Gemeente Boxtel Contactpersoon: J. Meeuwesen
Projectleider BAAC:	M. Kooi
Bevoegde overheid:	Gemeente Boxtel Contactpersoon: W. van den Heuvel
Adviseur namens bevoegde overheid:	A. Van de Water (Het Archeologie Bureau)
Datum opdracht:	7 juni 2018
Datum veldwerk:	2 juli 2018
Datum conceptrapport:	2 augustus 2018
Datum goedkeuring conceptrapport:	10 augustus 2018
Datum definitief rapport:	27 september 2018
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant

### Vindplaatsgegevens

Archis2-onderzoeksmeldingsnummer:	47719
Archis2-vondstmeldingsnummer:	-
Archis3-zaakidentificatienummer:	2336367100
Complextype huidig onderzoek:	Versterking
Datering:	Nieuwe tijd C

## 1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch proefsleuvenonderzoek in het plangebied Princenlant (fase 4) te Boxtel. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, zullen in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden in en rondom het plangebied worden beschreven. Deze worden gevolgd door paragrafen met daarin de onderzoeksvragen en de werkwijze in het veld en van de uitwerking. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van het onderzoek aan de orde, verdeeld over paragrafen betreffende de bodemopbouw, archeologie en de vondsten. Het geheel zal in hoofdstuk 4 worden afgesloten met een synthese waarin de resultaten in relatie tot elkaar worden besproken en er aandacht is voor de relevantie van de vindplaats voor de regio. Vervolgens wordt de vindplaats gewaardeerd en wordt er een archeologisch advies geformuleerd omtrent de vindplaats.

Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals diverse lijsten en overzichten en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.





## 2 Onderzoekskader

Aan het plangebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een lage archeologische verwachting voor resten vanaf het paleolithicum tot de nieuwe tijd B toegekend. Mogelijk zijn er in het plangebied nog resten aanwezig van een *redoute* uit de 19<sup>e</sup> eeuw die volgens historische kaarten in het plangebied aanwezig moet zijn geweest. Het doel van de navolgende paragrafen is om dit gegeven in context plaatsen. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van het plangebied in het landschap en ten opzichte van bekende archeologische resten in de directe omgeving. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het plangebied. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek<sup>4</sup> en waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

De onderzoeksvragen die met het proefsleuvenonderzoek dienen te worden beantwoord en de nationale en regionale onderzoeksthema's zijn overgenomen in paragraaf 2.4. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van en verantwoording voor de gehanteerde werkwijze en de keuzes die tijdens het veldwerk en de uitwerking zijn gemaakt.

### 2.1 Achtergrond

Het plangebied maakt deel uit van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap bestond van nature uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandvlaktes, beekdalen en vennetjes. Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Boxtel is het plangebied niet geclassificeerd op zowel de geomorfologische als de bodemkaart van Nederland.<sup>5</sup> Uit interpolatie van de geomorfologische eenheden rondom het bebouwde gebied lijkt het plangebied zich binnen een zone te bevinden waar een beekdalbodem voorkomt met meanderruggen en geulen (code 2R7).<sup>6</sup> Een andere mogelijkheid bestaat dat het plangebied binnen de contouren van een dekzandrug met een bouwlanddek ligt (code 3K14). Gezien de mogelijke ligging in een beekdal waar voornamelijk beekerdgronden zullen voorkomen (pZg23) en de daaromheen liggende hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21) worden deze beide bodemeenheden binnen het plangebied verwacht. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat hoge enkeerdgronden en/of beekerdgronden niet aanwezig zijn. De bovengrond is tot een diepte van 25 à 115 cm –mv vergraven. De A-horizont bevindt zich direct op de C-horizont die door het hoge siltgehalte en het voorkomen van leem en zand met leemlaagjes geïnterpreteerd wordt als beekafzettingen.<sup>7</sup>

4 Verboom-Jansen 2011.

5 <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

6 <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

7 Verboom-Jansen 2011, 7.

Het plangebied heeft een lage verwachting gekregen voor het aantreffen van archeologische resten en/of sporen voor de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd B. De dichtstbijzijnde archeologische vindplaatsen bevinden zich 400 à 500 m van het plangebied, maar deze vindplaatsen zijn niet te vergelijken met de eventuele vindplaatsen in het onderhavige plangebied omdat ze geen vergelijkbare langschappelijke ligging hebben. Op basis van het verkennend veldonderzoek kan inderdaad geconcludeerd worden dat het plangebied een lage verwachting heeft voor de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd B. Door vergravingen in de C-horizont is een eventueel archeologisch niveau uit de bovengenoemde perioden verdwenen.

Op basis van kaartmateriaal is bekend dat het plangebied rond 1832 buiten de historische kern van Boxtel lag. Het plangebied was in 1832 en 1900 grotendeels in gebruik als bouwland en moestuin. Begin 1839 is in het zuidelijk deel van het plangebied een verdedigingswerk, een *redoute* aangelegd, die lag aan de weg naar St. Oedenrode en was verbonden met de *redoute* die aan de weg uit Schijndel lag. De verdedigingswerken die bestaan uit een aarden wal en greppel, maken deel uit van de stelling van 's-Hertogenbosch en waren aangelegd ten gevolge van de toenemende spanningen met België.

## 2.2 Onderzoekvragen

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van een gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in een vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. Het proefsleuvenonderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:<sup>8</sup>

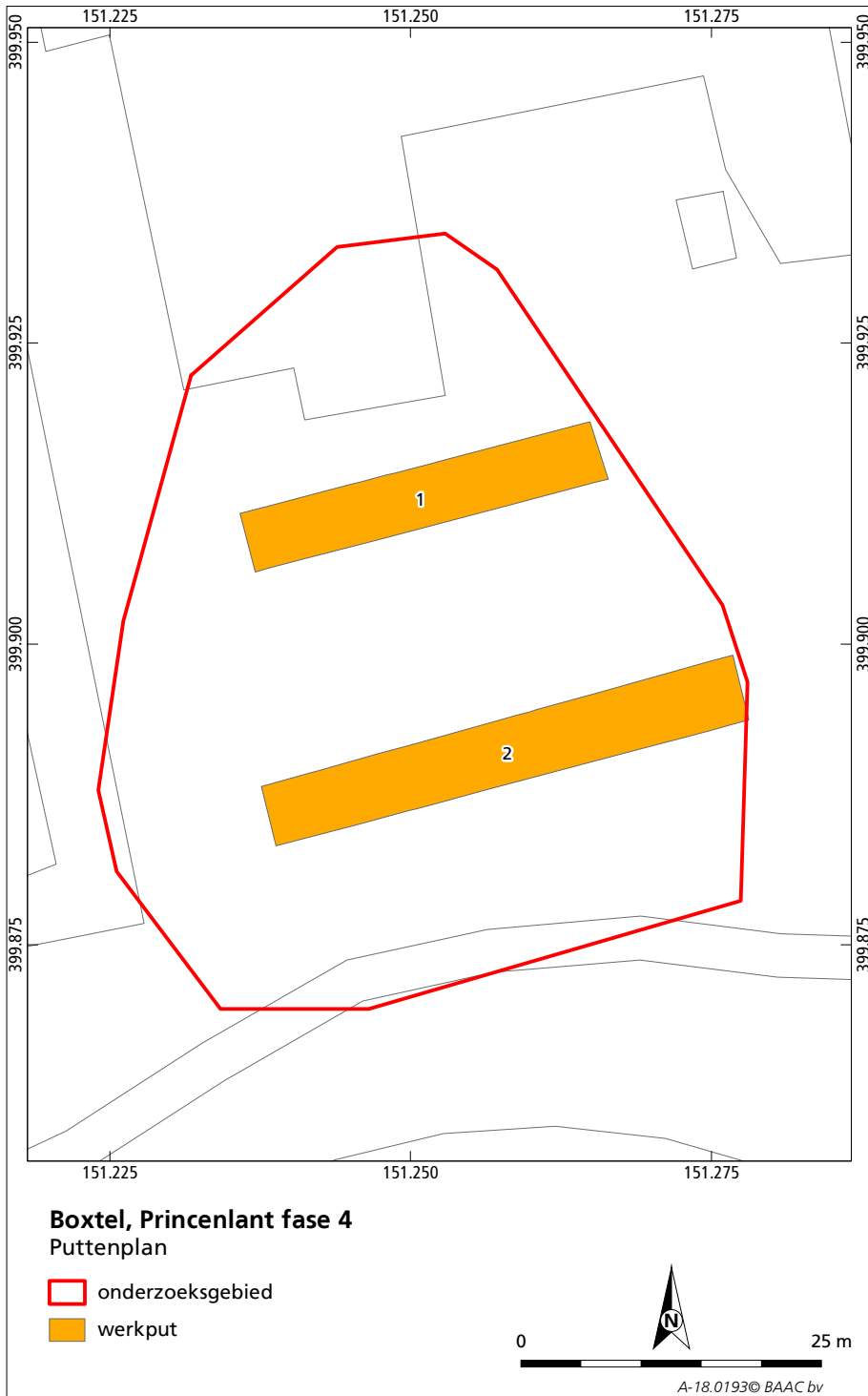
*Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er sprake van:*

- a. verstoring van antropogene of natuurlijke aard;
- b. beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik);
- c. aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik;
- d. een combinatie van genoemde factoren;
- e. Andere verklaring: ...

8 Van de Water 2018.

Indien het onderzoek wel archeologische resten oplevert:

1. Zijn deze resten nog *in situ* aanwezig of zijn de resten verstoord?
2. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
  - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
  - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
  - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
  - d. aard / complextype / functie
  - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
  - f. de vondst- en spoordichtheid
  - g. de stratigrafie
  - h. de ouderdom, periodisering, type-chronologische classificatie
  - i. de mate van conservering en gaafheid
3. Hoe is de bodemopbouw ter plaatse en wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de bodemopbouw? Zijn er aanwijzingen voor van (sub)recente verstering en postdepositionele processen?
4. Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoölogisch materiaal?
5. Zijn binnen het onderzoeksgebied sporen aanwezig die deel uitmaken van of in verband kunnen worden gebracht met de redoute?
6. Zijn binnen het onderzoeksgebied sporen aanwezig die deel uitmaken van of in verband kunnen worden gebracht met de oude weg van Boxtel naar St. Oedenrode?
7. Zijn er aanwijzingen voor daadwerkelijk gebruik/bemanning van de redoute?
8. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.
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?
10. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?



Afb. 2.1 Puttenplan.



## 2.3 Werkwijze

### 2.3.1 Veldwerk

Tijdens het veldwerk zijn verspreid over het onderzoeksgebied twee proefsleuven aangelegd. Voordat het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd, is het puttenplan gewijzigd in overleg met het bevoegd gezag.<sup>9</sup> In plaats van een noord-zuid georiënteerde sleuf (5 bij 60 m) is er voor gekozen om twee oost-west georiënteerde proefsleuven van 5 bij 30 aan te leggen (afb. 2.1). Deze aanpak is opgenomen in het Plan van Aanpak (PvA).<sup>10</sup> Tijdens het onderzoek is de noordelijke sleuf conform het PvA aangelegd. De zuidelijke sleuf is 2 m richting het noorden verplaatst in verband met de aanwezigheid van een waterleiding. Tevens is de sleuf 14 m verlengd om de begrenzing van de *redoute* gracht in kaart te brengen. In totaal is 370 m<sup>2</sup> archeologisch vlak aangelegd.

Met een machine met gladde bak is laagsgewijs verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) en met de hand bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. In de zuidelijke proefsleuf is één vlak op het relevante spoorniveau aangelegd en gedocumenteerd. In de noordelijke proefsleuf is na documentatie van het eerste vlak een tweede vlak ter hoogte van de verstoringen aangelegd. In werkput 1 zijn twee profielkolommen gedocumenteerd en in werkput 2 één profielkolom. De profielen zijn door middel van fotografie en een digitale tekening op schaal 1:20 vastgelegd. De profielen zijn eveneens met behulp van een GPS ingemeten. Een deel van de sporen is gecoupeerd ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. Deze sporen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn bij de aanleg van het vlak in vakken van 4 x 5 m verzameld en indien mogelijk aan sporen en/of stratigrafische lagen toegewezen. Tijdens het IVO-P zijn geen specialisten ingezet.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)<sup>11</sup>, BRL SIKB 4000, het PvE en het PvA.<sup>12</sup> De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

### 2.3.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondsten zijn gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd. Vervolgens is onderhavig rapport opgesteld geschreven waarin de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven zijn. Naar aanleiding van de resultaten is een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

9 Het Plan van Aanpak is goedgekeurd door A. Van der Water.

10 Kimenai 2018.

11 CCvD 2016.

12 Van de Water 2018; Kimenai 2018.



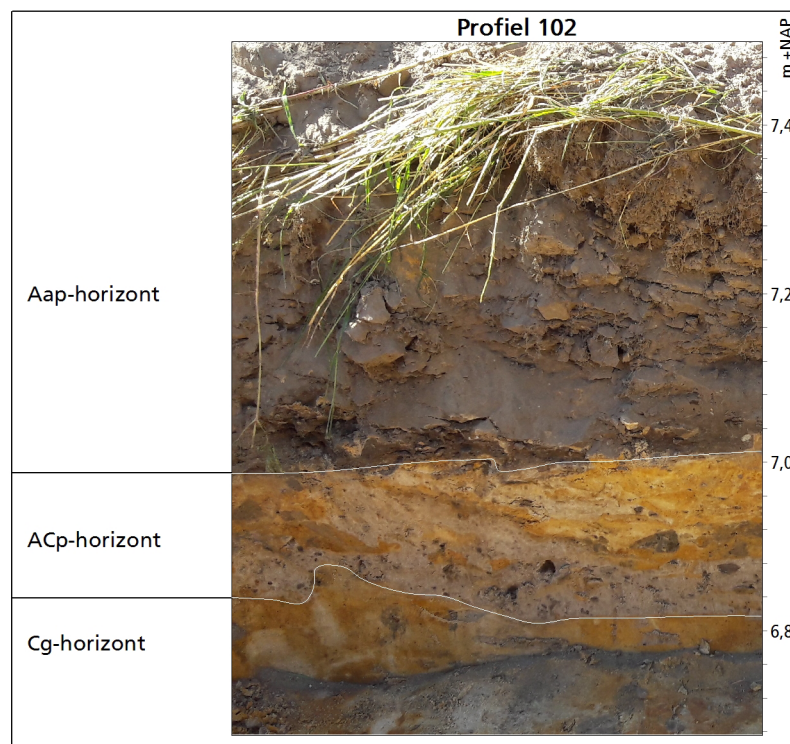
# 3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven, waarbij de aandacht uitgaat naar de bodemopbouw (paragraaf 3.1), de archeologische sporen die zijn aangetroffen tijdens het veldwerk (paragraaf 3.2) en de vondsten die tijdens het veldwerk zijn verzameld (paragraaf 3.3).

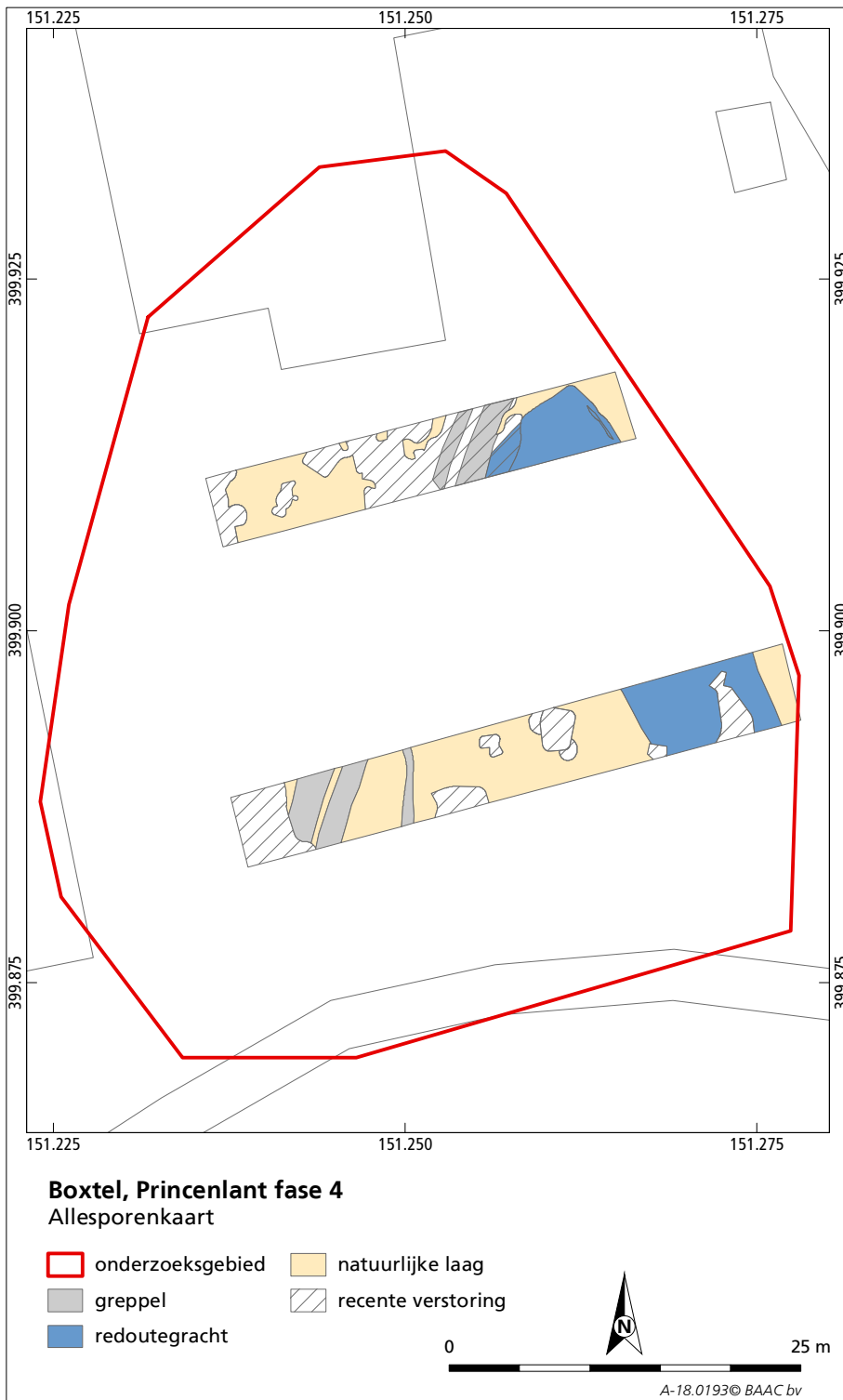
## 3.1 Bodemopbouw

Om inzicht te krijgen in de stratigrafie van de bodem en de landschappelijke aspecten zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek in werkput 1 twee profielkolommen gedocumenteerd en in werkput 2, in verband met de aanwezige verstoringen, maar één profielkolom. De profielen zullen hieronder beschreven worden om zo de landschappelijke context van de archeologische sporen in kaart te brengen.

De bodem wordt in het onderzoeksgebied gekenmerkt door een 10 tot 30 cm dik cultuurdek, met daaronder een sterk heterogene recent opgebrachte laag (ACa-horizont) (afb. 3.1). De overgang naar de onverstoorde Cg-horizont is



Afb. 3.1 Profiel 102 wordt gekenmerkt door een cultuurdek met daaronder een sterk heterogene recente opgebrachte laag (BAAC bv).



Afb. 3.2 De allesporenkaart van het onderzoeksgebied Princenlant (fase 4) (BAAC bv).



zeer scherp. Vermoedelijk is de bodem tot dit niveau afgegraven. De diepte van de C-horizont varieerde sterk van 6,85 m +NAP tot 6,31 m +NAP (34 – 109 cm –mv; zie bijlage 7). De Cg-horizont bestaat uit wit sterk zandige leem met oxidatievlekken. Dit wijst op natte omstandigheden.

## 3.2 Sporen

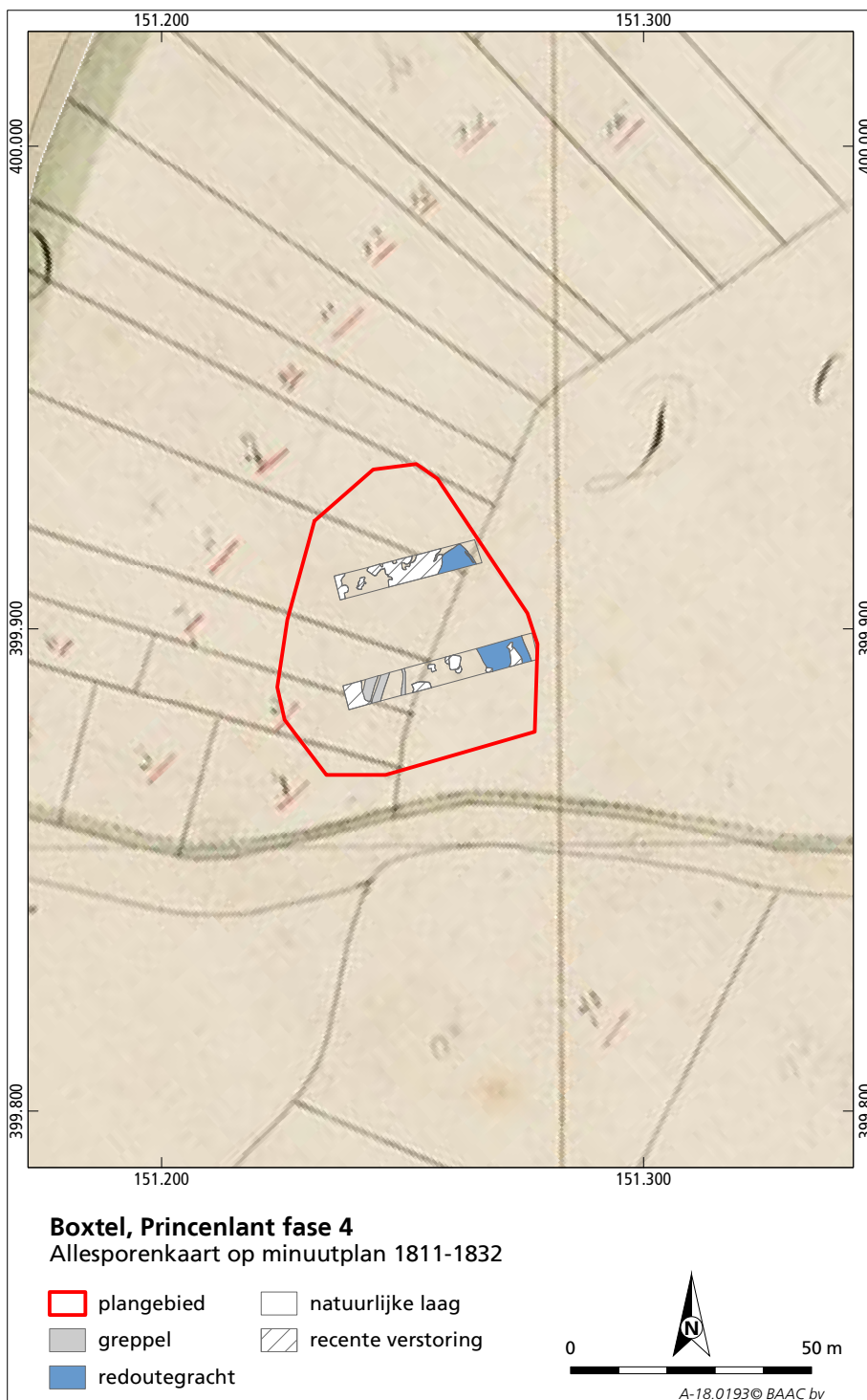
In totaal zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek elf spoornummers uitgedeeld. Hiervan zijn vier als natuurlijke laag of recente verstoring uitgedeeld. De overige zeven<sup>13</sup> zijn archeologisch relevant en bestaan uit greppels (afb. 3.2). De sporen 1002 en 2005 betreffen de *redoute* gracht die volgens kaartmateriaal in het onderzoeksgebied aanwezig moest zijn (afb. 3.4).

In werkput 1 zijn verschillende verstoringen in het vlak aanwezig die zijn ontstaan door de bouw en afbraak van het voormalige sportcomplex dat was gevestigd op de onderzoekslocatie. Bij het verdiepen naar het tweede vlak zijn twee noordoost-zuidwest georiënteerde greppels (sporen 1003 en 1004) aangetroffen die de redoutegracht (spoor 1002) oversnijden. Zeer waarschijnlijk zijn het perceelsgrenzen (afb. 3.3). Spoor 1002, de *redoute* gracht, heeft in eerste instantie een noord-zuid oriëntatie waarna deze in de proefsleuf een bocht maakt en verder loopt richting het zuidwesten. Deze bocht lijkt qua locatie overeen te komen met het kaartmateriaal uit het PvE. De *redoute* gracht is gecoupeerd en heeft een diepte van slechts 26 cm<sup>14</sup> en drie vullingen die variëren van bruingrijs gebrokt tot gelaagd. De andere twee greppels zijn eveneens gecoupeerd. Spoor 1003 heeft een diepte van 32 cm met één vulling en spoor 1004 heeft een diepte van 66 cm met één vulling. In de *redoute* gracht zijn fragmenten aardewerk aangetroffen die dateren in de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd (zie bijlage 5).

In werkput 2 zijn eveneens verschillende verstoringen in het vlak aanwezig. Aan de westzijde van de proefsleuf zijn de twee greppels aangetroffen die eveneens in werkput 1 aanwezig zijn. Spoor 2002 (= spoor 1004) is hier nog maar 40 cm diep en spoor 2003 (= spoor 1003) bestaat enkel uit spitsporen. Ten westen van deze greppels ligt een derde greppel (spoor 2004). Deze greppel heeft noord-zuid oriëntatie en heeft een diepte van 24 cm. Uit de vulling is een fragment aardewerk verzameld dat gedateerd wordt in de periode 90 – 120 na Chr. Gezien het verweerde karakter van het aardewerk, betreft het vermoedelijk opspit. In het uiterste westen van de proefsleuf is de *redoute* gracht (spoor 2005/1002) weer aangetroffen. De gracht is 9,4 m breed en is noord-zuid georiënteerd. In de coupe is de gracht 66 cm diep en opgevuld in twee fasen (afb. 3.5). Bij de eerste fase van opvulling lijkt de gracht geleidelijk dicht geslibd te zijn. Mogelijk is de gracht voor een deel nog een keer uitgegraven waarna de gracht vervolgens in één keer is dichtgegooid. In de onderste vulling van de gracht is een fragment glas aangetroffen dat wordt gedateerd in de periode 1600-1800 (vondst 6). Tevens zijn fragmenten metaal verzameld die in de nieuwe tijd dateren (bijlage 6).

13 Dit aantal geeft een iets vertekend beeld. In de proefsleuven hebben doorlopende sporen, zoals greppels, in iedere put een nieuw spoornummer gekregen. Enkele sporencusters, zoals recente verstoringen, hebben slechts één spoornummer per werkput gekregen, terwijl het eigenlijk om meerdere individuele sporen gaat. In totaal zijn vier unieke sporen aangetroffen.

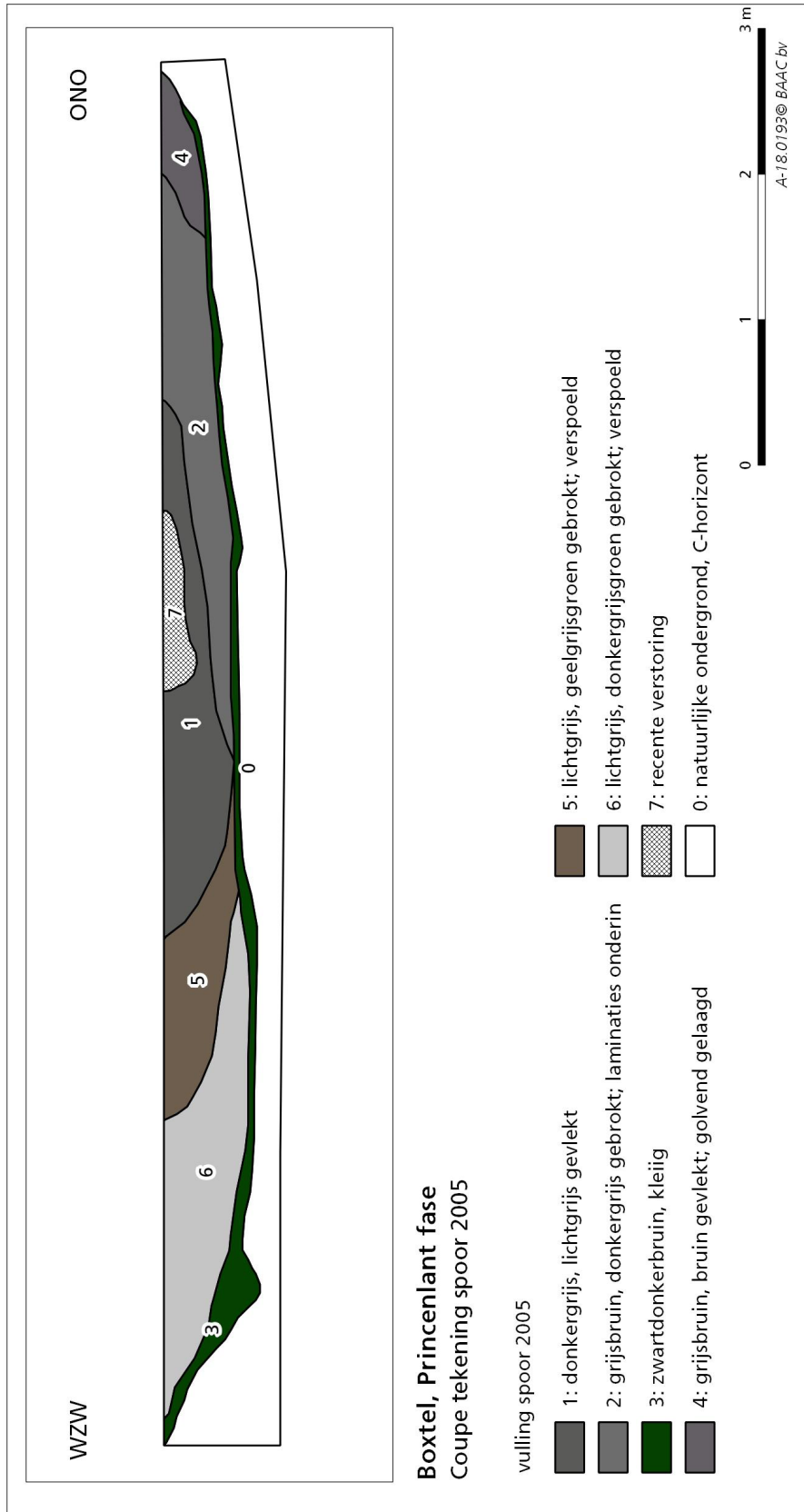
14 De breedte kon niet bepaald worden.



Afb. 3.3 De allesporenkaart geprojecteerd op de kadastrale kaart van circa 1832 ([www.beeldbank.nl](http://www.beeldbank.nl)).



Afb. 3.4 De redoute gracht geprojecteerd op de historische kaart van 1839 (<https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/uploads/2017/02/1930-1939.pdf>).



Afb. 3.5 Coupe tekening van de redoute gracht (spoor 2005).

### 3.3 Vondsten

Het vondstmateriaal bestaat uit elf fragmenten aardewerk, een fragment bouwkeramiek, een fragment glas, drie fragmenten metaal en een pollenmonster. De determinatielijsten zijn opgenomen in bijlagen 5 en 6.

Het aardewerk bestaat uit materiaal dat hoofdzakelijk gedateerd wordt in de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Echter één fragment (vondst 7) dateert in de periode 90-120 en is een sterk verweerde fragment van een grote ruwwandige kom, type Stuart 210A. Het laatmiddeleeuwse – nieuwe tijd aardewerk bestaat uit steengoed (Siegburg, Langerwehe en Westerwald), roodbakkend aardewerk en industrieel wit aardewerk (zie tabel 3.1). Het fragment bouwkeramiek betreft een fragment van een reducerend gebakken dakpan met een datering tussen 1600–1900. Het fragment glas dat in de *redoute* gracht is aangetroffen, is een bodemfragment van een buikige fles met een datering in periode 1600-1800.

put	spoor	vondst	baksel	aantal	vorm	begin datering	eind datering
1	1999	1	steengoed, Langerwehe	1	inmaakpot	1650	1800
1	1999	1	steengoed, Westerwald	1		1650	1800
1	1999	1	roodbakkend	1		1500	1800
1	1999	1	industrieel wit	1	bord	1800	1900
1	1999	1	industrieel wit	1	bord	1800	1900
1	1002	5	industrieel wit	1		1750	1950
1	1002	5	roodbakkend	1	bord	1500	1800
1	1002	5	steengoed, Siegburg	1	drink-schaaltje	1350	1550
1	1002	5	steengoed, Langerwehe	1	beker	1300	1400
1	1002	5	steengoed, Westerwald	1	kan	1600	1700
2	2004	7	ruwwandig, grijs	1	kom	90	120

Tabel 3.1 Overzicht van het soort aardewerk aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Het metaal (bijlage 6) dat tijdens het proefsleuvenonderzoek is aangetroffen, bestaat uit een fragment van een geheng (deel van hang- en sluitwerk) met een datering in de nieuwe tijd, een knoop en een stolsel van lood. De knoop is onversierd en heeft een meegegoten staafoog en wordt gedateerd in de nieuwe tijd. Het stolsel kan niet nader gedateerd worden. Op basis van de determinatie en advies van de specialist M. Hendriksen wordt het metaal niet voorgedragen voor conservering.

Uit de *redoute* gracht is een monster genomen voor palynologisch onderzoek (vondst 2).



# 4 Synthese, waardering en advies

## 4.1 Synthese

In het onderzoeksgebied is een sterk vergraven bodem aangetroffen. Onder het cultuurdek bevindt zich een sterk heterogene opgebracht laag die met een scherpe overgang overgaat naar de onverstoorde C-horizont. Zeer waarschijnlijk is de bodem bij de bouw of sloop van het sportcomplex tot dit niveau afgegraven waarna de opgebrachte laag is teruggezet. De witte C-horizont met oxidatievlekken wijst op natte omstandigheden.

De op het terrein aangetroffen sporen betreffen de gracht van een *redoute* en greppels. De greppels betreffen zeer waarschijnlijk perceelsgrenzen die gezien de oversnijding met de *redoute* gracht na 1840 moeten dateren.

De gracht van de *redoute* die in het onderzoeksgebied is aangetroffen, komt grotendeels overeen met de kaart die in juni 1839 is vervaardigd (afb. 3.4).<sup>15</sup> Op het moment dat de kaart is vervaardigd, had de *redoute* inmiddels zijn functie verloren. Op 19 april is namelijk het Verdrag van Londen ondertekend dat de definitieve scheiding tussen Nederland en België heeft bekrachtigd.<sup>16</sup> Zeer waarschijnlijk is de *redoute* maar een korte periode in gebruik geweest, namelijk van februari tot juni 1839. Gezien de relatief schone vulling van de *redoute* gracht lijkt dit zeer aannemelijk.

## 4.2 Waardering

In het plangebied is één vindplaats met twee complextypen (*redoute* gracht en greppels) vastgesteld. De vindplaats is in de nieuwe tijd C te dateren. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaatsen, gevolgd door een advies over eventueel vervolgonderzoek in het plangebied in paragraaf 4.3.

Tabel 4.1 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

Boxtel, Princenlant fase 4. Archeologische waarderingstabel volgens KNA

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	1-2		
	Conservering	1-2	2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	N.v.t.		

15 <https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/uploads/2017/02/1930-1939.pdf>, 38.

16 <https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/uploads/2017/02/1930-1939.pdf>, 36.



### *Beleving*

De criteria schoonheid en herinneringswaarde worden niet gescoord omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar was.

### *Fysieke kwaliteit*

De vindplaats uit de nieuwe tijd bestaat uit enkele perceelgreppels uit de nieuwe tijd en de gracht van de *redoute* uit 1839. De bodemopbouw van de vindplaats is verstoord door eerdere bouw- en sloopwerkzaamheden. In het onderzoeksgebied is een A-horizont aanwezig met direct daaronder de C-horizont van zeer lemig zand. De C-horizont is door de werkzaamheden afgegraven. De archeologische sporen zijn redelijk ondiep bewaard. Gezien de diepte van de *redoute* gracht en de diepte van de greppels die er overheen snijden, zal de *redoute* gracht buiten de proefsleuven vergraven zijn door de aanleg van het perceleringssysteem. Het vondstmateriaal is beperkt en redelijk gefragmenteerd. Het metaal vertoont sterke sporen van corrosie. De sporen en vondsten scoren qua gaafheid en conservering als redelijk. De gaafheid en conservering kan daarom geclassificeerd worden als 'laag' tot 'midden'.

### *Inhoudelijke kwaliteit*

Op het gebied van inhoudelijke kwaliteit wordt 'midden' gescoord. Perceleringgreppels worden vaker bij archeologisch onderzoek aangetroffen. De *redoute* gracht daarentegen is zeldzamer dan de andere sporen. Ook op het gebied van informatiewaarde en ensemblewaarde scoort de *redoute* gracht hoger dan de perceleringgreppels. Op basis van historisch kaartmateriaal is geconcludeerd dat er een *redoute* in het plangebied aanwezig is. Het archeologisch onderzoek heeft dit bevestigd.

Op grond van bovenstaande gegevens wordt de vindplaats echter als niet behoudenswaardig gewaardeerd. De gracht van de *redoute* heeft een hoge inhoudelijke kwaliteit, maar onderzoek heeft uitgewezen dat zeer waarschijnlijk een groot deel van de gracht is vergraven door recentere bouw- en sloopwerkzaamheden. De conclusie is dat verder onderzoek naar de *redoute* geen extra informatie zal opleveren.

### 4.3 Advies

Als gekeken wordt naar de waarderingstabel van de vindplaats en de getrokken conclusie met betrekking tot de *redoute* gracht dan bestaat er geen aanleiding om deze vindplaats te behouden. Het advies van BAAC bv is dan ook om het onderzoeksgebied vrij te geven voor toekomstige werkzaamheden.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

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 bodemverstorende 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.



# 5 Literatuur en bronnen

## Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD),  
2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie  
(KNA) Landbodems, versie 4.0*, SIKB Gouda.

Kimenai, P., 2018: *Plan van Aanpak, Boxtel  
Princelant fase 4*, 's-Hertogenbosch.

Kortlang, F.P., 2008: *Quicksan en advies  
Archeologie Boxtel-plan Princelant  
(definitief)*, Eindhoven.

Verboom-Jansen, M., 2011: *Een verkennend  
inventariserend veldonderzoek door middel  
van boringen voor locatie Princelant te Boxtel  
(NB)*, Groningen (ARC-rapporten 2011-89).

Water, A. van der, 2018: *Programma van Eisen.  
Princelant fase 4, Boxtel, gemeente Boxtel.  
Proefsleuvenonderzoek met optie doorstart  
naar een opgraving*, Thorn.

## Internet

<https://zoeken.cultureelergoed.nl>.

[https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/  
uploads/2017/02/1930-1939.pdf](https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/uploads/2017/02/1930-1939.pdf)



# 6 Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.
- Afb. 2.1 Puttenplan (BAAC bv).
- Afb. 3.1 Profiel 102 wordt gekenmerkt door een cultuurdek met daaronder een sterk heterogene recente opgebrachte laag (BAAC bv).
- Afb. 3.2 De allesporenkaart van het onderzoeksgebied Princenlant (fase 4) (BAAC bv).
- Afb. 3.3 De allesporenkaart geprojecteerd op de kadastrale kaart van circa 1832 ([www.beeldbank.nl](http://www.beeldbank.nl)).
- Afb. 3.4 De redoute gracht geprojecteerd op de historische kaart van 1839 (<https://heemkundeboxtel.nl/wp-content/uploads/2017/02/1930-1939.pdf>).
- Afb. 3.5 Profieltekening van de redoute gracht.





# Bijlagen

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken
- 2 ■ Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen
- 3 ■ Sporenlijst
- 4 ■ Vondstenlijst
- 5 ■ Determinatielijst aardewerk/glas
- 6 ■ Determinatielijst metaal
- 7 ■ Vlakhoogte kaart



## Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Pleistocene	<b>Holoceen</b> (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.650			Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)	Formatie van van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)
12.850							Allerød (warm)			
13.900							Vroege Dryas (koud)			
14.030							Bølling (warm)			
14.640							Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)			
30.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)	3		
60.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)	4		
75.000							Vroeg-Weichselien (gematigd koud)			
117.000								5b		
130.000								5c		
					5d					
					5e					
			Midden	Midden	Eemien (warme periode)		6-10	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)	Formatie van Beegden (Maas)	
					Saalien (ijstijd)		6-10	Formatie van Drente (Glaciaal)		
370.000					Holsteinien (warme periode)		11	Formatie van Urk (Rijn)		
410.000					Elsterien (ijstijd)		12			Formatie van Peelo (Glaciaal)
475.000	Cromerien (warme periode)				13-22	Formatie van Sterksel (Rijn)				
850.000	Pre-Cromerien				23-104		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)			
2.600.000	Vroeg	Vroeg								

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

<b>PREH</b>	<b>Prehistorie</b>	<b>tot 12 v. Chr.</b>
<b>STEEN</b>	<b>Steentijd</b>	<b>tot 2000 v. Chr.</b>
<b>PALEO</b>	<b>Paleolithicum/oude steentijd</b>	<b>tot 8800 v. Chr.</b>
PALEOV	Paleolithicum vroeg	tot 300.000 v. Chr.
PALEOM	Paleolithicum midden	300.000-35.000 v. Chr.
PALEOL	Paleolithicum laat	35.000-8800 v. Chr.
PALEOLA	Paleolithicum laat A	35.000-18.000 v. Chr.
PALEOLB	Paleolithicum laat B	18.000-8800 v. Chr.
<b>MESO</b>	<b>Mesolithicum/midden steentijd</b>	<b>8800-4900 v. Chr.</b>
MESOV	Mesolithicum vroeg	8800-7100 v. Chr.
MESOM	Mesolithicum midden	7100-6450 v. Chr.
MESOL	Mesolithicum laat	6450-4900 v. Chr.
<b>NEO</b>	<b>Neolithicum/nieuwe steentijd</b>	<b>5300-2000 v. Chr.</b>
NEOV	Neolithicum vroeg	5300-4200 v. Chr.
NEOVA	Neolithicum vroeg A	5300-4900 v. Chr.
NEOV B	Neolithicum vroeg B	4900-4200 v. Chr.
NEOM	Neolithicum midden	4200-2850 v. Chr.
NEOMA	Neolithicum midden A	4200-3400 v. Chr.
NEOMB	Neolithicum midden B	3400-2850 v. Chr.
NEOL	Neolithicum laat	2850-2000 v. Chr.
NEOLA	Neolithicum laat A	2850-2450 v. Chr.
NEOLB	Neolithicum laat B	2450-2000 v. Chr.
<b>BRONS</b>	<b>Bronstijd</b>	<b>2000-800 v. Chr.</b>
BRONSV	Bronstijd vroeg	2000-1800 v. Chr.
BRONSM	Bronstijd midden	1800-1100 v. Chr.
BRONSMA	Bronstijd midden A	1800-1500 v. Chr.
BRONSMB	Bronstijd midden B	1500-1100 v. Chr.
BRONSL	Bronstijd laat	1100-800 v. Chr.
<b>IJZ</b>	<b>IJzertijd</b>	<b>800-12 v. Chr.</b>
IJZV	IJzertijd vroeg	800-500 v. Chr.
IJZM	IJzertijd midden	500-250 v. Chr.
IJZL	IJzertijd laat	250-12 v. Chr.
<b>PROTO</b>	<b>Protohistorie</b>	<b>12 v. Chr. - 450 na Chr.</b>
<b>ROM</b>	<b>Romeinse tijd</b>	<b>12 v. Chr. - 450 na Chr.</b>
ROMV	Romeinse tijd vroeg	12 v. Chr. - 70 na Chr.
ROMVA	Romeinse tijd vroeg A	12 v. Chr.-25 na Chr.
ROMVB	Romeinse tijd vroeg B	25-70 na Chr.
ROMM	Romeinse tijd midden	70-270 na Chr.
ROMMA	Romeinse tijd midden A	70-150 na Chr.
ROMMB	Romeinse tijd midden B	150-270 na Chr.
ROML	Romeinse tijd laat	270-450 na Chr.
ROMLA	Romeinse tijd laat A	270-350 na Chr.
ROMLB	Romeinse tijd laat B	350-450 na Chr.
<b>ME</b>	<b>Middeleeuwen</b>	<b>450-1500 na Chr.</b>
MEV	Middeleeuwen vroeg	450-1050 na Chr.
MEVA	Middeleeuwen vroeg A	450-525 na Chr.
MEVB	Middeleeuwen vroeg B	525-725 na Chr.
MEVC	Middeleeuwen vroeg C	725-900 na Chr.
MEVD	Middeleeuwen vroeg D	900-1050 na Chr.
MEL	Middeleeuwen laat	1050-1500 na Chr.
MELA	Middeleeuwen laat A	1050-1250 na Chr.
MELB	Middeleeuwen laat B	1250-1500 na Chr.
<b>NT</b>	<b>Nieuwe tijd</b>	<b>1500 - heden</b>
NTV	Nieuwe tijd vroeg	1500-1650 na Chr.
NTM	Nieuwe tijd midden	1650-1850 na Chr.
NTL	Nieuwe tijd laat	1850-heden
<b>RECENT</b>	<b>Recent</b>	<b>heden</b>

## Bijlage 2 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

1. *Zijn deze resten nog in situ aanwezig of zijn de resten verstoord?*

In het onderzoeksgebied is een vindplaats uit de nieuwe tijd, met twee complextypen aangetroffen. De archeologisch relevante sporen betreffen perceleringsgreppels en een restant van de *redoute* gracht. Verder zijn er diverse verstoringen aanwezig die zijn ontstaan bij de bouw en/of sloop van het sportcomplex.
2. *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:*
  - a. *de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing*

De vindplaats is op basis van het proefsleuvenonderzoek niet begrensd. De greppels en de gracht lopen door buiten het onderzoeksgebied. De sporen zijn aangetroffen op een diepte tussen 34 en 109 cm –mv (6,85 tot 6.31 m +NAP) .
  - b. *de geologische en/of bodemkundige eenheid*

De vindplaats bevindt zich in een C-horizont, direct onder een sterk heterogene opgebrachte laag. In het recente verleden is tot op de onverstoorde C-horizont afgegraven waarna grond is teruggebracht.
  - c. *de omvang (inclusief verticale dimensies)*

De sporen van de vindplaats zijn niet begrensd. Het betreffen sporen van percelering die buiten het onderzoeksgebied/plangebied zullen doorlopen. De locatie van de *redoute* gracht is op basis van het onderzoek bekend en loopt op de historische kaarten nog verder door buiten het onderzoeksgebied. De sporen van de vindplaats zijn tussen de 24 en 66 cm diep.
  - d. *aard /complex type / functie*

De greppels zijn onderdeel van een agrarisch systeem en de *redoute* gracht behoort tot een bepaalde vorm van versterking.
  - e. *de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*

In totaal zijn zeven archeologisch relevante sporen aangetroffen en zestien vondsten die verdeeld kunnen worden over aardewerk (12x), glas (1x) en metaal (3x).
  - f. *de vondst- en spoordichtheid*

De vondst en spoordichtheid is laag.
  - g. *de stratigrafie*

De sporen bevinden zich direct onder een sterk heterogene opgebrachte laag, in de C-horizont. Op een dieper niveau zijn geen sporen te verwachten.
  - h. *de ouderdom, periodisering, type-chronologische classificatie*

De vindplaats dateert nieuwe tijd C. De *redoute* gracht dateert in 1839.
  - i. *de mate van conservering en gaafheid*

De bodemopbouw van de vindplaats is verstoord door eerder bouw- en sloopwerkzaamheden. In het onderzoeksgebied is een A-horizont aanwezig met direct

daaronder de C-horizont van zeer lemig zand. De C-horizont is door de werkzaamheden afgegraven. De archeologische sporen zijn redelijk ondiep bewaard. Gezien de diepte van de redoute gracht en de diepte van de greppels die er overheen snijden, zal de *redoute* gracht buiten de proefsleuven vergraven zijn door de aanleg van het perceleringssysteem. Het vondstmateriaal is beperkt en redelijk gefragmenteerd. Het metaal vertoont sterke sporen van corrosie. De sporen en vondsten scoren qua gaafheid en conservering als redelijk. De gaafheid en conservering kan daarom geclassificeerd worden als 'midden'.

3. *Hoe is de bodemopbouw ter plaatse en wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de bodemopbouw? Zijn er aanwijzingen voor van (sub)recente/verstoring en postdepositionele processen?*

De bodem wordt in het onderzoeksgebied gekenmerkt door een 10 tot 30 cm dik cultuurdek, met daaronder een sterk heterogene recent opgebrachte laag (ACa-horizont) (afb. 3.1). De overgang naar de onverstoorte Cg-horizont is zeer scherp. Vermoedelijk is de bodem tot dit niveau afgegraven. De Cg-horizont bestaat uit wit sterk zandige leem met oxidatievlekken. Dit wijst op natte omstandigheden.

4. *Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en zoölogisch materiaal?*

De archeologische sporen zijn redelijk ondiep bewaard. Gezien de diepte van de redoute gracht en de diepte van de greppels die er overheen snijden, zal de *redoute* gracht buiten de proefsleuven vergraven zijn door de aanleg van het perceleringssysteem. Het vondstmateriaal is beperkt en redelijk gefragmenteerd. Het metaal vertoont sterke sporen van corrosie.

5. *Zijn binnen het onderzoeksgebied sporen aanwezig die deel uitmaken van of in verband kunnen worden gebracht met de redoute?*

In het onderzoeksgebied is de gracht van de *redoute* aangetroffen.

6. *Zijn binnen het onderzoeksgebied sporen aanwezig die deel uitmaken van of in verband kunnen worden gebracht met de oude weg van Boxtel naar St. Oedenrode?*

In het onderzoeksgebied zijn geen sporen aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met de oude weg van Boxtel naar St. Oedenrode.

7. *Zijn er aanwijzingen voor daadwerkelijk gebruik/bemannings van de redoute?*

De *redoute* is relatief schoon wat betreft vondstmateriaal. In een coupe van de gracht lijkt de *redoute* in een bepaald stadium uitgegraven te zijn waarna de gracht vervolgens in één keer gedicht is. De onderste vulling, de vulling van de gracht voordat deze werd uitgegraven, was gelaagd en lijkt enige tijd te hebben opengelegen.

8. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.*

Op grond van de waardering in paragraaf 4.2 wordt de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. De gracht van de *redoute* heeft een hoge

inhoudelijke kwaliteit, maar onderzoek heeft uitgewezen dat zeer waarschijnlijk een groot deel van de gracht is vergraven door recentere bouw- en sloopwerkzaamheden. De conclusie is dat verder onderzoek naar de *redoute* geen extra informatie zal opleveren.

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?*

De gracht van de *redoute* heeft een hoge inhoudelijke kwaliteit (de inhoudelijke kwaliteit van de perceelsgreppels scoort laag), maar onderzoek heeft uitgewezen dat zeer waarschijnlijk een groot deel van de gracht is vergraven door recentere bouw- en sloopwerkzaamheden. De conclusie is dat verder onderzoek naar de *redoute* geen extra informatie zal opleveren.

10. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?*

Op basis van de vooronderzoeken had het onderzoeksgebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten voor de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd B, maar wel een hoge verwachting op het mogelijk aantreffen van restanten van een *redoute*. Uit het booronderzoek bleek dat de C-horizont tot bepaalde diepte verstoord was. Uit het onderhavige onderzoek is inderdaad gebleken dat de C-horizont tot een bepaalde diepte verstoord was. In het recente verleden is de bodem afgegraven waarna een heterogene laag is opgebracht waaronder het spoorniveau is aangetroffen. Sporen uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd B zijn niet aangetroffen, maar wel sporen van de *redoute* gracht en enkele perceelsgreppels.





### Bijlage 3 Sporenlijst

spoor	put	vlak	diepte	aard spoor
1001	1	1	-	natuurlijke laag
1002	1	1	-	gracht redoute
1003	1	2	32	greppel
1004	2	1	63	greppel
1999	1	1	-	recente verstoring
2001	2	1	-	natuurlijke laag
2002	2	1	40	greppel
2003	2	1	1	greppel
2004	2	1	24	greppel
2005	2	1	66	gracht redoute
2999	2	1	-	recente verstoring



## Bijlage 4 Vondstenlijst

vondst	spoor	aard spoor	verzamelwijze	vulling	materiaal	categorie	aantal
1	1999	recente verstoring	aanleg vlak	0	KER	ME/NT	4
2	2005	gracht redoute	bemonsteren	3	MA	POL	1
3	2002	greppel	aanleg vlak	0	MXX	-	1
4	1002	gracht redoute	afwerken	3	MXX	-	1
5	1002	gracht redoute	afwerken	0	KER	-	6
6	2005	gracht redoute	afwerken	3	GLS	-	1
7	2004	greppel	couperen	0	KER	-	1
8	2005	gracht redoute	afwerken	0	MXX	-	0



## Bijlage 5 Determinatielijst aardewerk/glas

put	spoor	vondst	categorie	R	W	B	O	baksel	herkomst	kleur	vorm algemeen	begin datering	eind datering	opmerkingen
1	1999	1	KER	0	0	1	0	STEEN	Langerwehe		inmaakpot	1650	1800	
1	1999	1	KER	0	0	1	0	STEEN	Westerwald			1650	1800	
1	1999	1	KER	0	0	0	1	ROOD	Nederlanden			1500	1800	
1	1999	1	KER	0	0	1	0	IWIT			bord	1800	1900	
1	1999	1	KER	1	0	0	0	IWIT			bord	1800	1900	
5	1002	5	BKR	0	0	0	1			grijs	dakpan	1600	1900	
1	1002	5	KER	0	1	0	0	IWIT				1750	1950	
1	1002	5	KER	1	0	0	0	ROOD	Nederlanden	rood	bord	1500	1800	sterk verweerd
1	1002	5	KER	1	0	0	0	STEEN	Siegburg		drinkschaaltje	1350	1550	
1	1002	5	KER	0	1	0	0	STEEN	Langerweghe		beker	1300	1400	
1	1002	5	KER	0	1	0	0	STEEN	Westerwald		kan	1600	1700	
2	2005	6	GLS	0	0	1	0				buikige fles	1600	1800	
2	2004	7	KER	1	0	0	0	RUW		grijs	kom	90	120	sterk verweerd, vaatwerk





## Bijlage 6 Determinatielijst metaal

vondst	put	spoor	aantal	materiaal omschrijving		datering	opmerking	deselectie
3	2	2002	1	MFE	geheng	NTM-NTL	fragment staart geheng	ja
4	2	1002	1	MCU	knoop	NTM	plat onversierd; met meegegoten staafoog	ja
8	2	2005	1	MPB	stolsel	XXX		ja



## Bijlage 7 Vlakhoogte kaart

