

Programma van Eisen
Inventariserend Veldonderzoek
Proefsleuven

**Oosterhout-Everdenberg Oost
Gemeente Oosterhout**

20 november 2008

Versie 1.1

Definitief

Opgesteld door M. Parlevliet en M. van der Weele, Regiobureau Breda
In opdracht van de gemeente Oosterhout

0. Administratieve gegevens

Gemeente Oosterhout
Locatie Oosterhout-Everdenberg Oost
Project Everdenberg-Oost. Het is een projectonderdeel van een gemeentelijk structuurplan (2007), dat inzicht moet geven in de ontwikkeling en uitbreiding van een bedrijventerrein, enkele bedrijvensclusters en een landschapszone.

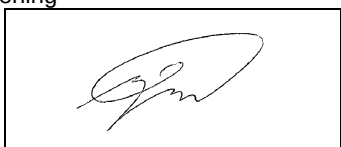
Plaats binnen archeologisch proces Inventariserend veldonderzoek (IVO) d.m.v. proefsleuven

Adresgegevens

Auteur

Regiobureau Breda
Mw. drs. M. Parlevliet
Postbus 3400
4800 DK Breda
Claudius Prinsenlaan 10
4811 DJ Breda
tel: 076-5294183
fax: 076-5294998
mobiel: 06-10014392
m.parlevliet@breda.nl
Dhr. drs. M. van der Weele

Handtekening



Mede-opsteller(s)

Opdrachtgever

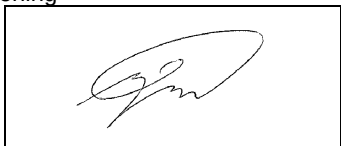
Handtekening



Gemeente Oosterhout
Mw. ing. A. Branten-Severs
Postbus 10150
4900 GB Oosterhout
tel: 0162-489493
fax: 0162-423174
a.branten@oosterhout.nl

Bevoegd Gezag

Handtekening



Gemeente Oosterhout
Mw. D. Eeken
Postbus 10150
4900 GB Oosterhout
tel: 0162-489913
d.eeken@oosterhout.nl
Adviseur Bevoegd Gezag:
Mw. drs. M. Parlevliet, Regiobureau Breda

Uitvoerend Bedrijf

Nader te bepalen

Datum onderzoek

Start

Nader te bepalen

Duur Veldonderzoek

maximaal 3 weken

Doorlooptijd incl. definitieve rapportage

20 weken

PvE IVO-PS

Basisgegevens

Projectnaam	Everdenberg Oost
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oosterhout
Plaats	Oosterhout
Toponiem	Everdenberg Oost
Gemeentecode	OH
Kaartblad	44D
Coördinaten	NW: 120.467 / 405.071 NO: 120.879 / 404.932 ZO: 120.719 / 404.448 ZW: 120.327 / 404.473
Kadasternummer(s)	987, 2557, 2558, 2559, 2562, 2565, 2566, 2694
CMA/AMK-status	n.v.t.
CAA-nummer	n.v.t.
CMA-nummer	n.v.t.
ARCHIS-monumentnummer	n.v.t.
ARCHIS-waarnemingsnummer	n.v.t.
Onderzoeksmeldingsnummer	Aan te vragen door uitvoerder
Oppervlakte plangebied / onderzoeksgebied (deelgebieden I en II)	Circa 216.000 m ² / I: circa 45.000 m ² ; II: 23.040 m ² (Totale opp. onderzoeksgebied uit bureauonderzoek circa 4.998.500 m ²) Deelgebied I: 25 proefsleuven van 4 x 40 m (4000 m ²), naar eigen inzicht uit te breiden met 500 m ² tot een totaal van 4500 m ² (10 % van totale oppervlak). Deelgebied II: 2 proefsleuven van 4 x 20 m (160 m ²)
Omvang proefsleuven	
Huidig grondgebruik	Het huidige grondgebruik is agrarisch van aard en bestaat uit grasland en akkers. In het centrale deel worden enkele percelen her en der afgescheiden door bomen.

Periode(n) en complextype(n)

Midden-Paleolithicum-Nieuwe tijd	Onbekend, mogelijk sporen van landgebruik en/of bewoning
----------------------------------	--

1. Doel en reden van het onderzoek

Doel	Deelgebied I en II - Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachtingswaarde zoals die naar voren is gekomen uit het bureauonderzoek. Indien archeologische overblijfselen worden aangetroffen, dan dient hiervan een waardering plaats dienen te vinden op basis van inhoudelijke en fysieke criteria. Hierbij wordt gelet op de aard, omvang, ouderdom, gaafheid en conservering van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten. Het onderzoek resulteert in een waardestelling van de aangetroffen archeologische vindplaats(en) en een selectieadvies voor eventueel vervolgonderzoek of behoud <i>in situ</i> . Deelgebied II – Het specifieke doel van dit proefsleuvenonderzoek met een lage onderzoeksintensiteit is het toetsen van de discrepantie tussen de uitgegeven ontgrondingvergunningen en het kaartbeeld van de AHN. Op basis van deze kaart kan namelijk niet worden vastgesteld of alle percelen in het verleden daadwerkelijk zijn ontgrond of ontzand.
Reden	De aanleiding voor het onderzoek is de herziening van het bestemmingsplan, die het mogelijk moet maken om een nieuw bedrijventcluster te ontwikkelen. Bij de ontwikkeling van dit bedrijventcluster moeten bodemingrepen worden verwacht ten behoeve van het uitgraven van funderingen, kabels en leidingen e.d. Eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden worden daarbij waarschijnlijk beschadigd of vernietigd.

PvE IVO-PS

Selectiebesluit

Het onderzoek is gebaseerd op het advies vervolgonderzoek d.d. 09-10-2008 van het Regiobureau Breda namens de gemeente Oosterhout. Op basis van het proefsleuvenonderzoek moet het voor de gemeente Oosterhout mogelijk zijn een selectiebesluit te formuleren.

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerd onderzoek

Bureauonderzoek

Uitvoerder	Oranjewoud B.V.
Uitvoeringsperiode	juni - juli 2008
Publicatie	Koopmanschap, H.J.L.C., 2008: Bureauonderzoek ten behoeve van de actualisering van het bestemmingsplan Oosterhout-Oost, Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/79). Oranjewoud B.V., Heerenveen

Bewaarplaats van documentatie

Overig onderzoek

Uitvoerder	n.v.t.
Uitvoeringsperiode	n.v.t.
Publicatie	n.v.t.
Bewaarplaats van documentatie	n.v.t.
Bewaarplaats van vondsten	n.v.t.

Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context

Huidig grondgebruik; (sub)recente ingrepen en verstoringen	Het huidig grondgebruik is agrarisch van aard en bestaat uit grasland en akkers. In het centrale deel worden enkele percelen her en der afgescheiden door bomen. Deelgebied II is thans in gebruik als akker en in het verleden mogelijk ontgrond.
--	--

NAP-hoogte maaiveld
Grondwatertrap

Variërend van 5,00 – 8,00 m + NAP
Voor het noordwestelijk deel van het plangebied geldt: gwt VII; het noordoostelijk deel: gwt VI; het zuidelijk deel: gwt III.

Fysiek-landschappelijke, geomorfologische en kenmerken¹ geologische, bodemkundige

Het totale plangebied maakt deel uit van het Zuid-Nederlandse (dek)zandgebied. De ondergrond van het plangebied bestaat uit een terrasafzettingenvlakte met daarin vooral aan de westzijde welvingen. Centraal in het plangebied komt ook een dalvormige laagte voor, waarin geen veen werd aangetroffen. Waarschijnlijk is dit een klein beekdal. De terrasafzettingen werden in het Pleistoceen gevormd en bestaan uit rivierafzettingen van waterstromen uit het gebied tussen de huidige Schelde- en Maasloop. Op de geomorfologische kaart is daarnaast in het centrale deel vastgesteld dat hier in het verleden afgravingen zouden hebben plaatsgevonden.

In het grootste deel van de Brabantse zandgronden ligt het zogenoemde Jong dekzand aan het oppervlakte. Dit geldt ook voor het plangebied. Deze dekzanden werden tijdens de laatste fase van de laatste IJstijd, het Weichselien, door de wind getransporteerd en afgezet. Hierbij zijn de oudere afzettingen die in het gebied al aanwezig waren afgedekt. Dekzand (voorheen gerekend tot de Formatie van Twente) behoort tot de Formatie van Bostel Formatie (Wierden Laagpakket). Binnen het plangebied komen plaatselijk ook oudere afzettingen op geringe diepte voor. Het gaat daarbij om grofzandige fluviatiele afzettingen en leem, die gerekend worden tot de Formatie van Sterksel. Deze grindhoudende zanden zijn gedurende het midden-Pleistoceen door een waterstroom afgezet. Aan het einde van het Pleistoceen werd het klimaat warmer en begon het Holoceen. Als gevolg van deze klimaatsverbetering begon er zich vegetatie te ontwikkelen waardoor de wind niet langer het zand in langgerekte

¹ Overgenomen uit Koopmanschap 2008, 9-11.

dekzandruggen kon afzetten. In de laagtes tussen de langgerekte dekzandruggen is onder invloed van een stijgende grondwaterspiegel en stagnerende leemlaag in de ondergrond veen ontstaan. Door veel van die aaneengesloten laagtes liepen beken.

Op de bodemkaart zijn in het plangebied vier verschillende bodemtypes aanwezig: laarpodzolgronden, vlakvaaggronden, hoge zwarte enkeerden en, in het uiterste zuidwesten tegen bedrijventerrein Everdenberg aan, veldpodzolgronden. Er is in het gebied sprake van een relatief hoge grondwatertrap: de vlakvaaggronden kennen een grondwatertrap V en de hoge zwarte enkeerdgronden kennen een grondwatertrap VII. De laarpodzolgronden hebben een grondwatertrap VI.

Enkeerden liggen rond veel oude bewoningskernen op de Noord-Brabantse zandgronden. Ze maken onderdeel uit van akkercomplexen die vaak tot in de late middeleeuwen teruggaan. Akkers op zandgronden vereisten intensieve bemesting, waarvoor op een zeker moment in de late middeleeuwen of gedurende de nieuwe tijd, werd overgegaan tot potstalbemesting. Deze potstalbemesting bestond vaak uit een mengsel van heideplaggen, bosstrooisel, nederzettingsafval en dierlijke uitwerpselen. Door jaar in jaar uit de mest uit te rijden over het land zijn donkere, humushoudende ophogingslagen ontstaan. Vaak worden deze aangeduid als esdek; beter is om te spreken van een plaggendeek.

Men spreekt van een enkeerdgrond als de humushoudende laag dikker is dan 50 cm; in het geval van hoge (zwarte)enkeerden soms meer dan 100 cm. Deze enkeerdbodems zijn over het algemeen gelegen op de van oorsprong meer lemige en vruchtbare delen van het landschap. Vanwege deze eigenschappen gaat onder het plaggendeek vaak ook sporen van oudere bewoning schuil, met name uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de volle en late middeleeuwen. Laarpodzolgronden worden meestal aangetroffen in latere ontginningsgebieden van het dekzandgebied. Ze sluiten daarbij meestal aan op oudere akkercomplexen en moeten als uitbreiding hiervan gezien worden.

Ten behoeve van dit archeologisch bureauonderzoek is door de gemeente Oosterhout een uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ter beschikking gesteld (zie kaartbijlage). Het kaartbeeld van de AHN laat zien dat er op verschillende delen binnen het plangebied perceelsgebonden egalisaties en zandafgravingen zijn uitgevoerd. Dit is het meest duidelijk langs de Oude Dongsebaan (west-oost as in het zuidelijke gedeelte van het plangebied) en aan de noordzijde van het plangebied langs de Groenstraat. Er lijkt hierbij voor een aantal percelen een nivellering te hebben plaatsgevonden waarbij de percelen bij egalisaties volledig zijn afgevlakt. Bij een dergelijke egalisatie zijn de oorspronkelijke laagtes in de percelen met grond van de hogere delen opgevuld. Verder blijken er ook percelen te zijn die ten opzichte van de omgeving geheel zijn verlaagd. Veel van die percelen langs de Oude Dongsebaan komen overeen met een aantal uitgegeven ontgrondingsvergunningen die bij de provincie Noord-Brabant zijn geregistreerd. Op basis van het kaartbeeld van de AHN kan echter niet voor alle percelen grenzend aan de Oude Dongsebaan worden vastgesteld of de betreffende percelen in het verleden daadwerkelijk zijn ontgrond of ontzand.

De ontgroningen en het beekdal zoals die op de geomorfologische kaart te zien zijn laten zich op het kaartbeeld van de AHN moeilijker herkennen. Voor het beekdal kan dit betekenen dat het volledig is opgevuld als gevolg van zandverplaatsing door de wind en/of het opbrengen van het

plaggendek. Het verschil tussen de ontgrondingen op de geomorfologische kaart en het kaartbeeld van de AHN is moeilijker te verklaren. Een laatste constatering op het AHN-beeld is de aanwezigheid van een smalle dekzandrug in het noordoosten van het plangebied met hoogteverschil ten opzichte van de omgeving van circa 1 m. Volgens de IKAW en CHW is in deze zone sprake van een lage trefkans.

Meer specifiek voor het onderhavige plangebied geldt dat uit bestudering van de bodemkaart dat het noordwestelijk deel is afgedekt met een dikke eerdgrond (legenda-eenheid); podzolgronden komen voor in het noordoostelijk (laarpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand: legenda-eenheid cHn21) en zuidelijke deel (veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand: legenda-eenheid Hn21).

Cultuurlandschappelijke en geografische kenmerken²

De oudst bekende historische vermelding van Oosteind (gem. Oosterhout) dateert uit 1590. Het wordt dan aangeduid als "*Opt d'Oisteynde*". Delen van de kamponginning Seters, gelegen aan de zuidzijde van het plangebied, zijn nog ouder. De oudst bekende vermelding daarvan gaat terug tot 1287 waarbij het gebied wordt aangeduid als Ceters. Het is echter niet zeker of dit dertiende eeuwse Seters wel binnen het huidige plangebied gelegen is geweest. Oosteind is als een laatmiddeleeuwse ontginning ontstaan, tussen de meer drassige veengronden in het noorden en de heidegronden in het zuiden.

Ontginnings- dan wel bewoningslinten waren onder andere de Heistraat en de huidige Provinciale weg. Het gehucht Heikant is nog steeds als lintbebouwing in het landschap herkenbaar. De laatmiddeleeuwse verbindingsweg tussen Breda en Dongen, over Oosterhout liep door het plangebied en kennen we nog als de Oude Dongense Baan (in Dongen bekend als de Oude Oosterhoutse Baan). Deze (deels zandweg) route bestaat nog steeds en loopt achter het Wilhelminakanaal aan de noordzijde door tot de ring van Dongen.

Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden gesteld dat het plangebied aan het begin van de negentiende eeuw vooral een agrarisch grondgebruik heeft gekend. Verschillende straten die nu nog in het plangebied aanwezig zijn, staan op deze kaarten afgebeeld. Zo zijn er onder andere de Berkenstraat, de Heikantse straat en het gehucht Den Heikant reeds aanwezig. De huidige Provinciale weg heet rond 1811 nog Uilendonkse straat. Dit kaartbeeld komt overeen met dat van de historische topografische atlas uit 1836-1843 en de historische topografische atlas uit 1904.

De ontwikkeling van de bewoningslinten is voor de zuidelijke linten rondom Den Heikant niet verder gegaan maar behouden gebleven. Het lint langs de Uilendonkse straat/Provinciale weg heeft zich wel verder ontwikkeld: deze is langer geworden en er heeft een verdichting plaatsgevonden.

Aan de westzijde, buiten de grenzen van het plangebied, ligt de zogenaamde Heilige Driehoek. Het gaat hier om een laatmiddeleeuwse hofstede (het huidige St. Catherinadal) die is uitgegroeid tot een omgracht landgoed. In de loop van de zestiende eeuw wordt dit landgoed betrokken door een vrouwenkloostergemeenschap die verdreven waren uit hun kloostergoederen nabij de stad Breda. Het landgoed is daarbij gehandhaafd en niet verder uitgebreid. Later werden hier nog twee nieuwe kloosterterreinen bijgebouwd, dat van de Onze Lieve Vrouwe en de voormalige St. Paulusabdij. De onderzoekers hebben daarom geoordeeld dat de historie van dit deel van het

² Overgenomen uit Koopmanschap 2008, 12-13.

onderzoeksgedebiet niet nader uitgescreven behoeft te worden voor het op te stellen gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Omdat het oudste klooster teruggaat op een omgrachte hofstede uit de late middeleeuwen, en daarmee onderdeel heeft uitgemaakt van de laatmiddeleeuwse landinrichting dient het hier volledigheidshalve wel vermeld te worden.

Resultaten: perioden en sites

Regionale archeologische context³

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het noordwestelijk deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting; voor het overige deel geldt een lage trefkans op archeologische waarden. Het beeld van de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant komt overeen met dat van de IKAW. Hierbij hebben de makers er echter voor gekozen om de categorieën hoog en middelhoog samen te nemen en als één categorie weer te geven.

Uit het plangebied zelf zijn geen waarnemingen en vondstmeldingen bekend. In de omgeving van het plangebied (straal van circa 1 km) bevindt zich volgens ARCHIS2 één enkele waarneming (waarnemingsnr. 46564). Het gaat hierbij om verschillende fragmenten aardewerk, allen daterend uit de dertiende eeuw of later. Deze vondsten zijn verkregen tijdens verldkarteringen van een groep Oosterhoutse amateur-archeologen uit de jaren tachtig van de vorige eeuw. Recent zijn deze in het kader van een grotere studie naar de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis opnieuw bekeken. De vondsten bevestigen het beeld dat al uit de historische gegevens werd verkregen: de bewoningsgeschiedenis gaat archeologisch aantoonbaar in ieder geval terug tot de Late Middeleeuwen. De aangetroffen fragmenten kunnen duiden op een vindplaats in de directe omgeving. Het kan ook zijn dat de vondsten onderdeel hebben uitgemaakt van de grond die als bemesting werd opgebracht. Als het vondstmateriaal afkomstig is van een vindplaats ter plaatse mag verondersteld worden dat deze in het verleden is aangetast, getuige het vondstmateriaal aan de oppervlakte. Vondsten uit oudere perioden zijn uit het plangebied niet bekend.

Westelijk buiten het plangebied is een klein cluster van waarnemingen ingetekend. De eerste waarneming (33248) betreft een oudere waarneming uit het archief van ROB waarbij de locatie niet met zekerheid vaststaat. Het gaat om de vondst van (vroeg)middeleeuws aardewerk zonder een nadere context. De datering is vastgesteld op basis van enkele schetsen uit het archief van de ROB.

Een tweede waarneming (34475) betreft de vondst van een huisplattegrond uit de Romeinse tijd. Deze is hier echter foutief geplaatst en is afkomstig van een meer noordelijk gelegen terrein. Een verzoek tot correctie is bij de RACM ingediend. Deze waarneming behoort daarmee tot het cluster dat zich aan de Veerseweg en in de Molenbuurt bevindt en samenhangt met een nederzetting uit de IJzertijd/Romeinse tijd. De laatste waarneming (400871) betreft de begeleiding van de aanleg van een vijverpartij in de tuin van de Onze Lieve Vrouwe Abdij. Hierbij werden overwegend sporen en structuren uit de nieuwe tijd aangetroffen. Ook werden er enkele greppels en een deel van een structuur aangetroffen die mogelijkwerwijs dateren uit de prehistorie, maar deze staan niet nader omschreven in de gegevens betreffende de

³ Grotendeels overgenomen uit: Koopmanschap 2008, 15.

waarnemingen. Vermoedelijk gaat het om een structuur uit de Brons- of IJzertijd.

Meer naar het oosten op het grondgebied van de gemeente Dongen zijn eveneens enkele waarnemingen bekend. Voor het plangebied is waarneming 409121 van belang. Het gaat hier om op luchtfoto's herkende cirkels waarvan niet uitgesloten kan worden dat ze samenhangen met kringgreppels en daarmee met een grafveld uit de Late Bronstijd of IJzertijd. Recent uitgevoerd booronderzoek op deze locatie heeft een redelijk intact bodemprofiel aangetoond.

Meer naar de kern van Dongen toe, ter hoogte van waarnemingsnummers 36016 en 36024 heeft tot de jaren zeventig van de vorige eeuw de Konijnberg gelegen. Deze verheffing in het landschap is voor zandwinning afgegraven. Tijdens deze afgravingen werden meerdere vondsten geborgen. Deze wijzen op een vindplaats uit het Mesolithicum en op een nederzettingsterrein uit de IJzertijd. De bijbehorende sporen en structuren zijn destijds niet gedocumenteerd. Een overzicht van het onderzoek van de Konijnenberg is in 2005 verschenen als onderdeel naar een studie naar de historie van de heerlijkheid Dongen in het algemeen, en het kasteel van Dongen in het bijzonder.

Binnen het plangebied is door Oranjewoud in het voorjaar van 2008 inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uitgevoerd voor een aantal percelen aan de Berkenstraat en de Griendsteeg. Daarbij is geconstateerd dat het bodemprofiel goed intact is. Het totaal onderzochte oppervlak bedraagt circa 25 hectare. Het onderzoek heeft slechts twee scherven uit de 13e/14e eeuw opgeleverd als vondstmateriaal. Deze zijn aangetroffen aan het oppervlak en mogelijk met bemesting daar terechtgekomen. In het zuidelijke deelgebied Berkenstraat is aangetoond dat de bodem geclassificeerd dient te worden als laarpodzol en niet, zoals de bodemkaart aangeeft, als hoge zwarte enkeerdgrond. Op grond van de aangetroffen bodemprofielen krijgt deelgebied Griendsteeg een lage trefkans en behoudt deelgebied Berkenstraat een middelhoge tot hoge verwachting.

Aard en ouderdom van de vindplaats

Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)

Begrenzing/oppervlakte totale vindplaats
Begrenzing/oppervlakte vindplaats binnen plangebied
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

In het plangebied kunnen sporen van bewoning en/of landgebruik worden verwacht vanaf het Paleolithicum tot in de Nieuwe Tijd.

Vanwege de verwachte aanwezigheid van een esdek zullen de sporen in een relatief goede staat bewaard zijn gebleven. Wat betreft het vondstenspectrum geldt dat er, vanwege de lage grondwaterstand, geen onverkoelde organische resten of paleo-ecologische resten worden verwacht. Deze kunnen wel in diepe grondsporen, als bijvoorbeeld een waterput, worden verwacht. Wat de kwaliteit van eventuele metaalvondsten zullen zijn is niet bekend.

Onbekend
Onbekend

De archeologische resten zullen zich bevinden in de top van de C-horizont. Hierboven kan sprake zijn van oudere cultuur – dan wel akkerlagen (die vondstrijk kunnen zijn).

Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

Structuren en grondsporen

Er kunnen sporen van bewoning en van landgebruik worden aangetroffen. Dit betekent dat huisplattengronden of andere structuren, paalkuilen en kuilen, waterputten en greppels kunnen worden verwacht.

Artefacten: anorganisch (aardewerk, natuursteen, ijzerslakken, metaal, glas)

De verwachting op het aantreffen van anorganische artefacten is hoog. Dit geldt zowel voor aardewerk, natuursteen, ijzerslakken als metaal. Glas kent een middelhoge verwachting. Voor (de kwaliteit van) metaalvondsten zijn de lokale bodemomstandigheden wel van grote invloed.

PvE IVO-PS

Artefacten: organisch (hout, bot, leer, textiel, visresten, schelpen)

Paleo-ecologische resten (zaden, vruchten, pollen, mijten, insecten)

Complexiteit

De verwachting met betrekking tot het aantreffen van organische artefacten is laag. Alleen in diep ingegraven sporen tot onder het grondwater (bijvoorbeeld een waterput) of sporen met een verkoolde vulling (denk aan houtskool of verbrand bot) kunnen dergelijke vondsten verwacht worden.

Verwacht wordt dat de mogelijkheden voor paleo-ecologisch onderzoek beperkt zijn. Alleen bij het aantreffen van diep ingegraven sporen (tot in het grondwater) of sporen met een verkoolde vulling is een monstername ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek nuttig.

Standaard

3. Vraagstelling

Onderzoekskader, relatie met NOaA, synergie

Vanwege het inventariserende karakter van een proefsleuvenonderzoek zal het onderzoek er in eerste instantie op gericht zijn om de meest basale informatie te vergaren welke nodig is om uitspraken te kunnen doen omtrent het archeologische potentieel van het terrein en de waardering van eventuele vindplaatsen. In dit kader dienen de in het KNA⁴ geformuleerde vragen (specificatie VS06) ten aanzien van de waardestelling van de op het terrein aangetroffen archeologie te worden beantwoord.⁵ Deze hebben betrekking op de belevingswaarde en de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische dataset. Deze waardestelling dient per vindplaats te worden bepaald. Voor de onderbouwing van de inhoudelijke kwaliteit dient wel het NOaA en aanvullende relevante literatuur betrokken te worden.

Onderzoeksvragen

In aanvulling op de vragen ten aanzien van de waardestelling dient het onderzoek er tevens op gericht te zijn de volgende vragen te beantwoorden:

- Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
- Uit welke periode dateren deze sporen en sporenclusters? En wanneer zijn de vindplaatsen weer in onbruik geraakt?
- Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporenclusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke en antropogene omgeving?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Waar bevindt zich binnen het plangebied het esdek?
- Als esdek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is?
- Indien esdek wordt aangetroffen, wat is hiervan dan de dikte en wanneer is dit esdek aangelegd?
- In hoeverre komen de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek overeen met de verwachting uit het bureauonderzoek?
- Kan in deelgebied II een ontgroning worden vastgesteld? En in welk opzicht geven de verkregen resultaten uit deelgebied II aanleiding om de mogelijke ontgroning ook in de aangrenzende percelen te mogen verwachten?

Aanbevelingen

Aanbevelingen naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek, dienen zich niet alleen te beperken tot advies over de omgang met de eventueel aanwezige archeologische waarden op het onderhavige plangebied. Indien mogelijk, dienen tevens aanbevelingen te worden geformuleerd over de archeologische verwachtingswaarde van omliggende percelen (concreet geldt dit voor de uitkomsten van het onderzoek op deelgebied II). Indien geadviseerd wordt de archeologische waarden in de vorm van een opgraving definitief te onderzoeken, zullen tevens aanbevelingen

⁴ NN 2008

⁵ Zie bijlage 3.

PvE IVO-PS

Beperkingen

moeten worden gedaan ten aanzien van de onderzoeksvragen bij dit definitieve onderzoek.
n.v.t.

4. Veldwerk
Vorbereiding

Ter voorbereiding op het werk dient conform de landelijke richtlijnen een draaiboek te worden opgesteld. Hierin wordt het puttenplan en de onderzoeksstrategie nader uitgewerkt en zal een veiligheidsparagraaf moeten worden opgenomen.

Strategie

De uitvoerder zal zorg dragen voor de artikel-46-melding bij ARCHIS (RACM), voor een onderzoeksmeldingsnummer, alsook voor de afmelding, zodra het onderzoek is afgesloten. Tevens dient deze ten minste één week van te voren een KLIC-melding te doen voor het terrein. Op het terrein dient een meetsysteem te worden uitgezet dat binnen het RD-stelsel ingemeten is.

Methoden en technieken

Het gehele onderzoek dient vanzelfsprekend uitgevoerd te worden door een instelling die beschikt over een opgravingsvergunning, waarbij de werkzaamheden worden uitgevoerd conform KNA 3.1. In aanvulling hierop gelden de volgende bepalingen.

Deelgebied I: Het terrein zal met behulp van vijftientwintig proefsleuven worden onderzocht. Deze hebben allen een afmeting van 4 x 40 meter. Het totale oppervlak van de proefsleuven beslaat zodoende 4000 m². Voor een adequate beantwoording van de onderzoeksvragen kan naar eigen inzicht van de seniorarcheoloog van het uitvoerende bedrijf 500 m² extra aan proefsleuf opengelegd worden, zodat in totaal 10% van het gehele terreinoppervlak met proefsleuven is blootgelegd.

Deelgebied II: Het terrein zal met behulp van een tweetal proefsleuven van 4 x 20 m (160 m²) worden onderzocht.

De proefsleuven worden machinaal aangelegd door een kraanmachinist met ervaring in archeologische graafwerkzaamheden. De aanleg van de proefsleuven en het trekken van het vlak dient continu minimaal door één KNA-archeoloog begeleid te worden. De aanleg van het vlak geschiedt laagsgewijs en tot op het niveau waarin zich archeologische sporen en vondsten bevinden. Vanwege de aard van de fysische geografie (dekzand) wordt er gewerkt met één vlak. Wanneer de sporen zich nog niet duidelijk aftekenen in het vlak dient dit ter plaatse te worden opgeschaafd.

Om de 5 meter zal de hoogte van het vlak in het midden van de sleuf en het maaiveld aan de rand van de sleuf worden gemeten. Van het vlak wordt een tekening gemaakt (schaal 1:50). Het vlak, het profiel en de sporen dienen te worden gefotografeerd. Voor de opnames zullen fotoborden worden gebruikt. De documentatie zal volgens de richtlijnen van de KNA worden uitgevoerd.

Indien vuursteenvindplaatsen (meer dan 5 artefacten per m²) worden aangetroffen, dient hier telkens een vlak van 0,5 x 0,5 x 0,1 meter te worden geborgen, tot op een diepte waar geen vondsten meer worden aangetroffen. De uitgegraven grond dient handmatig te worden gezeefd (maaswijdte max. 4 mm). Vervolgens wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten op welke wijze hier mogelijk een uitbreiding van het onderzoek moet plaatsvinden.

Fysisch-geografisch onderzoek

Direct na afloop van het onderzoek moeten de proefsleuven weer dichtgegooid worden.

Ten behoeve van het fysisch-geografisch onderzoek dient van elke proefsleuf één putwand te worden opgeschaafd en vervolgens om de 10 m. te worden gedocumenteerd in de vorm van een kolomprofiel van 1 m breed (schaal 1:20). De profielen dienen te worden ingemeten ten opzichte van NAP en ten opzichte van het

PvE IVO-PS

	meetsysteem. Indien zich tussen de kolomprofielen noemenswaardige veranderingen voordoen, moeten deze eveneens worden gedocumenteerd.
Structuren en grondsporen	Grondsporen en structuren worden zo non-destructief mogelijk benaderd. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen zullen enkele sporen selectief moeten worden gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
Artefacten: anorganisch	Alle aangetroffen anorganische materiaalgroepen welke relevant zijn voor het archeologisch onderzoek worden conform KNA 3.1 en de SIKB 'handleiding 1, veldhandleiding archeologie' geborgen en gedocumenteerd.⁶ Kwetsbare vondsten worden conform de SIKB 'handleiding Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal' verzameld.⁷ Kwetsbare en bijzondere vondsten worden ten alle tijden in eerste instantie gefotografeerd voordat deze geborgen worden. Het vlak en de sporen wordt systematisch met de metaaldetector onderzocht. Tevens wordt bij de aanleg van de proefsleuf het esdek en eventueel oudere akkerlagen systematisch met de metaaldetector onderzocht. Algemeen geldt dat vondsten zoveel mogelijk per spoor worden verzameld. Vondsten die bij de aanleg van het vlak worden aangetroffen en die niet nader aan een spoor toe te schrijven zijn, moeten minimaal per 5 meter strekkende put (vakken van 5 bij 4 meter) worden verzameld. Vlakvondsten (met name vuursteen en prehistorisch aardewerk) dienen zo veel mogelijk als puntvondsten te worden gedocumenteerd.
Artefacten: organisch	Indien tijdens de uitvoering van het IVO organische artefacten worden aangetroffen zullen deze conform de SIKB 'handleiding 1, veldhandleiding archeologie' geborgen en gedocumenteerd.⁸ Kwetsbare vondsten worden conform de SIKB handleiding 'Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal' verzameld.⁹ Kwetsbare en bijzondere vondsten worden ten alle tijden in eerste instantie gefotografeerd voordat deze geborgen worden.
Paleo-ecologische resten	Als dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen ten aanzien van de kwaliteit en het archeologisch potentieel dan is er binnen het proefsleuvenonderzoek ruimte voor het selectief nemen van enkele monsters ten behoeve van paleo-ecologische resten. Op grond van de kwetsbaarheid zal het materiaal onmiddellijk na het veldwerk worden overgedragen aan de KNA-specialist voor een quickscan ter bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Tijdens het veldwerk dient tevens rekening gehouden te worden met mogelijke monsters voor C14-dateringen of dendrochronologisch onderzoek. Indien uit typo-chronologisch onderzoek geen goede datering van de vindplaats(en) kan blijken, dient namelijk overgegaan te worden tot het laten uitvoeren van dergelijke dateringsmethoden. Hiertoe zullen in het veld reeds monsters genomen moeten worden.
Beperkingen	n.v.t.

5. Uitwerking en conservering

Analyse fysische-geografie

Structuren en grondsporen

De profielen worden grotendeels in het veld geanalyseerd en in het rapport beschreven door een fysisch geograaf. Hierbij zal met name aandacht besteed worden aan de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Structuren en grondsporen worden in die mate uitgewerkt en geanalyseerd zodat uitspraken in het kader van de waardering van de vindplaatsen kunnen worden gedaan en de aanvullende

⁶ Carmiggelt / Schulten 2002

⁷ Huisman 2006

⁸ Carmiggelt / Schulten 2002

⁹ Huisman 2006

PvE IVO-PS

Artefacten: anorganisch	onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord. Alle documentatie met betrekking tot de structuren en grondsporen worden in een digitale database verwerkt.
Artefacten: organisch	Al het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (indien toegestaan in verband met conservering) en vervolgens gedetermineerd. Alle documentatie met betrekking tot het anorganisch vondstmateriaal worden in een digitale database verwerkt, de resultaten van de determinaties worden als bijlage aan het rapport toegevoegd.
Paleo-ecologische resten	Organisch materiaal wordt pas gereinigd nadat de verantwoordelijke specialist hiertoe heeft besloten. Alle aangetroffen organische resten dienen vervolgens door een KNA-specialist te worden gedetermineerd. De resultaten van de determinatie worden als bijlage aan het rapport toegevoegd en in een digitale database verwerkt. Paleo-ecologische resten worden, vanwege de kwetsbaarheid, onmiddellijk na het veldwerk overgedragen aan de KNA-specialist voor een quickscan ter bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Indien verder onderzoek gewenst is, zal hierover overlegd moeten worden met opdrachtgever en bevoegd gezag.
	Alle bevindingen worden vervolgens in een digitale database verwerkt en als bijlage in het rapport toegevoegd. Indien het niet mogelijk is een vindplaats betrouwbaar typochronologisch te dateren, dan is er de mogelijkheid een datering te krijgen met behulp van 14C-ouderdomsbepalingen of dendrochronologie. Per vindplaats dienen twee dateringen te worden verricht. Als een dendrochronologische datering niet mogelijk is, dan is de 14C-ouderdomsbepaling de tweede optie waarvoor monsters dienen te worden gekozen van verkoolde graan, botten of (verkoolde) twijgen. Als het nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen hiertoe over te gaan zal eerst overleg met de opdrachtgever en het bevoegd plaatsvinden. Het laten uitvoeren van dergelijke dateringstechnieken heeft namelijk invloed op de doorlooptijd van het project.
Beeldrapportage	In het veld worden opnames gemaakt met ofwel een analoog fototoestel ofwel met een digitaal fototoestel met een minimale resolutie van 3,2 megapixel. Indien digitaal gefotografeerd wordt, dient van alle foto's tevens een uitdraai te worden gemaakt, hierbij kunnen contactafdrukken volstaan. Indien analoog gefotografeerd is dient van alle foto's tevens een digitaal bestand te worden opgeslagen.
Conservering geselecteerd materiaal	De veldtekeningen en profieltekeningen dienen in Autocad of Map-Info te worden gedigitaliseerd tot vector-bestanden. Totdat voor metaal een selectie voor conservering wordt gemaakt wordt al het metaal opgeslagen in gedemineraliseerd water. Alle metaalvondsten die in context zijn aangetroffen dienen gedetermineerd te worden. Dit betekent dat in eerste instantie indetermineerbare metaalklumpen of klompen van metaaloxide worden geröntgend ter screening van de inhoud. Wanneer sprake is van vondsten die vanwege zeldzaamheid en gaafheid in aanmerking komen voor behoud, zullen deze, wanneer hiertoe verdere stappen noodzakelijk zijn, volgens de richtlijnen van de KNA worden overgebracht naar een in conservering van archeologische vondstgroepen gespecialiseerd bedrijf. Voorafgaand hieraan vindt overleg plaats met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
Beperkingen	n.v.t.

6. Eindproduct: rapportage en deponering

Te leveren product

Het inventariserend archeologisch veldonderzoek levert de volgende producten op:

- Standaardrapport Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven.

Inhoud eindrapport

- Publieksvriendelijke samenvatting van ca. een ½ A4'tje tekst en minimaal 1 afbeelding.
- Vondsten en monsters, overgedragen aan het provinciaal archeologisch depot van de provincie Noord-Brabant.
- Analoge documentatie, overgedragen aan het provinciaal archeologisch depot van de provincie Noord-Brabant.
- Digitale documentatie, overgedragen aan het e-Depot.
- Archismelding, de melding bij het landelijk Centrale Informatie Systeem voor de Nederlandse archeologie.

Het onderzoek wordt afgesloten na goedkeuring van het rapport door het bevoegd gezag en de levering van de overige producten.

In het eindrapport dienen de resultaten van het IVO te worden geanalyseerd en geïntegreerd opdat tot een waardestelling van de aangetroffen archeologische vindplaatsen van het terrein kan worden overgegaan. Tevens dient het onderzoek in de bestaande kennis van het gebied te worden geïntegreerd. Het rapport zal worden afgesloten met een selectieadvies.

Het rapport bevat in ieder geval de volgende onderdelen:

- Een paragraaf waarin staat vermeldt wat soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden, tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden en in welke fase van de planprocedure het plan zich bevindt.
- Een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met begrenzingen plangebied (1:25.000).
- Een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek.
- Een paragraaf (verantwoording) methoden en technieken.
- Een paragraaf met eerder gedane archeologische vondsten in het plangebied of nabijheid van het plangebied.
- Een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met locatie van de proefsleuven, waarop de hoofdstructuren van de archeologische sites herkenbaar staan aangegeven.
- Een kaart van het plangebied waarop 1) het areaal van de archeologische sites staan aangegeven, 2) het areaal van verstoorde bodemprofielen in het plangebied staat aangegeven en 3) het gebied staat aangegeven (inclusief reden) dat niet toegankelijk voor onderzoek was.
- De resultaten van het onderzoek dienen te worden geleverd in de vorm van een standaardrapport inclusief vlaktekeningen en profieltekeningen en inclusief vondstenlijsten, sporenlijsten en monsterlijsten.
- De vlaktekeningen van de proefsleuven – met landelijke coördinaten – waarop de grondsporen (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer.
- Een waardering van de sites volgens de KNA (zie bijlage 3. Waarderingscriteria en parameters bij een inventariserend veldonderzoek).
- Een paragraaf conclusies met betrekking tot de onderzoeksvragen, de waardering van de vindplaatsen en het selectieadvies, met aanbevelingen over de evt. noodzakelijke bescherming of het mogelijk vervolgonderzoek.
- Een vondstenlijst waarin per archeologisch artefact staat aangegeven 1) het spoor waarin het archeologisch artefact is aangetroffen, 2) de conserveringstoestand van het archeologisch artefact (verbrand, vorstschade, geërodeerd, etc.), 3) de determinatie, 4) de datering van het archeologisch artefact en 5) een beschrijving van het archeologisch artefact (lengte/breedte/hoogte, baksel/materiaal, versiering, bewerkingsporen, etc.)
- Een sporenlijst waarin staat aangegeven 1) het soort spoor, 2) de (conserverings-) toestand van het spoor, de datering van het spoor en 4) welke vondstnummers er in aanwezig zijn.
- Een paragraaf van vindplaatsbeschrijvingen met daarin in ieder geval de volgende thema's: de omvang en ligging, de

PvE IVO-PS

Verschijning en oplaag eindrapport	datering, de vondstomstandigheden, de aard van de vondsten, de conservering en de diepteligging. • Een lijst van afkortingen waarin alle gebruikte afkortingen in het rapport, in velden van tabellen en bij objecten (vlakken/lijnen/punten) in kaarten worden verklaard. Het eindrapport zal worden gedrukt in een oplage van tien stuks. Hiervan worden aan de volgende personen / instanties één of meerdere exemplaren geleverd: • opdrachtgever (3 stuks) • bevoegd gezag (2 stuks) • uitvoerder (1 stuk) • regioarcheoloog (1 stuk) • provinciaal archeoloog (1 stuks) • Provinciaal depot (1 stuk) • RACM-bibliotheek (1 stuk) • Koninklijke bibliotheek (1 stuk) • Lokale heemkundekring (1 stuk)
Deponering	Na goedkeuring van het rapport door het bevoegd gezag en de opdrachtgever zullen de vondsten en documentatie door de uitvoerder worden overgedragen aan het provinciale depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch. De deponering dient te geschieden conform de vigerende eisen van het Provinciaal Depot Bodenvondsten Noord-Brabant. Deze eisen zijn te raadplegen op: www.erfgoedbrabant.nl/docs/aanleveringsvoorwaarden.doc. Digitale documentatie dient, conform KNA 3.1 en de overeenkomstige richtlijnen van het e-Depot (www.edna.nl), overgedragen te worden aan het e-Depot. n.v.t.
Beperkingen	

7. Randvoorwaarden

Personele randvoorwaarden

Uitvoeringsperiode/opleveringstermijn veldwerk

Uitvoeringscondities veldwerk

Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Het gehele onderzoek dient vanzelfsprekend uitgevoerd te worden door een instelling die beschikt over een opgravingsvergunning, waarbij de werkzaamheden worden uitgevoerd conform KNA 3.1. Bij het uitvoeren van het veldwerk dienen amateur-archeologen gelegenheid gegeven te worden deel te nemen aan het onderzoek. Na opdrachtverlening dient de uitvoerder de voorbereidingen voorafgaand aan het veldwerk, zoals het klaarmaken van het werkterrein, het uitzetten van een meetsysteem, het opstellen van een veldteam en het schrijven van een draaiboek en veiligheidsplan in twee weken gereed te hebben. Het veldwerk dient uiterlijk plaats te vinden in de daarop volgende week en neemt in principe maximaal 3 werkweken in beslag. Na afloop van het veldwerk dient het terrein, in afwachting van het selectiebesluit, te worden opgeleverd met dichtgegooid en aangereden sleuven.

De opdrachtgever zal verder zorg dragen voor de volgende zaken:

- Een digitale topografische kaart van het plangebied, waarin de onderzoekslocatie kan worden geprojecteerd.
- Milieutechnische gegevens van het terrein, zoals informatie met betrekking tot de mate van verontreiniging.
- Eventueel benodigde vergunningen t.a.v. de betreding van het terrein, parkeren, etcetera.
- 'Vrij van explosievenverklaring' voor het plangebied.

Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderzoek dienen te worden uitgevoerd conform het KNA, versie 3.1 en de richtlijnen van de provincie zoals gesteld in de minimeisen van de Provincie Noord-Brabant t.b.v. de rapportage van archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en de onderzoekseisen Provincie Noord-Brabant voor waarderend archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en in aanvulling hierop het gestelde in dit PvE. De uitvoering van de werkzaamheden dient verder in overeenstemming te gebeuren met de ARBO-wetgeving.

	De projectleider van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. Het uitvoerende bedrijf is hierbij vanzelfsprekend zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen. Het bevoegd gezag (hier de gemeente Oosterhout) is bevoegd tot accordering, het toezien op de kwaliteit van het werk en het nemen van het uiteindelijke selectiebesluit. De gemeente wordt hierin bijgestaan door M. Parlevliet van het Regiobureau Breda. Gedurende het veldwerk wordt de regioarcheoloog vroegtijdig op de hoogte gebracht of de aangetroffen sporen en vondsten aanleiding geven tot mogelijke behoudenswaardige vindplaatsen. Indien nodig zal de regioarcheoloog hierna tot een veldbezoek overgaan.
Overlegmomenten	Afstemming tussen gemeente, regioarcheoloog en de opdrachtnemer vindt plaats op de volgende momenten: • Bij vaststelling van het draaiboek (PvA); • Tenminste 1 maal per week gedurende de uitvoering van het veldwerk; • Over het besluit welke sporen hoe worden onderzocht; • Over het besluit het onderzoek al dan niet uit te breiden; • Na einde van het veldwerk over het uitwerkplan; • Circa 1 maal per twee weken gedurende de fase van uitwerking, analyse en rapportage; • Bij de selectie van monsters voor 14C-analyse en dendrochronologie; • Na de controle van de digitale bestanden behorende bij de velddocumentatie en de analyse; • Na indiening conceptrapport; • Bij oplevering van het werk.
Selectieprocedure tijdens het veldwerk	Alle vondsten die tijdens het veldwerk aangetroffen worden, dienen verzameld te worden. Uitzondering hierop wordt gevormd door (sub)recent vondstmateriaal uit de bouwvoor. Indien het vondstenspectrum tijdens het veldwerk aanleiding geeft tot wijziging van dit beleid, zal eerst overleg plaatsvinden met het bevoegd gezag. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zal een deel van de sporen worden geselecteerd om te couperen en af te werken. Aan de basis van deze selectie ligt de vraagstelling met betrekking tot het bepalen van aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering van de mogelijk aangetroffen vindplaats(en).
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eindrapport	Na oplevering van het veldwerk heeft de uitvoerder 2 weken de tijd om een evaluatierapport op te stellen. Na terugkoppeling van deze evaluatie is 6 weken om de veldgegevens uit te werken en het onderzoek in een conceptrapport vast te leggen. Vervolgens zal binnen een termijn van 2 weken het conceptrapport door de regioarcheoloog worden beoordeeld, waarna binnen 3 weken het definitief rapport aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag kan worden voorgelegd. De totale doorlooptijd bedraagt hiermee 20 weken.

De gehele planning van het onderzoek ziet er dan als volgt uit:¹⁰

Week	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2
gunning	X																			
voorbereiding		X	X																	
veldwerk				X	X	X														
evaluatierapport							X	X												
Terugkoppeling									X											

¹⁰ Indien het nodig is dat monsters ter datering worden uitgewerkt (C14-datering of dendrochronologie), dan zal dit de doorlooptijd van het project verlengen.

- Bijlage 3. Waarderingscriteria en parameters bij een inventariserend veldonderzoek
- Bijlage 4. Archeologische perioden

Bijlage 1. Ligging plangebied Everdenberg-Oost (deelgebied 1) in Oosterhout



PvE IVO-PS

Bijlage 2. Schematische ligging van de voorgeschreven proefsleuven binnen plangebied Everdenberg-Oost geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart (achtergrond overgenomen uit: Koopmanschap 2008, kaartenbijlage 186290-VERW: Archeologische verwachtingskaart, Oranjewoud). In het draaiboek dient het daadwerkelijke puttenplan opgenomen te worden.



Bijlage 3. Waarderingscriteria en parameters bij een inventariserend veldonderzoek

Waarden	Criteria	Parameters	Antwoord	Score
Beleving	Schoonheid	Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement	JA/NEE	JA/ NEE/ N.V.T
		Vorm en structuur	JA/NEE	
		Relatie met omgeving	JA/NEE	
	Herinneringswaarde	Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis	JA/NEE	
		Associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis	JA/NEE	
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	Aanwezigheid sporen	H/M/L/O	1/2/3
		Gaafheid sporen	H/M/L/O	
		Ruimtelijke gaafheid	H/M/L/O	
		Stratigrafie intact	H/M/L/O	
		Mobilia in situ	H/M/L/O	
		Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling	H/M/L/O	
		Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen	H/M/L/O	
		Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu	H/M/L/O	
		Stabiliteit van de natuurlijke omgeving	H/M/L/O	
	Conservering	Conservering artefacten (metaal/overig)	H/M/L/O	1/2/3
		Conservering organisch materiaal	H/M/L/O	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	Bijzonder in vergelijking tot het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde perioden binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld	H/M/L/O	1/2/3
		Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart	H/M/L/O	
	Informatiewaarde	Bijzonder in vergelijking tot opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel)	H/M/L/O	1/2/3
		Bijdrage aan recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio	H/M/L/O	
		Bijdrage aan recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode	H/M/L/O	
		Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen	H/M/L/O	
	Ensemblewaarde	Synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio)	H/M/L/O	1/2/3
		Diachrone context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio)	H/M/L/O	
		Landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap)	H/M/L/O	
		Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving	H/M/L/O	
	Representativiteit	Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode	V/G/W/NVT	JA/ NEE/ N.V.T
		Het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd	V/G/W/NVT	
		Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart	V/G/W/NVT	

H=Hoog, M=Middel, L=Laag, O=onbekend

V=Veel, G=Gemiddeld, W=Weinig, NVT=Niet van toepassing

PvE IVO-PS

Bijlage 4. Archeologische perioden

Periode	ABR-codering	Van	tot
Nieuwe tijd	NT	1500 na Chr.	heden
Subrecent tot heden	NTC	1850 na Chr.	heden
Nieuwste tijd	NTB	1650 na Chr.	1850 na Chr.
Vroegnieuwe tijd	NTA	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	ME	450 na Chr.	1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen	LMEB	1250 na Chr.	1500 na Chr.
Volle-Middeleeuwen	LMEA	1050 na Chr.	1250 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	VME	450 na Chr.	1050 na Chr.
Romeinse tijd	ROM	12 voor Chr.	450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 na Chr.	450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 na Chr.	270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd	IJZ	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Late-IJzertijd	IJZL	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	IJZV	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	BRONS	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
Late-Bronstijd	BRONSL	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	BRONSV	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Steentijd	-	Meer dan 300.000 voor Chr.	800 voor Chr.
Neolithicum	NEO	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Mesolithicum	MESO	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Paleolithicum	PALEO	Meer dan 300000 voor Chr.	8.800 voor Chr.