

ARCHEOLOGISCH PROGRAMMA VAN
EISEN (PVE)

HEIDEHOF, SINT ANTONIUSSTRAAT 68

TE OOSTERHOUT



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Archeologie

Archeologisch Programma van Eisen (PvE)

Heidehof, Sint Antoniusstraat 68 te Oosterhout

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
PvE nummer	1578.002
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	15 september 2016
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ir. E.M. ten Broeke
Paraaf	
Autorisatie	Drs. A.H. Schutte (Senior KNA-Archeoloog)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Programma van Eisen			
Locatie	Heidehof, Sint Antoniusstraat 68		
Projectnaam	Heidehof, Sint Antoniusstraat 68 te Oosterhout		
Plaats binnen archeologisch proces			
• Archeologische sloopbegeleiding ondergrondse delen bestaande bebouwing (conform protocol Opgraven) • Archeologische begeleiding (conform protocol Opgraven)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Econsultancy Doetinchem Dhr. ir. E.M. ten Broeke Fabriekstraat 19c, 7005 AP Doetinchem Tel. 0314-365150 Email: tenbroeke@econsultancy.nl	15-09-2016	ETB
Senior KNA-archeoloog	Dhr. drs. bc. A.H. Schutte Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen Tel. 0475-504961 Fax 0475-504958 Email: schutte@econsultancy.nl	15-09-2016	hs
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	PartnersRO Mevr. I. de Lange Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch Tel. 073-8200732 Email: idelange@partnersro.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
• Gemeente	Gemeente Oosterhout Mevrouw C. Rodenburg Afdeling Stedelijke Ontwikkeling Postbus 10150 4900 GB Oosterhout Tel. 0162-489535 Email: c.rodenburg@oosterhout.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
• Senior regioarcheoloog Regio West Brabant	Mevr. L. Weterings-Korthorst Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel. 076-5027229 Email: leonie.weterings@west-brabant.eu		

INHOUDSOPGAVE

LITERATUUR EN BIJLAGEN	6
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	1
2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	2
2.1 Aanleiding	2
2.2 Motivering	2
3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	2
3.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	2
3.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
3.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
3.4 Structuren en sporen	8
3.5 Anorganische artefacten.....	8
3.6 Organische artefacten	8
3.7 Archeozoologische en -botanische resten	8
3.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	9
3.9 Gaafheid en conservering	9
4 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING.....	9
4.1 Doelstelling	9
4.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders.....	9
4.3 Vraagstelling	10
4.4 Onderzoeksvragen	10
5 STRATEGIE, METHODEN EN TECHNIEKEN	12
5.1 Strategie (praktische insteek) en uitgangspunten	12
5.2 Methoden en technieken	12
5.3 Structuren en grondsporen.....	14
5.4 Aardwetenschappelijk onderzoek.....	14
5.5 Anorganische artefacten.....	14
5.6 Organische artefacten	15
5.7 Archeozoologische en -botanische resten	15
5.8 Overige resten	16
5.9 Dateringstechnieken.....	16
5.10 Bouwstenen	16
5.11 Complexiteit.....	16
5.12 Beperkingen.....	16
6 UITWERKING EN CONSERVERING.....	17
6.1 Structuren, grondsporen en vondstspredingen	17
6.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	17
6.3 Anorganische artefacten.....	17
6.4 Organische artefacten	18
6.5 Archeozoologische en -botanische resten	18
6.6 Beeldrapportage	18
6.7 Selectie materiaal	18
6.8 Conservering materiaal	19
7 RAPPORTAGE	19
7.1 Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eind-/tussenrapport.....	19
7.2 Procedure toetsing eind-/tussenproduct door bevoegd gezag.....	19
7.3 Inhoud eind-/tussenrapport.....	19

7.4	Verschijsning en oplage eindrapport en/of specialistisch deelrapport	20
8	DEPONERING	21
8.1	Eisen betreffende depot	21
8.2	Te leveren product.....	21
8.3	E-depot	21
9	RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	21
9.1	Personele randvoorwaarden	21
9.2	Overlegmomenten	22
9.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	22
9.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	23
10	WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	23
10.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	23
10.2	Belangrijke wijzigingen	23
10.3	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	23
10.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	24
11	AANVULLENDE EISEN.....	24
11.1	Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	24
11.2	Uitvoeringscondities veldwerk	24

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

Koopmanschap, H. & Visser-Poldervaart, M., 2011: *Erfgoedkaart Oosterhout; Een verleden achter gevels en onder akkers*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 010/121. Oranjewoud B.V., Heerenveen.

Figuren

- Figuur 1. Locatie van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
- Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland
- Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
- Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
- Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart van de gemeente Oosterhout
- Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historisch-geografische kaart van de gemeente Oosterhout
- Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Verzamelplan)
- Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1896 (Bonneblad)
- Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1919 (Bonneblad)
- Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1947
- Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1959
- Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1969
- Figuur 16. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1981

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Sint Antoniusstraat 68 te Oosterhout
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oosterhout
Plaats	Oosterhout
Toponiem	Sint Antoniusstraat 68
Kaartbladnummer	44 D (1:25.000)
Centrum x,y-coördinaat	X: 119.027 / Y: 405.534
Archeologische beleidskaart 2011 van de gemeente Oosterhout (zie figuur 8)	Het plangebied ligt binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachting.
CMA/AMK-status	N.v.t.
Archis-monumentnummer	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.
Oppervlakte plangebied ¹	Het plangebied voor de archeologische begeleiding heeft een totaaloppervlakte van 2700 m ² . In het oostelijk gelegen terreindeel zal de nieuwbouw van een woonzorgvoorziening worden gerealiseerd. In het westelijk gelegen terrein zal een parkeerplaats worden aangelegd. Verder zullen de onbebouwde/onverharde terreindelen worden ingericht als groenstrook/siertuin
Oppervlakte onderzoeksgebied ²	Voor de archeologische begeleiding conform protocol Opgraven komt de onderzoekslocatie overeen met het plangebied.
Huidig grondgebruik	Het plangebied betreft momenteel een braakliggend terrein en was vrij recentelijk nog bebouwd met het buurthuis Heidehof. De betonvloer en de ondergrondse delen van het voormalige woonzorgcomplex is nog aanwezig en betreft circa 30% van het totaaloppervlak van het plangebied.
Voorgenomen bodemingrepen	De initiatiefnemer is voornemens in het oostelijk gelegen terreindeel de nieuwbouw van een woonzorgvoorziening te realiseren met een bouwoppervlak van circa 770 m ² . In het westelijk gelegen terrein zal een parkeerplaats worden aangelegd. Verder zullen de onbebouwde/onverharde terreindelen worden ingericht als groenstrook/siertuin.
NAP-hoogte maaiveld	Volgens het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld op een hoogte van circa 4,9 m +NAP.

¹ Het gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.

² Het gebied waarop dit onderzoek betrekking heeft

Grondwatertrap	Voor het plangebied zijn geen grondwatergegevens bekend. Op de Bodemkaart van Nederland bevinden zich ten oosten van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden met een grondwatertrap VII. Gezien de vergelijkbare hoogteligging wordt deze grondwatertrap ook verwacht voor het plangebied.
----------------	--

2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens in het oostelijk gelegen terreindeel de nieuwbouw van een woonzorgvoorziening te realiseren met een bouwoppervlak van circa 770 m². Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal naar verwachting, bij de aanleg van een standaard staalfundering op het gele zand (top van de C-horizont), de bodem tot een diepte van maximaal circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). De nieuwbouw zal tevens (deels) worden onderkelderd. Ook zullen diverse nutsvoorzieningen (waaronder riolering) worden aangelegd naar de woonzorgvoorziening. Hiervoor zullen lokaal relatief diepe bodemverstoringen worden uitgevoerd. Voor de aanleg het parkeerterrein zal waarschijnlijk hooguit de huidige bouwvoor (eerste 30 cm) worden verwijderd, ten behoeve van de aanleg van een halfverhardingslaag en/of een laag cunet-/stabilisatiezand. Voorafgaande aan de nieuwbouw zal eerst de ondergrondse delen van de bestaande bebouwing worden verwijderd. Van deze bebouwing zijn de bovengrondse delen reeds gesloopt.

2.2 Motivering

Ter plaatse van het plangebied is geen archeologisch vooronderzoek (bureau- en/of booronderzoek) uitgevoerd. Door het bevoegd gezag (gemeente Oosterhout) is aangegeven dat de locatie onderdeel is van een oude landroute die ongeveer het tracé Europaweg, Sint Antoniusstraat en Abdis van Thornstraat volgt. Archeologische onderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie hebben geleid tot verschillende resultaten. Bij sommige locaties is wel een archeologische vindplaats aangetroffen, bij andere niet. Aanwezigheid van archeologie binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten, waardoor archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Aangegeven is dat booronderzoek niet zinvol wordt geacht; een archeologische begeleiding (conform protocol Opgraven) van de geplande graafwerkzaamheden (de sloop van de nog aanwezige ondergrondse delen van het voormalige woonzorgcomplex en het uitgraven van de nieuwe bouwput) is de beste optie. Ten behoeve van deze archeologische begeleiding is onderhavig archeologisch Programma van Eisen (PvE) opgesteld.

3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

3.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Locatie, recente ingrepen en verstoringen

Het plangebied betreft momenteel een braakliggend terrein en was vrij recentelijk nog bebouwd met een buurthuis dat tevens in gebruik is geweest als wijkcentrum (wijkcentrum/buurthuis "Heidehof"). De betonvloer en de ondergrondse delen van het voormalige pand is nog aanwezig en betreft circa 30% van het totaaloppervlak van het plangebied.

Bij de gemeente Oosterhout en het Regionaal Archief Tilburg zijn de bouwdoSSIERS geraadpleegd. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen. Het betreffen de bouwvergunning die behoren tot de adressen Sint Antoniusstraat 68 en 70.

Jaartal	Omschrijving
1957	Bouwen van een noodlokaal aan het bestaande wijkhuis "Maria-hofke", voorzien van stenen poeren tot circa 60 cm -mv. Betreft niet meer aanwezige bebouwing die in het uiterst zuidelijke deel van het plangebied stond.
1962	Bouwen van een wijkgebouw in het centrale deel van het plangebied, betreft recent bovengronds gesloopte bebouwing. Voorzien van strook/sleuffunderingen tot circa 120 cm -mv en een kruipruimte tot circa 120 cm -mv. Klein gedeelte onderkelderd tot circa 250 cm -mv.
1980	Interne verbouwing van het wijkgebouw/wijkcentrum. Geen aanpassingen aan de ondergrondse funderingen.
1981	Verbouwen en uitbreiden van bestaand wijkcentrum in zuidelijke richting, uitbreiding voorzien van strook/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv.
1985	Uitbreiden van bestaand wijkcentrum in zuidwestelijke richting, uitbreiding voorzien van strook/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv.
1989	Bouwen van een opslagruimte in het uiterst zuidelijke deel van het plangebied, betrof een houten schuur met alleen houten poeren tot circa 50 cm -mv.
2010	Gedeeltelijk veranderen en uitbreiden van een jongerencentrum in zuidelijke richting, uitbreiding voorzien van strook/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv.

Van beschikbare gegevens uit het bouwdoossier is bekend dat van het voormalige woonzorgcomplex/wijkcentrum de nog aanwezige ondergrondse delen bestaan uit strook-/sleuffunderingen tot een diepte van minimaal 100 cm -mv en dat teven een klein gedeelte onderkelderd is tot een diepte van circa 250 cm -mv. Ter plaatse van het voorheen bebouwde oppervlak zal naar verwachting een bouwput zijn gegraven met een minimale diepte van 100 cm onder maaiveld dan wel dieper. Afhankelijk van de dikte van het te verwachten oorspronkelijke plaggendek kunnen eventuele archeologische resten binnen het bouwvlak en omliggende randzone verstoord zijn. Voor de omliggende terreindelen die voor zover bekend niet bebouwd zijn geweest is vooralsnog de verwachting dat bodemverstoringen de ingrepen beperkt zijn geweest.

Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken³

Het gemeentegebied van Oosterhout is landschappelijk onderverdeeld in een noordelijk en lager gelegen gebied dat behoort tot het zuid-westelijk zeekeleigebied, en een zuidelijk en hoger gelegen gebied dat behoort tot het West-Brabantse zandlandschap. Het plangebied wordt gerekend tot het laatste. Dit is een gebied waar afzettingen van de Formatie van Stramproy, met een dek van de Formatie van Boxtel, aan het maaiveld worden aangetroffen. De Formatie van Stramproy bevat deels eolische, maar voornamelijk fluviale afzettingen die in het Laat-Pliocene (circa 2,6 miljoen jaar BP) en het Vroeg-Pleistoceen zijn afgezet door kleine rivieren die vanuit de Belgische Kempen oost- en noordwaarts afwateren. Het dek van de Formatie van Boxtel is afgezet gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien. Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal door verspoeling afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door deze verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden voor in het Oude dekzand. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel (voorheen de Formatie van Twente), waaronder ook het Oude dekzand valt. Het West-Brabantse zandlandschap kenmerkte zich aan het einde van het Weichselien door een in noordwestelijke richting afhellend overwegend vlak gebied met dekzandruggen en koppen van geringe hoogte. Het werd doorsneden door een aantal kleine riviertjes. Deze riviertjes kenden vele zijbeken.

³ Koopmanschap & Visser-Poldervaart, 2011

Op de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Op basis van de landschappelijke eenheden direct buiten de bebouwde kom van Oosterhout en het hoogtebeeld van het plangebied en de directe omgeving (zie figuur 5), ligt het plangebied meest waarschijnlijk binnen een gebied van terrasafzettingsswelingen, bedekt met dekzand (3L12a, zie figuur 4). Buiten de bebouwde kom van Oosterhout zijn de hoger gelegen individuele dekzandruggen goed te herkennen. Het plangebied lijkt zich te bevinden op de noordflank van een dekzandrug.

Ook op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Op basis van de bodemkundige eenheden direct buiten de bebouwde kom van Oosterhout komen binnen het plangebied meest waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden voor, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21, zie figuur 6).

Regionale archeologische context

Volgens de archeologische beleidskaart 2011 van de gemeente Oosterhout ligt het plangebied binnen gebieden met een middelhoge archeologische verwachting (zie figuur 8).

De stadskern van Oosterhout wordt aangegeven als AMK-terrein (AMK-nummer 16.869). De geschiedenis van Oosterhout wordt verderop besproken bij het onderdeel Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken.

In de nabijheid van het plangebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie figuur 7). De meest nabij het plangebied uitgevoerde onderzoeken en de onderzoeken waarbij archeologische resten zijn aangetroffen⁴, worden hieronder in het kort behandeld.

Vrijwel direct ten zuiden/zuidoosten van het plangebied is een aantal archeologische vooronderzoeken uitgevoerd (alleen bureauonderzoek of bureau- en booronderzoek). De bureauonderzoeken geven aan dat de onderzochte terreinen, vanwege de verwachte ligging in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden volgens de systematiek van de IKAW, een hoge archeologische verwachting hebben. Op basis van de waarnemingen in de omgeving, de landschappelijke en de bodemkundige ligging kunnen archeologische waarden uit de Bronstijd tot Romeinse tijd, (Late-)Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Delen van deze terreinen zijn in ieder geval vanaf het begin van de 19^e eeuw (deels) bebouwd. Aangezien dit type bebouwing over het algemeen slechts beperkt is gefundeerd, kan het onderliggende bodemprofiel en dus mogelijk aanwezige archeologische waarden nog intact zijn. Geadviseerd is aanvullende karterende booronderzoeken te laten uitvoeren (zie onderzoeksmeldingsnrs. 25.177 en 25.179). De bureau- en booronderzoeken hebben vaak een verstoorde bodemopbouw en geen archeologische indicatoren opgeleverd, waardoor de betreffende terreinen zijn vrijgegeven (zie onderzoeksmeldingsnrs. 43.933 en 48.070).

Circa 450 meter ten noordoosten van het plangebied is een archeologische begeleiding uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 4.425), waarbij de aangetroffen sporen grotendeels uit nagenoeg vondstloze greppels en (paal)kuilen bestaan (waarnemingsnrs. 400.871 en 431.290). Tot de pre-/protohistorische sporen behoren een deel van een vierkante of rechthoekige greppel (huisplattegrond of grafstructuur) en drie hoefijzervormige greppels met paalkuilen in de rand. Sporen uit de Vroege- en Volle-Middeleeuwen ontbreken volledig. De meeste sporen daterend uit de Late-Middeleeuwen of Nieuwe tijd (greppels, paalkuilen en kuilen).

⁴ Archis3: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/cho/search>

Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnr. 48.174). Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem binnen het plangebied sterk is verstoord. Wel zijn er enkele oudere ontginningssporen en een mogelijk waterkuil aangetroffen (waarnemingsnr. 429.503). De aard van de aangetroffen ontginningssporen en mogelijk waterkuil, is dusdanig dat er geen uitspraak kan worden gedaan over de mogelijke datering ervan. Bovendien kan geen uitspraak gedaan worden over de mogelijke omvang en richting van het ontginningslandschap. De aangetroffen waterkuil is de enige concrete aanwijzing, namelijk dat er sprake is van gemengd agrarisch bedrijf. Een waterkuil impliceert immers de aanwezigheid van vee. Vanwege de lage belevingswaarde en lage fysieke kwaliteit alsmede de (zeer) lage inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen sporen wordt de aangetroffen vindplaats (of vindplaatsen) niet behoudenswaardig geacht. Aangezien de aangetroffen vindplaats (of vindplaatsen) als niet behoudenswaardig kunnen worden bestempeld, is aanbevolen het onderzochte deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie en de voorgenomen herontwikkeling van het terrein doorgang te verlenen.

Verder is in de omgeving van het plangebied nog een aantal losstaande waarnemingen gedaan (zie figuur 8). Zo is er circa 350 meter ten noordwesten is een waarneming gedaan van huisplattegronden: 2-schepig (waarnemingsnr. 435.032). De waarneming betreft twee veldtekeningen en wat beeldmateriaal. Het project staat bekend onder de naam Bijsterveld naar de straatnaam. De exacte locatie van de werkputten is echter onbekend.

Circa 450 meter ten noorden is een waarneming gedaan van knikwandpotten uit de Vroege-Middeleeuwen (waarnemingsnummer 33.248). Het betreft een oude waarneming, waarbij een meldingskaart een samenvatting geeft van het schrijven van de heer v.d. Lucht. De "urn" is gevonden "bij graafwerk in de buurt van de gemeente Oosterhout". Op verso kaart is het voorwerp getekend. Over de grootste diameter die wat onder het midden (ca. 8 boven grondvlak) ligt, is een reeks verticale ovalen aangebracht. Uit tekening lijkt het dat deze 'dellen', van 3 x 1 cm, zijn ingedrukt. Hierboven op bovenwand tot de wat ingesnoerde hals een zestal groeven of draairichels(?). Op grond van verhoudingen aan subtype Boehner toebedeeld.

Circa 500 meter ten noordwesten is een waarneming gedaan van vaatwerk, muziekinstrumenten, sleutels, onderdelen van kisten, munten en gewichten uit de Nieuwe tijd (waarnemingsnr. 46.568). Deze waarneming is gekoppeld aan het Slot Spijtenburg, dat in de 2^e helft van de 16^e eeuw is gebouwd.

Circa 600 meter ten noordoosten is een waarneming gedaan van huisplattegronden, spiekers/graanschuren en waterputten en is gerelateerd aan een 2^e-eeuwse potstalboerderij met schuur (waarschijnlijk niet gelijktijdig), een spieker en een waterput (waarnemingsnr. 34475). Deze structuren zijn aangetroffen onder het esdek.

Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken⁵

Het West-Brabantse zandlandschap heeft een agrarische ontwikkeling doorgemaakt die globaal past in de ontwikkeling van het Zuid-Nederlandse zandlandschap, met eigen lokale bijzonderheden en ontwikkelingen. De eerste ontginningen in Oosterhout die van invloed zijn geweest op het huidige landschapsbeeld, vonden plaats vermoedelijk ergens tussen de 9^e en de 11^e eeuw na Chr. Deze ontginningen vonden plaats in de bosstrook ten zuiden van het Broek en bij Dorst. Het ging daarbij niet om grootschalig georganiseerde ontginningen, maar om kleinschalig gebruik van open plekken (of open gemaakte plekken) in het bos, waarbij de boerderijen los van elkaar in de buurt van de ontginning geplaatst werden.

⁵ Koopmanschap & Visser-Poldervaart, 2011

In de loop van de tijd werden deze ontginningen verder uitgebreid en onderstonden in de gemeente Oosterhout drie open akkergebieden, namelijk de Houtse en Vrachelse akker, de Oosterhoutse en Leijzenakker en de Dorstse akker. Deze akkers bestonden uit een grote, aaneengesloten, open akker die op het eerste gezicht onzichtbaar in verschillende percelen onder de gebruikers verdeeld was. Behalve deze open akkergebieden, werden verder akkers ontgonnen die door zogenaamde heiningen omgeven waren. Daarbij was de akker van één gebruiker omheind door een houtwal, waardoor het landschap een grotendeels gesloten karakter had. Voor de landbouw werd in deze periode op de zandgronden een gemengd agrarisch bedrijf toegepast, waarbij de mest van het vee werd verzameld ten behoeve van het verrijken van de akkers. Op de woeste gronden werden in de loop van de Middeleeuwen ook nieuwe ontginningen gestart. Op de heide werd een nieuw akkercomplex ontgonnen en in gebruik genomen.

Vanaf het begin van 15^e eeuw kreeg het hoger gelegen zandige gebied te maken met zandverstuivingen. Hierdoor ontstonden allerlei duinen, zoals die ook al in eerdere verstuivingsfasen ontstaan waren, en werden wegen en akkers door overstuiving bedreigd. Om de akkers tegen het stuivende zand te beschermen werden er wallen aangelegd en met eikenhakhout beplant. Deze ving het stuivende zand voordat het de akkers kon overstuiven en zo onvruchtbaarder maken. Op die manier ontstonden de akkerrandwallen.

Ook in de Nieuwe tijd maakten akkers een belangrijk deel van het cultuurland uit. Behalve van overstuivend zand, hadden de akkers ook te lijden van te natte omstandigheden. Hiertegen werden door middel van ploegtechnieken bolle akkers gerealiseerd (vooral in de omheinde akkers) of werd door middel van beddenbouw het water sneller afgevoerd. Vooral vanaf de 17^e eeuw werden delen van de gemeenschappelijk gebruikte gronden verdeeld en verkocht. Vanaf 1713 werden nog slechts grote uitgften gedaan. Na 1727 lijken de uitgften geheel op te houden. Tot die tijd werd veelal nog voorgespiegeld dat goedlopende, vruchtbare agrarische bedrijven op de heide gerealiseerd konden worden. Dit bleek echter vaak een illusie. Uiteindelijk werd veel van de heide beplant met dennenbos, dat ook in de huidige tijd nog aanwezig is. Met het opkomen van de mijnbouw in het midden van de 19^e eeuw werden nog vooral dennenbomen geplant. De bosaanplant volgde op de verkoop van woeste gronden van de algemene grondeigenaar (Nassause Domeinen) aan particulieren.

De naam Oosterhout komt voor vanaf 1213 en verwijst waarschijnlijk naar de ligging ten oosten van Den Hout, dat vermoedelijk ouder is. De naam Vrachelen - het gehucht gelegen tussen Den Hout en Oosterhout - verwijst naar een bos van wat mindere kwaliteit. De naam "Hout" verwees over het algemeen naar een bos met hoogopgaande bomen. Oosterhout bestond tot circa 1850 uit drie bewoningskernen: een kern rond de markt, één rond de heuvel en een kern rond de haven. De kernen rond de markt en de heuvel werden met elkaar verbonden door de Kerkstraat. De markt deed vanaf de 13^e eeuw in ieder geval dienst als ruimte voor jaar- en weekmarkten. De heuvel heeft vermoedelijk een agrarische oorsprong en ligt niet ver ten noorden van het plangebied. De kern rond de haven is halverwege de 19^e eeuw verdwenen. Oosterhout was tot in de 19^e eeuw vooral bekend om de vele pottenbakkerijen.

Op de historisch-geografische kaart van de gemeente Oosterhout wordt aangegeven dat door de noordoosthoek van het plangebied een historische weg heeft gelopen (zie figuur 9). De voorloper van de Sint Antoniusstraat, langs de oostzijde van het plangebied, en de voorloper van de Keiweg ten westen, worden eveneens aangegeven als historische wegen. Op het geraadpleegde historisch kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw zijn de voorlopers van de Sint Antoniusstraat en de Keiweg te herkennen. Dat er door de noordoosthoek van het plangebied eveneens een weg heeft gelopen is op de Kadastrale Verzamelplan niet als zodanig te herkennen. Het kan zijn dat deze specifieke historische weg ouder is dan de Sint Antoniusstraat en de Keiweg. Langs historische wegen/oude landroutes werden vaak diverse menselijke activiteiten ontplooid, waarbij de naastgelegen zones niet alleen werden gebruikt als bewoningslocatie.

Aan het begin van de 19^e eeuw lag het plangebied al wel binnen het buurtschap De Voorheide. Binnen het plangebied hadden nog geen bouwwerkzaamheden plaatsgevonden, echter wel op aangrenzende percelen/terreindelen (zie figuur 10). Op een afstand van circa 200 meter ten zuidoosten van het plangebied stond de Hooge Molen die ook wel bekend stond als de Molen van Kock. Deze molen stond aan de aan de Tilburgseweg (nu Keiweg). Het was oorspronkelijk een molen van de Johanieters die overgegaan is op de Heer van Breda. Het was een zogenaamde dwangmolen, dat wil zeggen dat de inwoners van Oosterhout en omgeving hun granen daar moesten laten malen. Ook de molen in de Molenstraat was aanvankelijk een molen van de Heer. De 'Hooge Molen' was gebouwd van steen en was gelegen op een zogenaamde molenberg, dit om beter de wind te kunnen vangen. Het bouwjaar is onbekend, maar volgens een gevelsteen zou de molen al in 1672 zijn verhoogd. Op 4 mei 1946 geraakte deze stellingmolen in brand 's morgens rond 11 uur door wrijving. De brandweer was spoedig ter plaatse, doch kon niet voorkomen dat de molen geheel uitbrandde. Op 27 april 1966 werd deze molen gesloopt door het aanbrengen van enkele springladingen en vervolgens zijn de stenen afgevoerd door het sloopbedrijf van de firma P. Vissers uit Oosterhout. Een en ander was nodig voor de uitbreiding van de woningbouw in de wijk.

Het plangebied bleef voornamelijk in gebruik als bouwland of maakte deel uit van woonpercelen (onbebouwde delen werden vaak gebruikt als moestuin). Aan het einde van de eerste helft van de 20^e eeuw vindt een herinrichting van het wegtraject plaats in de omgeving van het plangebied (wegen worden rechtgetrokken). Tevens vindt er een sterke toename plaats van het aantal woonpercelen (naoorlogse ontwikkeling) (zie figuren 11 en 12). In de jaren '50 van de 20^e eeuw hebben in het zuidelijke deel van het plangebied al bouwwerkzaamheden plaatsgevonden, vermoedelijk voor de bouw van een woning (zie figuur 13). Het voormalige woonzorgcomplex is gebouwd in de jaren '60 van de 20^e eeuw (zie figuur 14). Ook in deze en navolgende periode ontwikkelt de bebouwde kom van Oosterhout zich sterk (zie figuren 15 en 16).

3.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zijn onbekend. Door het bevoegd gezag (gemeente Oosterhout) is aangegeven dat de locatie onderdeel is van een oude landroute die ongeveer het tracé Europaweg, Sint Antoniusstraat en Abdis van Thornstraat volgt. Langs deze oude landroute werden vaak diverse menselijke activiteiten ontplooid, niet alleen voor het gebruik als bewoningslocatie. Bij een intacte bodemopbouw en waarbij sprake is van een hoge enkeerdgrond als bodemprofiel (> 50 cm dik plaggendek), is het meest waarschijnlijk dat het archeologisch niveau (het niveau waarin archeologische sporen zichtbaar zijn in het vlak) zich tussen 0,5 en 1 m -mv of nog iets dieper bevindt. Het plangebied heeft geen verwachting op restanten van de Hooge Molen, aangezien deze op een afstand van circa 200 meter ten zuidoosten van het plangebied heeft gestaan.

3.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Onbekend.

3.4 Structuren en sporen

In het plangebied kunnen archeologische resten en sporen uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd aanwezig zijn. Reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied hebben tot op heden niet geleid tot het aantreffen van Steentijd vindplaatsen. Wel zijn resten uit de Late-Prehistorie en Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangetroffen. Voor deze perioden kunnen sporen van permanente bewoning (Landbouwers) worden aangetroffen in de vorm van huisplattegronden (paalsporen, restanten van waterputten en afvalkuilen, etc.) en hieraan gerelateerde activiteiten. Tevens kan de aanwezigheid van sporen van rituele activiteiten, grafvelden/urnenvelden, sporen gerelateerd aan ijzerwinning en depotvondsten niet worden uitgesloten.

3.5 Anorganische artefacten

Er kunnen anorganische vondsten worden verwacht die verband houden met laatprehistorische en middeleeuwse/Nieuwe tijd bewoning (Landbouwers). Dit kunnen voorwerpen zijn van keramiek (gebruiks aardewerk, dakpannen, huttenleem, bakstenen), glas, metaal, vuursteen en natuursteen (waaronder leisteen en tefriet).

3.6 Organische artefacten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen ook vergankelijke objecten van organisch materiaal verwacht worden, zoals been, bot, hout en leer.

Als algemene vuistregel kan worden gesteld dat in die gebiedsdelen waar in een gedeelte van het jaar de gemiddeld laagste grondwaterspiegel dieper is dan 120 cm -mv en de bodem sterk ontkalkt is, weinig of geen goed geconserveerde organische artefacten in onverkoelde toestand worden verwacht. In deze gebiedsdelen zijn die enkel bewaard in verkoelde toestand, maar de mate van conservering zal wisselend zijn. In die gebiedsdelen waar de laagste grondwaterspiegel hoger is dan 120 cm -mv, kunnen organische artefacten daarentegen goed geconserveerd zijn - al dan niet in verkoelde toestand. Verder is de conservering van organisch materiaal in het algemeen beter in diep ingegraven grondsporen, al dan niet in gebiedsdelen met een ontkalkte bodem. Het plangebied heeft waarschijnlijk een grondwatertrap VII. Vandaag de dag worden de grondwaterstanden tevens gereguleerd. Het is daarom niet waarschijnlijk dat organische artefacten buiten diep ingegraven grondsporen goed zijn geconserveerd.

3.7 Archeozoologische en -botanische resten

Op archeologische vindplaatsen kunnen in relatie tot de archeologische sporen en lagen naast anorganische en organische vondsten ook resten van zaden, pollen of organisch afval worden aangetroffen. Waar het grondwater permanent aanwezig is, zijn archeozoologische en -botanische resten in het algemeen redelijk tot goed geconserveerd. Gezien de archeologische context worden in het algemeen veel van dergelijke resten verwacht, maar of dit daadwerkelijk het geval is, is afhankelijk van factoren als geomorfologie, textuur van de bodem, ontwatering, aanwezigheid van waterkerende lagen en datering. Evenals voor de hierboven vermelde organische artefacten is het niet waarschijnlijk dat archeozoologische en -botanische resten buiten diep ingegraven grondsporen goed zijn geconserveerd.

3.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Archeologische resten uit de perioden Neolithicum t/m Nieuwe tijd worden verwacht in/onderin het matig dikke plaggendek en in de top van de dekzandzettingen, indien er sprake is van een (nog deels) intact bodemprofiel. De vondstenlaag is opgenomen onderin het (matig) dikke plaggendek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het matig plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld.

3.9 Gaafheid en conservering

Door de verwachte grondwatertrap VII voor het plangebied en de huidige gereguleerde grondwaterstanden zal eventueel aanwezig organisch vondstmateriaal -archeozoölogische en botanische resten- niet tot slecht geconserveerd zijn en deze resten zullen waarschijnlijk alleen worden aangetroffen in diepe en vochtige sporen. Over de mate van gaafheid en conservering van de mogelijke structuren, sporen, vondsten, archeozoölogische en botanische resten kan niet veel worden gezegd. Dit zal het archeologisch gravend onderzoek moeten uitwijzen.

4 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

4.1 Doelstelling

Doel van de archeologische (sloop)begeleiding (protocol opgraven) is een inventarisatie, karakterisering en documentatie van aan- en afwezigheid van archeologische waarden in een door een niet-archeologische bodemverstorende activiteit te verstoren gebied. Hiermee wordt inzicht gekregen in de archeologische betekenis van het gebied en vindt een registratie van de aangetroffen/of afwezige waarden. Er wordt alleen onderzoek gedaan binnen de oppervlakte van de ondergrondse delen van de reeds bovengronds gesloopte bebouwing en de voor de nieuwbouwwerkzaamheden geplande ontgravingsdiepte en -oppervlakte.

4.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het onderzoek valt binnen de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie onder het Brabants zandgebied. Op dit onderzoek zijn vier hoofdstukken van de NOaA van toepassing:

- 11 De vroege prehistorie
- 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied
- 18 De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied
- 22 De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland

Uit de perioden van het Paleolithicum en Mesolithicum worden sporen en resten van jagers-verzamelaars aangetroffen. Het gaat hier om tijdelijke kampementen. Het landschap wordt vanaf het Neolithicum door de mens op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leefpatroon van de bewoners gedurende de Late-Prehistorie en de Middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is vooral gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld van de ruimere regio verkregen te worden.

4.3 Vraagstelling

De belangrijkste vraagstelling betreft het toetsen van de archeologische verwachting en of er wel of niet behoudenswaardige archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn.

4.4 Onderzoeksvragen

Algemeen

Bij de archeologische (sloop)begeleiding (conform protocol Opgraven) dienen de volgende onderzoeksvragen een rol te spelen:

- Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
- Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
- Hebben de archeologische waarden een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
- Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio en van Oosterhout aanscherpen?
- Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?
- Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving.
- Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
- Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

- Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
- In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord? Komen de terreindelen waar verstoringsen zijn aangetroffen overeen met de locaties van de voormalige bebouwing daterend uit de tweede helft van de 20^e eeuw?

De mogelijke aanwezige vindplaatsen worden aan de hand van de gestelde vragen gewaardeerd conform KNA versie 3.3, bijlage IV Waarderen van vindplaatsen. Aanbevolen wordt ook om de methodiek uit de SIKB leidraad Standaard Archeologische Monitoring te volgen voor het bepalen van de fysieke kwaliteit.

Specifieke onderzoeksvragen

Periode en sites

Dit aspect van het onderzoek richt zich op de aard, ouderdom, omvang en andere archeologische kenmerken van de vindplaatsen. Hieruit zijn de volgende vragen afgeleid:

- Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
- Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - de ligging (inclusief diepteligging)
 - de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - het type en de functie van de sites of off-site-patronen
 - de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag?
 - de vondst- en spoordichtheid
 - de stratigrafie voorzover aanwezig
 - de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

Landschap en bodem

Dit aspect van het onderzoek omvat de bestudering van de landschappelijke context van de vindplaatsen in historisch perspectief. Dit leidt tot de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?
- 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 er een esdek wordt aangetroffen. Wat is de dikte en wanneer is dit esdek aangelegd?
- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?
- Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
- In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

Vraagstelling specialistisch onderzoek

Wanneer er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats en deze geschikt is voor archeobotanisch, archeozoologisch, fysisch-antropologisch, fysisch-geografisch, geofysisch en/of dateringsonderzoek, dienen hiervoor monsters te worden genomen en vervolgens te worden gewaardeerd.

5 STRATEGIE, METHODEN EN TECHNIEKEN

5.1 Strategie (praktische insteek) en uitgangspunten

In aanvulling op de richtlijnen in de vigerende versie van de KNA:

De onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord door middel van een archeologische (sloop)begeleiding onder protocol opgraven. De sloop van de ondergrondse delen van de reeds bovengronds gesloopte bebouwing (circa 30% van de oppervlakte van het plangebied) zal onder archeologische begeleiding worden verwijderd. Met betrekking tot de wijze van slopen van de ondergrondse delen moet dit plaatsvinden met een knijpbak waarbij de funderingen rechtstandig worden verwijderd. Vervolgens zal de aan te leggen bouwput, ten behoeve van de te realiseren woonzorgvoorziening (circa 770 m²), en eventueel andere benodigde werkzaamheden die dieper reiken dan 50 cm -mv (onder het te verwachten plaggende), onder archeologische begeleiding uitgegraven. De archeologische graafwerkzaamheden zijn hierbij leidend. De regie van de archeologische (sloop)begeleiding ligt in handen van de civieltechnische uitvoerder. Onder toezicht van een KNA-archeoloog, bijgestaan door een veldtechnicus onder supervisie van een Senior-KNA-archeoloog, dient bij de archeologische begeleiding laagsgewijs ontgraven te worden. Alle aangetroffen archeologische sporen (ouder dan 50 jaar) dienen te worden onderzocht en gedocumenteerd, behoud ex-situ, voordat deze weggegraven worden. Om de archeologische begeleidingswerkzaamheden soepel te laten verlopen, zodat geen van de betrokken partijen vertraging oploopt, wordt het verstandig geacht voorafgaand aan de sloop- en graafwerkzaamheden een startoverleg te laten plaatsvinden tussen aannemer, uitvoerder en uitvoerders archeologie. Tijdens dit startoverleg dienen heldere afspraken te worden gemaakt over de te volgen planning.

5.2 Methoden en technieken

Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3, december 2013) die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voorwerk

- Het schrijven van een Plan van Aanpak (PvA) (KNA-specificatie OS01); dit is een handleiding voor het onderzoek.
- Het doen van de onderzoeksmelding bij het centrale systeem door het aanvragen van een OM-NR.
- Het definitieve PvE wordt door de uitvoerder per email en vóór aanvang van het onderzoek, ter kennisgeving naar de depothouder gestuurd.

Veldwerk (ondergrondse sloopwerkzaamheden en uitgraven bouwput)

- Sloopwerkzaamheden: de sloop van de ondergrondse delen van de reeds bovengronds gesloopte bebouwing (circa 30% van de oppervlakte van het plangebied) vindt onder begeleiding van een KNA-archeoloog, om te voorkomen dat archeologische resten onnodig verstoord raken en om archeologische sporen en vondsten die vrij zijn komen te liggen te documenteren en te verzamelen. De betonvloer van de reeds bovengronds gesloopte bebouwing (naar verwachting aanwezig tussen 0 en 30 cm -mv) wordt verwijderd waarbij rekening wordt gehouden dat direct onder de betonvloer de top van de eerste vondstlaag kan voorkomen. Daarna worden de dieper gelegen ondergrondse delen van de bestaande bebouwing verwijderd, waarbij funderingen rechtstandig met een knijpbak moeten worden verwijderd. Eventueel andere en noodzakelijke uit te voeren graafwerkzaamheden worden begeleid/gecontroleerd door de aanwezige veldarcheoloog

- Bouwput: Het ontgraven gebeurt op aanwijzing van een KNA-archeoloog. In overleg zal voldoende tijd en ruimte moeten worden gecreëerd om alle archeologische sporen en vondsten vrij te leggen, te documenteren en te verzamelen. De aan te leggen bouwput wordt voor aanvang van het veldwerk uitgezet door de opdrachtgever.
- Er wordt gewerkt met een machinekraan met voldoende capaciteit die is voorzien van een zogenaamde gladde kiepbak.
- Alle werkzaamheden zullen worden uitgevoerd conform KNA-specificaties OS02 t/m OS09.
- Bij de graafwerkzaamheden wordt met de machine schavenderwijs (laagsgewijs) verdiept totdat het niveau is bereikt waarop de verwachte grondsporen zichtbaar worden.
- Zodra archeologische waarden worden aangetroffen zal een leesbaar vlak moeten worden aangelegd. Indien er geen archeologische sporen worden aangetroffen wordt het vlak aangelegd tot in de top van de onverstoorte grond.
- Er wordt uitgegaan van de aanleg van één vlak.
- Mocht het noodzakelijk zijn om een tweede vlak aan te leggen dan dienen de sporen in het eerste vlak afgewerkt te zijn.
- Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en omgeving bij aanvang van het werk, de vlakken, de profielen, de grondsporen in het vlak en de coupes. Tevens worden er van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen foto's gemaakt. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- De algemene velddocumentatie bestaat uit de registratie en documentatie van de werkzaamheden in het veld, met name de administratieve zijde daarvan. Dit omvat tevens het digitale gegevensbeheer van de velddocumentatie. De spoorformulieren worden ingevoerd zodat een database ontstaat van de primaire veldgegevens.
- Tijdens het onderzoek wordt al het aanwezige archeologisch materiaal verzameld, mede om een uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de bodemlagen.
- Vondsten gedaan bij de aanleg van de werkput worden in vakken van 5 x 5 meter per bodemlaag verzameld.
- Vondsten afkomstig van en uit sporen, worden per spoor en vulling geregistreerd.
- Stortvondsten van de werkputten worden onder een vondstnummer per werkput verzameld.
- Bijzondere vondsten (o.a. metaal) dienen apart te worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer te worden geregistreerd.
- Ook bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening. Het materiaal zelf wordt individueel (X-, Y- en Z-waarde) en gescheiden van het overige vondstmateriaal in het spoor verzameld.
- Tijdens de werkzaamheden wordt het vlak vanaf het maaiveld af met een metaaldetector steeds gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen.
- Metaalvondsten in het vlak en in sporen worden ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.
- Daarnaast dient de stort met een metaaldetector te worden onderzocht.
- Bij het meten van de hoogte van het vlak (om de 5 m), wordt telkens ook het maaiveld direct buiten de nog aanwezige ondergrondse delen van de bebouwing en buiten de aan te leggen bouwput meegenomen.
- De verschillende vondstcategorieën worden kundig verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft en op een vondstenlijst geregistreerd. Registratie en inventarisatie van het vondstmateriaal gebeurt direct na afronding van het veldwerk.
- Alle aanpassingen van de archeologische begeleiding gebeuren te allen tijde in overleg met de voor het project verantwoordelijke senior KNA-archeoloog en het bevoegd gezag en diens adviseur.
- Er wordt vooralsnog niet uitgegaan van specialistisch onderzoek in het veld. Indien dit noodzakelijk blijkt, dan alleen na overleg met het bevoegd gezag.

5.3 Structuren en grondsporen

- Er dient te worden gewerkt conform KNA-specificatie OS02 t/m OS09 (opgraven).
- De sporen worden getekend; de vlakken op schaal 1:50 en de eventuele coupetekeningen en profielen op schaal 1:20, graven op schaal 1:10 en verder gefotografeerd en gewaterpast. De vlakken mogen ook met een Total Station getekend worden.
- Sporen in het vlak worden gedocumenteerd; de geïdentificeerde sporen worden beschreven en vastgelegd in dag- en weekrapporten en op daartoe geëigende formulieren, conform KNA versie 3.3.
- Alle aangetroffen antropogene sporen worden gecoupeerd en afgewerkt.
- Grondsporen die deel uit maken van een (gebouw)structuur of grote concentraties grondsporen worden eerst in zijn geheel (binnen de werkput) blootgelegd en vervolgens integraal onderzocht.
- Aangetroffen graven (inhumaties/crematies) worden gedocumenteerd conform KNA versie 3.3, en opgegraven volgens de methode Hiddink.
- Splitsingen en oversnijdingen van sporen dienen op een dusdanige manier vastgelegd en onderzocht te worden, dat een eventuele fasering vastgesteld kan worden. Vondsten afkomstig uit dergelijke sporen worden per spoor en eventueel daarin te onderscheiden vullingen verzameld.
- De gevonden lagen, grondsporen en structuren dienen zo mogelijk per periode te worden beschreven. De mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de vraagstellingen. Tevens dienen ze te worden meegenomen in de interpretatie en conclusie(s).
- De vulling van sporen uit de Steentijd dient te worden gezeefd over een maaswijdte van 3 mm.
- Muurwerk moet worden ingemeten, gefotografeerd en onderzocht op constructieve aard, omvang en ouderdom conform KNA versie 3.3. Baksteengrootte, metselverband en tienlaagsmaat dient genoteerd te worden.
- Bodemlagen moeten ten opzichte van eventueel muurwerk afzonderlijk worden beoordeeld.
- Bij putten dient het onderscheid gemaakt te worden tussen water-, afval- en beerputten. Indien de vulling een vondstcomplex bevat, wordt materiaal met diagnostische kenmerken verzameld.
- Kansrijke sporen worden bemonsterd.
- Bij het aantreffen van bijzondere structuren en sporen dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag voordat de uitwerking ter hand genomen wordt.

5.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het aardwetenschappelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd door een fysisch-geograaf of een archeoloog met aantoonbare ervaring op de hier verwachte gronden. Tijdens de archeologische begeleiding dient de bodemkundige opbouw beschreven en gefotografeerd te worden. Hierbij wordt uitgegaan van kolomopnames langs de putwand om de tien meter van 1 m breed, vanuit het perspectief dat op basis hiervan doorlopende profielbeschrijvingen kunnen worden vervaardigd. Uitgangspunt daarbij is een bodemkundige beschrijving met de in de bodemkunde gebruikelijke horizontcoderingen en een classificering conform het Nederlandse Systeem van Bodemclassificatie. De profielkolommen worden getekend (schaal 1:20), beschreven en gefotografeerd. Indien tussen de profielkolommen grote verschillen zitten of relevante archeologische informatie bevat dienen de tussen gelegen delen ook te worden opgeschaafd en gedocumenteerd.

5.5 Anorganische artefacten

- Archeologisch relevante artefacten die worden aangetroffen worden verzameld. Indien mogelijk worden verschillende lagen van elkaar gescheiden. Spoorvondsten worden per spoor verzameld.
- Stortvondsten worden onder één nummer verzameld.
- Archeologisch relevante vondsten worden ter plaatse ingemeten en voorzien van een X-, Y-, en Z-waarden.

- Kwetsbare vondsten moeten door middel van speciale zorg en behandeling behouden (c.q. geconserveerd) worden conform KNA versie 3.3.
- Voor conservering dient de opdrachtgever rekening te houden met een stelpost van € 1.000,-.⁶
- Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van wat er verwacht wordt of kan worden, is overleg nodig tussen het bevoegd gezag (gemeente Oosterhout/Programmabureau Regio West-Brabant), de opdrachtgever en de depothouder (provinciaal depot Noord-Brabant), op aangeven van de opdrachtnemer. De depothouder maakt zijn wensen ten aanzien van selectie-deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan de bevoegde overheid en opdrachtgever. Zo nodig komt ook de omgang met daarmee gemoeide eventuele extra kosten aan bod. De uitvoerder van het onderzoek wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd door de bevoegde overheid. Zo nodig informeert de depothouder (eigenaar) tevens de depotbeheerder. Binnen twee dagen vanaf het moment van aantoonbaar melden/persoonlijk contact met/bij de depothouder dient een reactie ten aanzien van het wel/niet meenemen van het materiaal door de depothouder te zijn gegeven. Bij uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn mogen de overige partijen beslissen of zij het materiaal wel/niet uit het veld meenemen.
- Uitzondering op bovenstaande vormt de materiaalcategorie 'bouw materiaal, onversierd'; dit kan meteen in het veld door de uitvoerend archeologen representatief bemonsterd worden.

5.6 Organische artefacten

- Archeologisch relevante artefacten die worden aangetroffen worden verzameld. Indien mogelijk worden verschillende lagen van elkaar gescheiden. Spoorvondsten worden per spoor verzameld. Stortvondsten worden onder één nummer verzameld.
- Kwetsbare vondsten moeten door middel van speciale zorg en behandeling behouden (c.q. geconserveerd) worden conform KNA versie 3.3.
- De organische artefacten dienen in het veld op zodanige wijze te worden verzameld zodat ze na determinatie en uitwerking een antwoord geven op de gestelde onderzoeksvragen.
- Bij de vondst van bijzondere organische artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag voordat de uitwerking en conservering ter hand genomen wordt.
- Voor conservering dient de opdrachtgever rekening te houden met een stelpost van € 1.000,-.⁷

5.7 Archeozoölogische en -botanische resten

- Uit relevante, kansrijke contexten (bijvoorbeeld sporen met veel verkoold materiaal en andere paleo-ecologische resten) dienen monsters genomen te worden ten behoeve van analyse door specialisten (archeobotanisch onderzoek).
- Monsternamen ten behoeve van absolute dateringsmethoden gebeurt uitsluitend indien de aangetroffen archeologische sporen en materialen niet op andere wijze te dateren zijn.
- De monsters worden nog niet gezeefd. In overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever zal worden bepaald of analyse van de monsters noodzakelijk is.
- Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- Deze werkzaamheden dienen als verrekenbare post te worden opgenomen.

⁶ Dit is een indicatieve prijs waaraan geen rechten ontleend kunnen worden.

⁷ Dit is een indicatieve prijs waaraan geen rechten ontleend kunnen worden

5.8 Overige resten

Indien mogelijk worden monsters genomen voor micro-morfologisch onderzoek, botanisch onderzoek, pollenanalyse, fosfaatbepaling, onderzoek naar diatomée, mijten etc. Deze monsters dienen slechts te worden genomen indien ecologisch veelbelovende sporen worden aangetroffen.

5.9 Dateringstechnieken

Belangrijke sporen, die niet met behulp van vondsten kunnen worden gedateerd, kunnen, indien zij organisch materiaal bevatten, met behulp van een C14-datering worden gedateerd. Daartoe dienen monsters van kansrijke lagen of materialen te worden genomen. Een andere mogelijkheid om de ouderdom vast te stellen, is door middel van Optical Stimulated Luminescence (OSL-datering). Inzet van C14- en/of OSL-datering gebeurt alleen na goedkeuring van de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

5.10 Bouwstenen

Een bouwsteen is gedefinieerd als een logische of logistieke informatie-eenheid van de documentatie van een opgraving. Deze bouwstenen definiëren de wijze van documenteren van de basisgegevens van een specifiek (waarnemings)proces of een specifieke activiteit binnen een archeologisch onderzoek, te weten administratieve (bijvoorbeeld: project en OM-nr) en ruimtelijk-geografische (de positie en ruimtelijke begrenzing). Een bouwsteen, of een combinatie van bouwstenen, kan bijvoorbeeld de vorm hebben van een analoge (papieren) lijst of veldtekening, maar ook van een digitale databasetabel of een kaartlaag in een CAD- of GIS-toepassing.

Alle bouwstenen in de KNA zijn in principe van toepassing. Deze bouwstenen zijn opgenomen in overkoepelende formulieren. Zo zijn bijvoorbeeld in de spoorformulieren de bouwstenen (spoor, vulling, spoor_relaties, spoor_hoogte etc.) opgenomen. Voor een volledig overzicht van de bouwstenen wordt verwezen naar KNA 3.3, bijlage 1.

Van de werkzaamheden in het veld dienen dag- en weekrapporten te worden bijgehouden. Tevens dienen sporen op spoorformulieren, vondsten op vondstformulieren, monsters op monsterformulieren, tekeningen op tekeningformulieren en foto's op fotoformulieren te worden geregistreerd.

5.11 Complexiteit

De complexiteit van het archeologisch onderzoek is standaard. De mogelijkheid van het voorkomen van archeologische resten uit meerdere perioden is het enige dat het onderzoek gecompliceerd kan maken.

5.12 Beperkingen

De archeologische begeleiding beperkt zich tot de bodemingrepen binnen de archeologische vindplaats. Het nader uitwerken van bijzondere materiaalgroepen en het conserveren van artefacten gebeurt nadat er een selectie- en waarderingsrapport is geschreven waarin de voorgenomen uitwerkingen worden verwoord en beargumenteerd. Uiteindelijke uitwerking en conservering wordt in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever en de bevoegde overheid gedaan.

Het nader uitwerken van materiaalgroepen en het conserveren van artefacten gebeurt nadat er een selectie- en waarderingsrapport is geschreven waarin de voorgenomen uitwerkingen worden verwoord en beargumenteerd. Uiteindelijke uitwerking en conservering wordt in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever en de bevoegde overheid gedaan.

6 UITWERKING EN CONSERVERING

6.1 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen

- De structuren en grondsporen worden zodanig uitgewerkt dat de vraagstelling kan worden beantwoord.
- De analyse van de sporen is gericht op het herkennen van structuren, het toekennen van een betekenis aan de individuele sporen en/of structuren, het vinden van patronen in de materiële cultuur en het dateren van de betreffende sporen.
- Beschrijving structuren en grondsporen:
 - verspreiding en diepteligging;
 - beschrijving aard, fysieke kwaliteit en ouderdom (zo mogelijk).
- De aangetroffen lagen, grondsporen en structuren dienen per periode te worden beschreven. De mate van uitwerking dient te zijn afgestemd op de vraagstellingen. Tevens dienen de lagen, grondsporen en structuren te worden meegenomen in de interpretatie en in de conclusie(s).
- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een allesporenkaart voorzien van het landelijke coördinatengrid en topografie. Daarnaast wordt per periode een overzichtskaart gemaakt van alle sporen en structuren.

6.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Aardwetenschappelijke analyse vindt indien mogelijk plaats in het veld op basis van het bestudeerde profiel. Deze analyse zal in de regel worden uitgevoerd door de KNA-archeoloog. De veldgegevens van het vlak en de profielen moeten uitgewerkt worden in tekeningen en kaarten met een overzichtelijke codering conform KNA versie 3.3. De bodemlagen moeten duidelijk worden aangegeven in de profielen met daaraan gekoppeld een (globale) datering.

6.3 Anorganische artefacten

- De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen van vondsten, het administreren van de vondsten per vondstnummer en het scheiden in verschillende materiaalcategorieën.
- De anorganische artefacten dienen te worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
 - Aardewerk: determinatie per periode, eventueel op type.
 - Natuursteen: determinaties op gesteentesoort en op werktuig/gebruikstype.
 - Metaal: op metaalsoort, zo mogelijk op artefacttype en periode.
- Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden oppervlakkig bekeken en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met het bevoegd gezag voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven conform het Archeologisch Basis Register (ABR). De vondsten worden per materiaalcategorie beschreven en gewaardeerd.
- Bijzondere vondsten worden door een specialist bekeken.
- Niet te determineren metaalklumpen of klumpen van metaaloxide die in een archeologische context worden gevonden, worden geröntgend ten behoeve van de determinatie, selectie (i.v.m. mogelijke conservering) en screening van de inhoud.
- De vondsten worden tijdelijk dusdanig opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.
- Benodigde materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische resten en/of archeozoologische resten uit de aangetroffen perioden, geldend de voorschriften van de KNA 3.3.

6.4 Organische artefacten

- Organische artefacten worden door specialisten geanalyseerd tot op het niveau dat noodzakelijk is om de vraagstelling uit het PvE te beantwoorden.
 - Bewerkt hout (artefacten en constructiehout): determinatie op houtsoort, artefacttype, beschrijving van bewerkingssporen, eventueel datering.
 - Bot: determinatie op diersoort, botelement, artefacttype, eventueel datering.
- Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag voordat de verdere uitwerking ter hand genomen wordt.
- Vondsten worden beschreven conform het ABR.
- Vondsten worden beschreven en gewaardeerd.
- De vondsten worden tijdelijk dusdanig opgeslagen dat de kwaliteit van het materiaal niet achteruit gaat.

6.5 Archeozoölogische en -botanische resten

- Voor de specifieke eisen die aan de uitwerking archeozoölogische en botanische resten worden gesteld, wordt verwezen naar de KNA versie 3.3. In aanvulling daarop, wanneer het voor het onderzoek relevant is, worden van dateerbare (grond)sporen met mogelijk goed geconserveerd archeologisch materiaal en van relevante vondstlagen (bijvoorbeeld uit beerputten) monsters genomen voor botanisch, C14, dendrochronologisch en paleo-ecologisch onderzoek.
- Van de kwalitatief goede grondmonsters zal een specialist samen met de KNA-archeoloog de monsters scannen op potentie in relatie tot de beantwoording van de vraagstelling.
- Na afloop van het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag worden vastgesteld welke monsters dienen te worden geanalyseerd. Analyse dient zich primair te richten op het verkrijgen van antwoorden op de boven verwoorde onderzoeksvragen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van botanische resten en/of archeozoölogische resten uit de aangetroffen perioden.
- Het specialistenrapport dient (integraal) in de eindrapportage te worden opgenomen.

6.6 Beeldrapportage

De beeldrapportage van de uitwerking bestaat (minimaal) uit de volgende afbeeldingen:

- Uitsnede topografische kaart met de onderzoekslocatie.
- Kaarten met de ligging van het plangebied en de belangrijkste structuren en grondsporen.
- Alle Sporen Kaart (ASK), weergegeven per periode.
- Wanneer relevant wordt de ASK afgebeeld op historisch kaartmateriaal om sporen en/of structuren te verklaren.
- Eventueel coupetekeningen en/of foto's.
- Tekeningen en/of foto's van de belangrijkste vondsten (na overleg met en goedkeuring van het bevoegd gezag).
- Toevoegen indien relevant: Een afbeelding van het plangebied met daarop weergegeven de zones die in aanmerking komen voor behoud in situ/vervolgonderzoek en/of vrijgave.

6.7 Selectie materiaal

De selectie van vondsten en monsters wordt gedaan in het licht van de vraagstelling, onder verantwoording van de Senior KNA-archeoloog. De gemaakte selectie wordt in het evaluatierapport beschreven.

6.8 Conservering materiaal

- Alle organische en anorganische artefacten die hiervoor in aanmerking komen, zoals houten en leren objecten en ijzeren voorwerpen, dienen te worden geconserveerd. Hiervan kan alleen worden afgeweken met instemming van de eigenaar van de vondsten, de provincie Noord-Brabant. De senior KNA-archeoloog kan een voorstel tot de selectie maken, waarin hij op wetenschappelijke gronden aangeeft, waarom bepaalde voorwerpen niet hoeven te worden gedeponeerd. Als het depot daarmee instemt kunnen deze voorwerpen verwijderd worden. Voorwerpen die niet gedeponeerd worden hoeven niet geconserveerd te worden.
- Tijdelijke opslag van geselecteerde vondsten dient zo te geschieden dat de kwaliteit ervan niet achteruit gaat.
- (Eerste) selectie vindt plaats door de uitvoerende instantie (Senior KNA-archeoloog, dan wel materiaalspecialist).
- In overleg met het bevoegd gezag wordt bepaald welke voorwerpen voor conservering in aanmerking komen.
- Voor de conservering gelden bovendien de aanleveringeisen van het Archeologisch Depot van de provincie Noord-Brabant.

7 RAPPORTAGE

7.1 Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept)eind-/tussenrapport

- Direct aansluitend aan het veldwerk dient met de uitwerking van de veldgegevens worden begonnen.
- Indien archeologische waarden zijn aangetroffen dient er een uitwerkingsplan te worden opgesteld, met kosten van eventueel meerwerk. Dit plan dient voorgelegd te worden aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag ter goedkeuring.
- Binnen 16 weken na einde van het veldwerk of de goedkeuring van het uitwerkingsplan dient een conceptrapport te worden opgeleverd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken, in het bijzonder wanneer analyse van vondstmateriaal meer tijd vraagt.

7.2 Procedure toetsing eind-/tussenproduct door bevoegd gezag

Opdrachtgever en bevoegd gezag ontvangen ieder een digitaal exemplaar (PDF) van het conceptrapport ter keuring. De op- en aanmerkingen van beide partijen dienen verwerkt te worden en leiden tot de definitieve versie van het rapport.

7.3 Inhoud eind-/tussenrapport

Het rapport dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten.

- Een korte samenvatting van de resultaten van het voorgaand onderzoek.
- Een paragraaf waarin staat vermeld wat voor soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden en tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden en in welke fase van de planprocedure het plan zich bevindt.
- Een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de begrenzingen van het plangebied (minimaal 1:25.000).
- Een gedetailleerde (overzichts)kaart - met landelijke coördinaten - met de ligging van de werkput(ten), waarop de hoofdstructuren van de archeologische sites herkenbaar staan aangegeven.

- Een kaart van het plangebied waarop:
 - het areaal van de archeologische sites staat aangegeven (indien van toepassing)
 - het areaal van verstoorde bodemprofielen in het plangebied staat aangegeven (indien van toepassing)
- Een paragraaf met (verantwoording) methode en technieken.
- Een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek.
- Een paragraaf over eerder gedane archeologische vondsten in het plangebied of in de nabijheid van het plangebied.
- Een paragraaf over de fysische-geografie van het plangebied.
- De resultaten van het onderzoek dienen te worden geleverd in de vorm van een standaardrapport inclusief vlaktekeningen (zie hieronder) en indien noodzakelijk profieltekeningen, vondstenlijsten (zie hieronder), sporenlijsten (zie hieronder) en monsterlijsten.
- De vlaktekeningen van de werkput(ten) - met landelijke coördinaten - waarop de grondsporen (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer.
- Relevante coupetekeningen en/of foto's.
- De vondstenlijst waarin per archeologisch artefact (AF) staat aangegeven:
 1. het spoor waarin het AF is aangetroffen,
 2. de conserveringstoestand van het AF (verbrand, vorst schade, geërodeerd, et cetera),
 3. de determinatie,
 4. de datering van het AF en
 5. een beschrijving van het AF (l. x b. x h., baksel/materiaal, versiering, bewerkingsporen, etc.).
- De sporenlijst waarin staat aangegeven:
 1. het soort spoor,
 2. de (conserverings-)toestand van het spoor,
 3. de datering van 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 datering, de vondstomstandigheden, de aard van de vondsten, de conservering en de diepteligging.
- Tekeningen en/of foto's van de belangrijkste vondsten.
- De eventuele beperkingen van de toegepaste methode.
- Een paragraaf met de antwoorden op de onderzoeksvragen
- Een waardering van de nieuwe sites volgens de KNA versie 3.3.
- Een paragraaf met conclusies en aanbevelingen ten aanzien van mogelijk vervolgonderzoek.

7.4 Verschijning en oplage eindrapport en/of specialistisch deelrapport

- Het rapport wordt uitgegeven door de uitvoerende instantie en in de huisstijl van deze instantie.
- Van het conceptrapport wordt een digitaal exemplaar (pdf) aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag geleverd. De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld commentaar te leveren op de rapportage. Het bevoegd gezag zal het rapport toetsen aan het PvE en de KNA 3.3.
- Na verwerking van eventuele op- of aanmerkingen wordt het definitieve rapport aan de opdrachtgever opgeleverd.
- De rapportage wordt uiterlijk binnen acht weken na ontvangst van opmerkingen door het bevoegd gezag definitief opgeleverd. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken.
- De resultaten van het onderzoek dienen een brede toegankelijkheid te krijgen. Na het verwerken van opmerkingen zal het eindrapport digitaal worden verstuurd aan de opdrachtgever, de bevoegde overheid (gemeente Oosterhout), de Regio West-Brabant, het Provinciaal Depot Bodenvondsten Noord-Brabant, de RCE en de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag.
- Digitaal dient het eindrapport verstrekt te worden aan het ARCHIS meldpunt.

8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

- Alle vondsten zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de provincie (WAMZ art. 50), tenzij zij gedaan zijn in een gemeente met een eigen erkend depot (zie ook WAMZ art. 51) dan wel van de Staat indien zij buiten het grondgebied van enige gemeente zijn gevonden. In deze gevallen valt het eigendom toe aan respectievelijk gemeente of Staat. De projectleider kan na de uitwerking het depot voorstellen een deel van de vondsten te selecteren voor definitieve verwijdering uit de collectie, mits wetenschappelijk verantwoord en op advies van een deskundige specialist. De selectie dient representatief te zijn voor het geheel van het verzameld materiaal binnen de aangetroffen materiaalcategorie. Het is wenselijk om van het materiaal dat wordt verwijderd bepaalde basisinformatie te registreren (zoals aantal, gewicht etc), alvorens het te deselecteren. Deze representatieve selectie maakt deel uit van het selectierapport en dient altijd ter goedkeuring voorgelegd worden aan deponhouder (/eigenaar). Het is aan de beheerder van het depot om over de definitieve verwijdering te beslissen. Uitzondering op het bovenstaande vormt de materiaalcategorie 'bouw materiaal, onversierd'; dit kan meteen in het veld door de uitvoerend archeologen representatief worden geselecteerd.
- Opgegraven vondstcomplexen (onderzoeksdocumentatie en vondsten) worden zo compleet mogelijk aangeleverd.
- De vondsten, monsters en documentatie dienen binnen een periode van 2 jaar na afronding van het veldwerk te worden overgedragen aan het Archeologisch Depot van de Provincie Noord-Brabant, conform de deponeringseisen van het depot en de desbetreffende specificaties van de KNA versie 3.3.
- De (eind)resultaten van het onderzoek worden verwerkt in ARCHIS.

8.2 Te leveren product

Eind-/tussenproduct is een rapport volgens de vigerende versie van de KNA-specificatie volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.

8.3 E-depot

Conform KNA 3.3 wordt ook een digitale versie van het rapport aangeleverd aan en opgenomen in het zogenaamde E-depot. (www.edna.nl) onder vermelding van het onderzoeksmeldingsnummer.

9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet worden verricht door een daarvoor toegelaten archeologisch bedrijf.
- Het team dat het onderzoek uitvoert staat onder leiding van een Senior KNA-archeoloog als projectleider, met ervaring met onderzoeken in het Brabants zandgebied, of in vergelijkbare regio's contexten en periodes. In het veld worden de werkzaamheden uitgevoerd door minimaal een KNA-archeoloog, als dagelijks wetenschappelijk leider, met ervaring met onderzoeken in het Brabants zandgebied, of in vergelijkbare regio's contexten en periodes, en minimaal een veldtechnicus/archeoloog. De metaaldetector dient te worden gehanteerd door een medewerker met ervaring.

- De door de archeologisch uitvoerder in te zetten functionarissen zoals Projectleider, KNA-archeoloog en specialisten dienen over aantoonbare kennis te beschikken over nederzettingen en vondstmateriaal van de aan te treffen archeologische periode(n).
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op de Brabantse zandgronden. Indien deze niet voorhanden is, dient de machinist te worden begeleid door een Senior KNA-Archeoloog.
- De veldploeg dient qua samenstelling te voldoen aan de KNA versie 3.3. Dit is minimaal een KNA-Archeoloog Ma en een KNA-Archeoloog Ba, Senior veldtechnicus.
- Een fysisch geograaf met een specialisatie in de Brabantse zandgronden of een archeoloog met relevante fysisch-geografische ervaring wordt ingezet voor de interpretatie van ingewikkelde bodemprofielen.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden.
- Zowel voor veldwerk als voor de uitwerking, conservering en rapportage is de aanwezigheid van een Senior KNA-archeoloog en een specialist met periode-/materiaal-/ of gebiedspecifieke kennis en/of ervaring vereist.
- Uitwerking en rapportage dienen te geschieden door materiaal- en diachrone-specialisten (zoals fysisch-geograaf, fysisch-antropoloog, aardewerkdeskundige, archeozooloog, archeobotanicus) met aantoonbare ervaring op het gebied van de door hen te onderzoeken materiaalgroep/categorie.

9.2 Overlegmomenten

Indien tijdens het veldwerk sporen, structuren of vondsten worden aangetroffen waarvan de aard, omvang of complexiteit niet voorzien was, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Er vindt dan op korte termijn een bijeenkomst plaats, waarop de archeologisch uitvoerder, de opdrachtgever en het bevoegd gezag een vervolgstراتيجية bepalen.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA versie 3.3 en dit PvE. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA versie 3.3 van toepassing.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd onder leiding van een KNA-archeoloog. Er is een Senior KNA-archeoloog als eindverantwoordelijke betrokken bij het project.
- Ten aanzien van de conditie, kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met het bevoegd gezag zal plaatsvinden. De KNA-archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.
- Bij de evaluatiefase wordt in een selectierapport een voorstel gedaan voor de te deponeren en te verwijderen vondsten. De depothouder van de provincie Noord-Brabant wordt het selectierapport tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder kunnen vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd. Indien na 15 werkdagen geen reactie is gekomen van de depotbeheerder kan het werk zonder goedkeuring voortgezet worden.
- Na afloop van het veldwerk wordt een kort (telefonisch) overleg gehouden over de resultaten.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

De externe communicatie rondom het archeologisch onderzoek ligt geheel in handen van de opdrachtgever. Vanuit de archeologische uitvoerder zal alle medewerking worden verwacht voor het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn. Indien het wenselijk wordt geacht dat er een informatiemoment wordt georganiseerd (bijvoorbeeld een open dag voor publiek of het bezoeken van de locatie door scholieren (vanuit de betreffende school gecoördineerd)), en de inzet vanuit de archeologische uitvoerder hiervoor niet vanuit de verleende opdracht is te realiseren, dan worden hiervoor eerst aanvullende afspraken gemaakt.

10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien tijdens het veldwerk bijzondere vondsten worden gedaan of (complexe) sporen of structuren worden aangetroffen die niet in het onderzoeksvoorstel zijn voorzien, wordt contact opgenomen met het bevoegd gezag. In overleg zal dan eventueel kunnen worden gekozen voor een andere aanpak.
- Indien het gaat om belangrijke wijzigingen, zullen deze te allen tijde aantoonbaar voorgelegd worden aan de bevoegde overheid en de depothouder.
Belangrijke wijzigingen zijn:
 - Significante afwijkingen van verwachte vondstmateriaal/vondsten (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering).
 - Wijzigingen die (de)selectie en conservering vondsten beïnvloeden.
- Wijzigingen op het PvE worden overlegd met het bevoegd gezag. Ook in geval van minderwerk of het eventueel uitvoeren van meerwerk, wordt eerst overlegd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
- Mutaties op het PvE worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- Bij ingrijpende wijzigingen is altijd toestemming van het bevoegd gezag nodig.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid:

- Afwijking van de archeologische verwachting,
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode,
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden,
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Zie 10.4

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

- Na afloop van het veldwerk wordt contact opgenomen met de opdrachtgever om dit te melden en vindt er indien nodig een voorlopige evaluatie plaats van de behaalde resultaten en de mogelijk aangetroffen archeologische waarden. Tijdens dit overleg bepalen de Senior KNA-archeoloog en het bevoegd gezag samen de verdere strategie bij de uitwerking en stellen ze de noodzaak vast van de analyse van eventuele monsters en van mogelijke laboratoriumdateringen.
- Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende deponhouder. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.
- Ten aanzien van de conditie kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie geldt dat dit in overleg met het bevoegd gezag zal plaatsvinden. De KNA-archeoloog neemt het initiatief voor overleg en evaluatie indien dit nodig is.

11 AANVULLENDE EISEN

11.1 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk

- De uitvoerdatum en uitvoeringstermijn van het veldwerk wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld.
- De archeologisch uitvoerder dient zorg te dragen voor het aanmelden van het onderzoek bij de RCE (in principe uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de start van het veldwerk).

11.2 Uitvoeringscondities veldwerk

- Toegankelijkheid, vergunningen, betredingstoestemming en bereikbaarheid dienen door de opdrachtgever te worden geregeld.
- Tevens draagt de opdrachtgever zorg voor gelegenheid tot het plaatsen van een schaftwagen, een container voor opslag van materiaal en een chemisch toilet. De opdrachtgever verzorgt de contacten met andere belanghebbenden.
- Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale of regionale/landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische aannemer en tijdens reguliere werkuren. Voorwaarde hieraan is dat ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het veldwerk en/of inhoud van het onderzoek. De aanwezigheid van amateurarcheologen wordt vastgelegd in de dag- en weekrapporten.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- De archeologische uitvoerder zorgt dat grote/belangrijke archeologische sporen en resten aan het eind van de dag zijn veilig gesteld voor “schatgravers”.
- De opdrachtgever informeert de archeologische uitvoerder over de ligging van kabels en leidingen op de onderzoekslocatie.
- De gravende civieltechnische uitvoerder doet een KLIC-melding indien de gegevens van kabels en leidingen niet voorhanden zijn bij de opdrachtgever.
- De opdrachtgever verstrekt indien gewenst kopieën van de milieureportages.
- De gravende civieltechnische uitvoerder neemt preventieve maatregelen tegen inbraak en vandalisme.
- Opgravingdocumentatie en waardevolle vondsten mogen niet onbeheerd in de keten achterblijven.

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



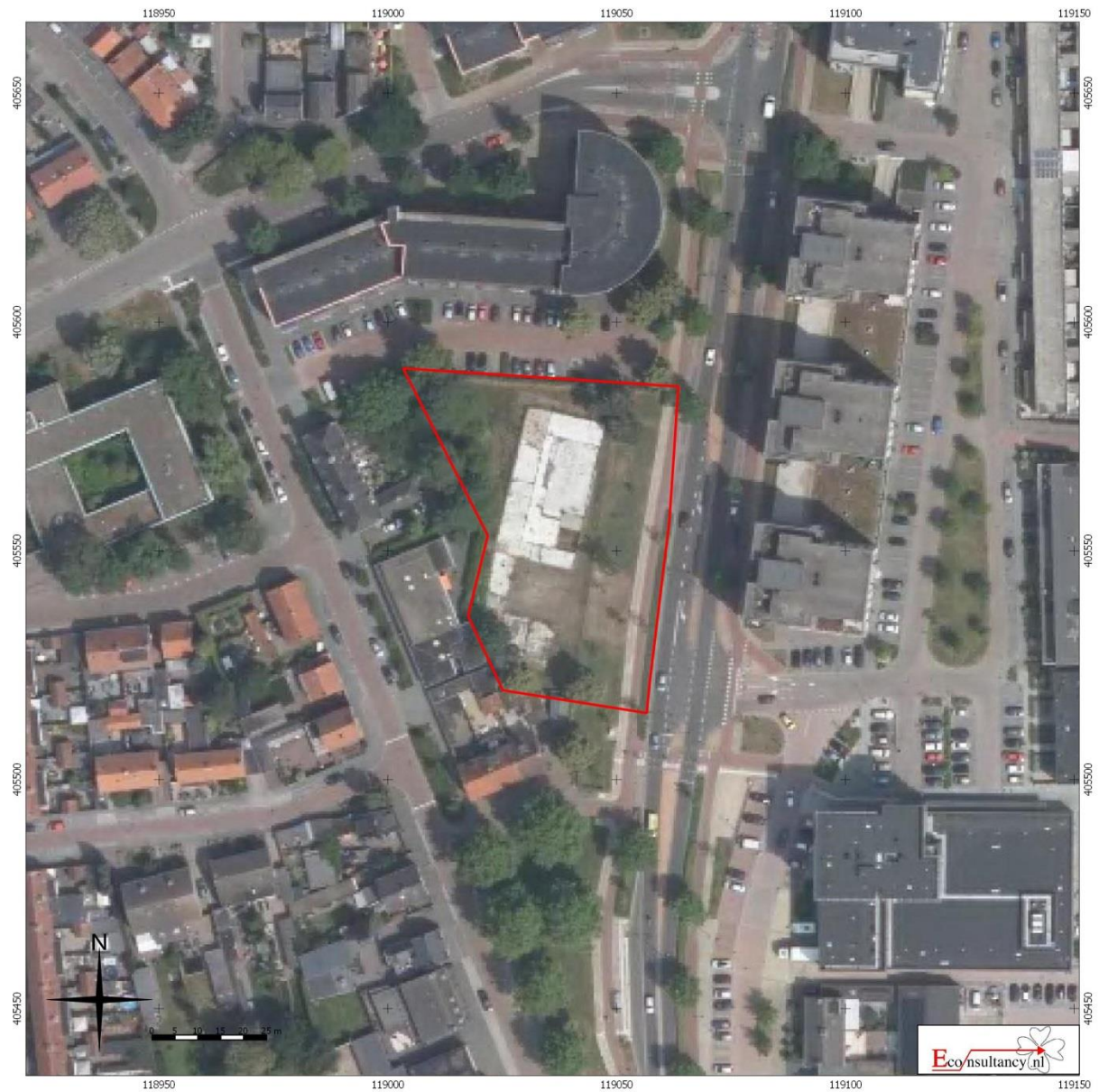
Oosterhout (gemeente Oosterhout) – Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

Figuur 3. **Luchtfoto van het plangebied**



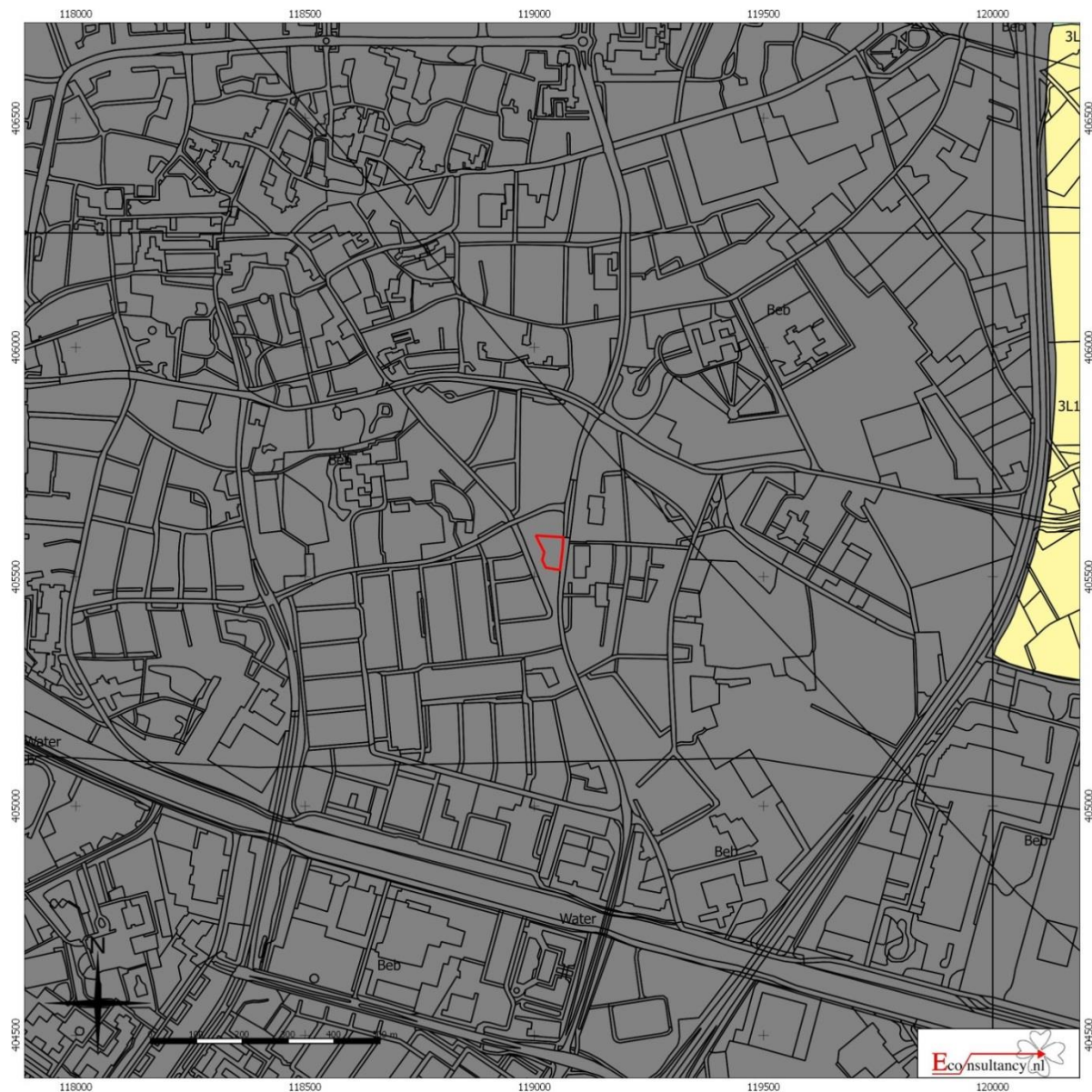
Oosterhout (gemeente Oosterhout) – Sint Antoniusstraat 68

Luchtfoto van het plangebied (bron: Google Earth)

Legenda



Figuur 4. *Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland*



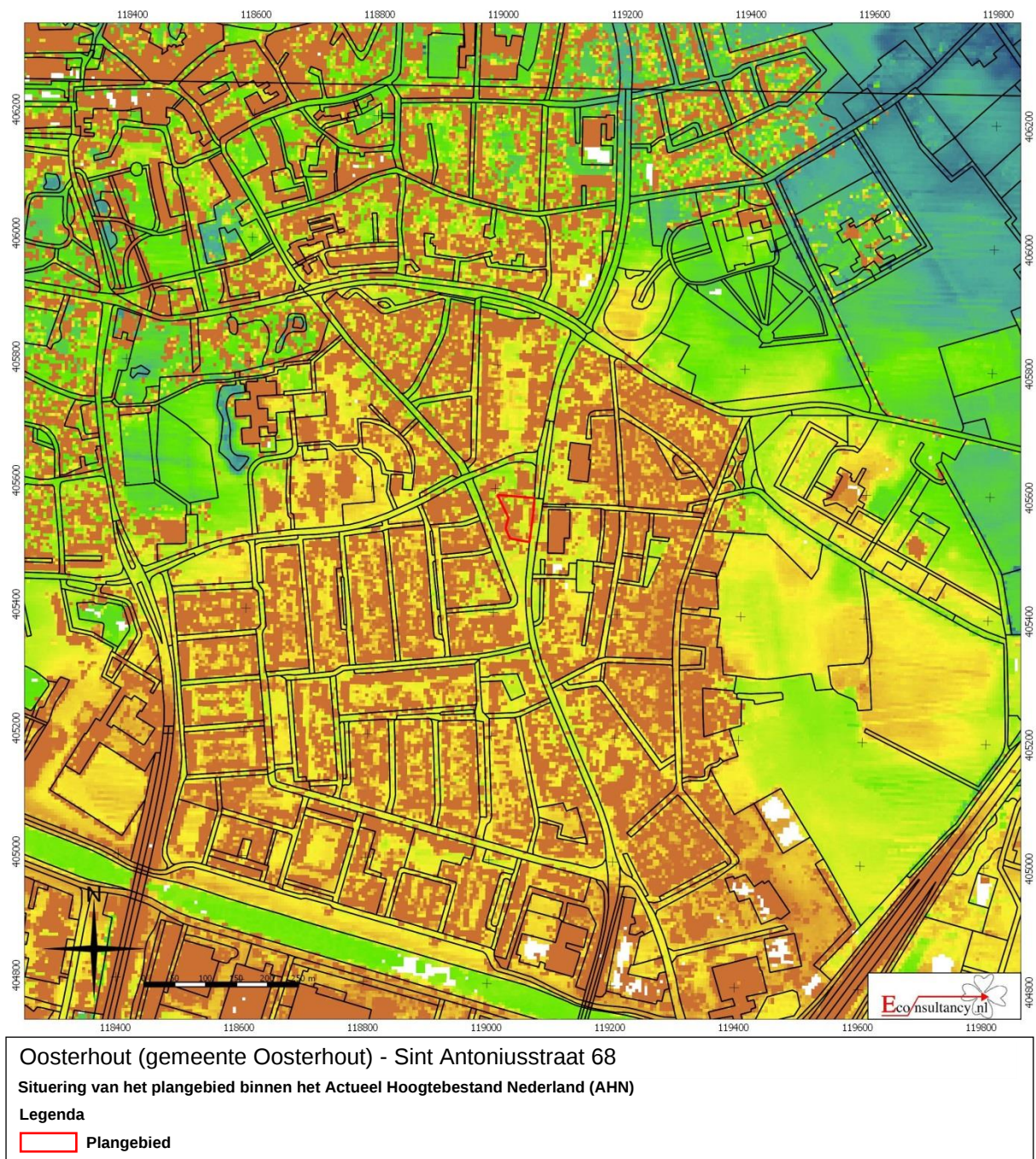
Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

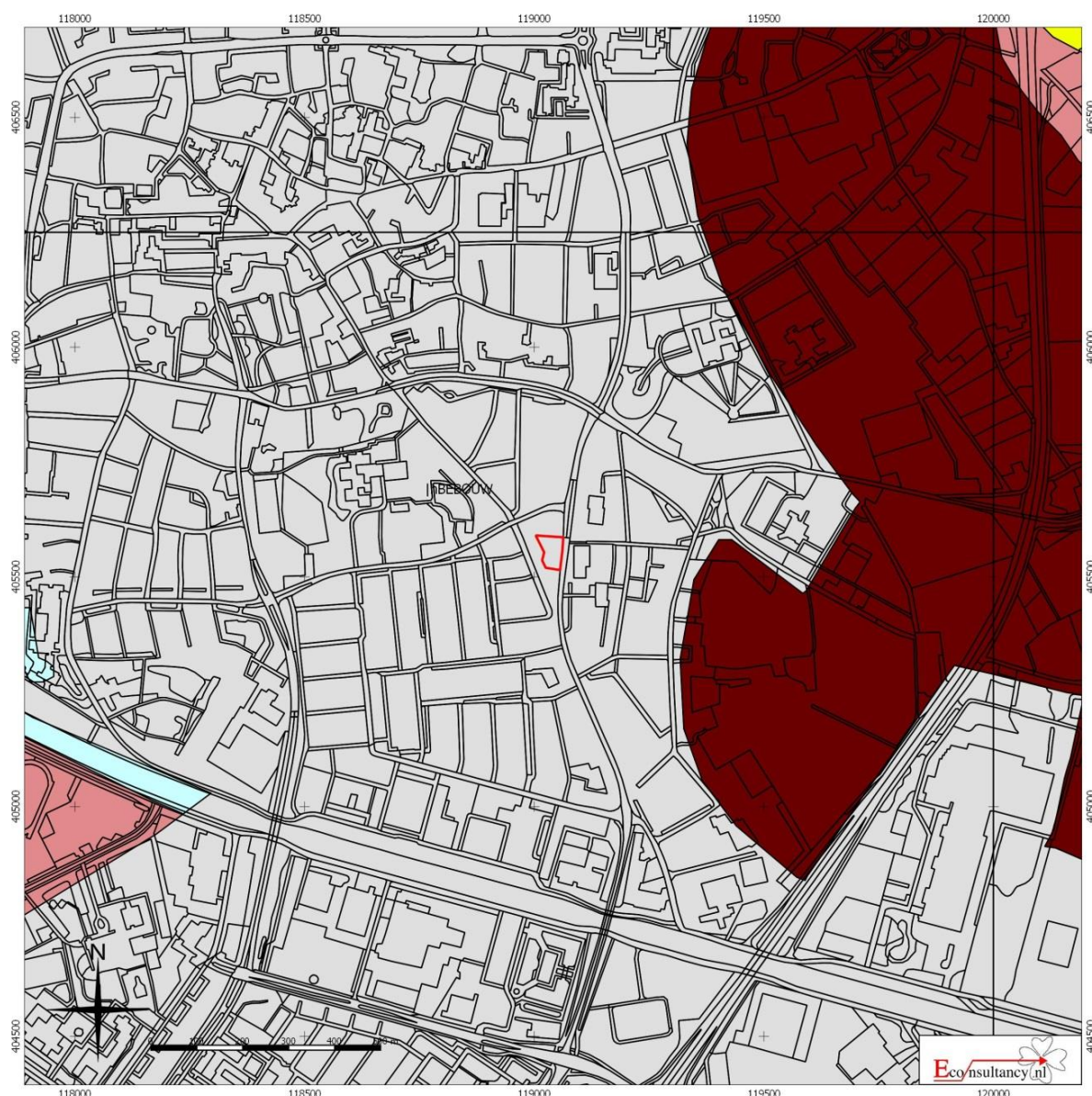
Legenda

 Plangebied	Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
	Hoge heuvels en ruggen	Waaivormige glooiingen	Ondiepe dalen
	Bebouwing	Niet-waaivormige glooiingen	Matig diepe dalen
	Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
	Plateaus	Welvingen	Water
	Terrassen	Vlakten	Overige

Figuur 5. *Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)*



Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

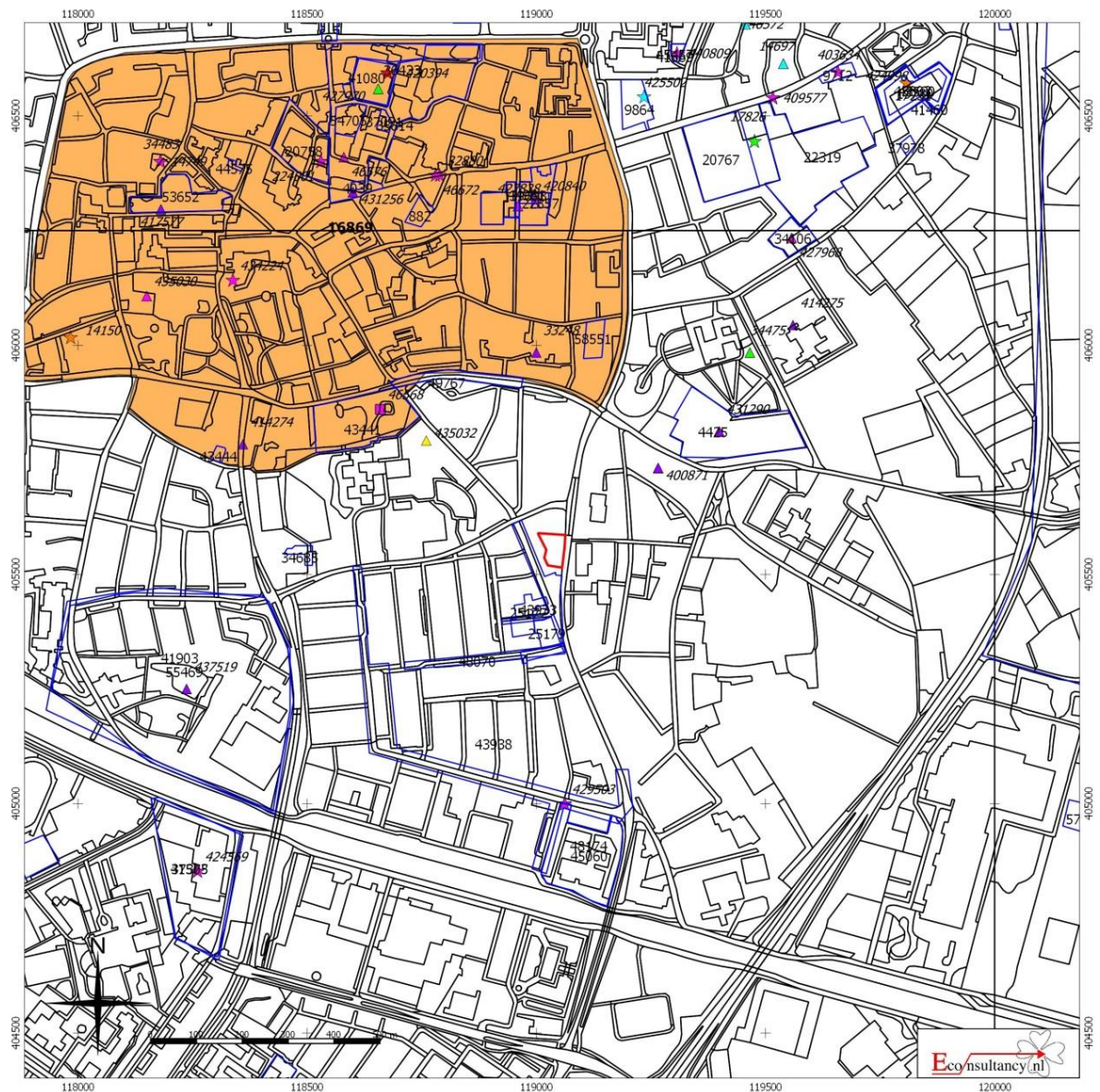
Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

Legenda

Plangebied

 Associaties	 Oude rivierkleigronden	 Rivierkleigronden
 Brikgronden	 Overige oude kleigronden	 Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
 Bebouwing	 Ondiepe keileemgronden	 Veengronden
 Dijk	 Leemgronden	 Moerige gronden
 Dikke eerdgronden	 Zeekleigronden	 Water, moeras
 Fluviale afzettingen ouder dan pleistoceen	 Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen	 Podzolgronden
 Groeve, gegraven, mijnstort	 Niet-gerijpte minerale gronden	 Kalkloze zandgronden
 Kalksteenverweringsgronden	 Oude bewoningsplaatsen	 Kalkhoudende zandgronden

Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3)

Plangebied



Monumenten

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

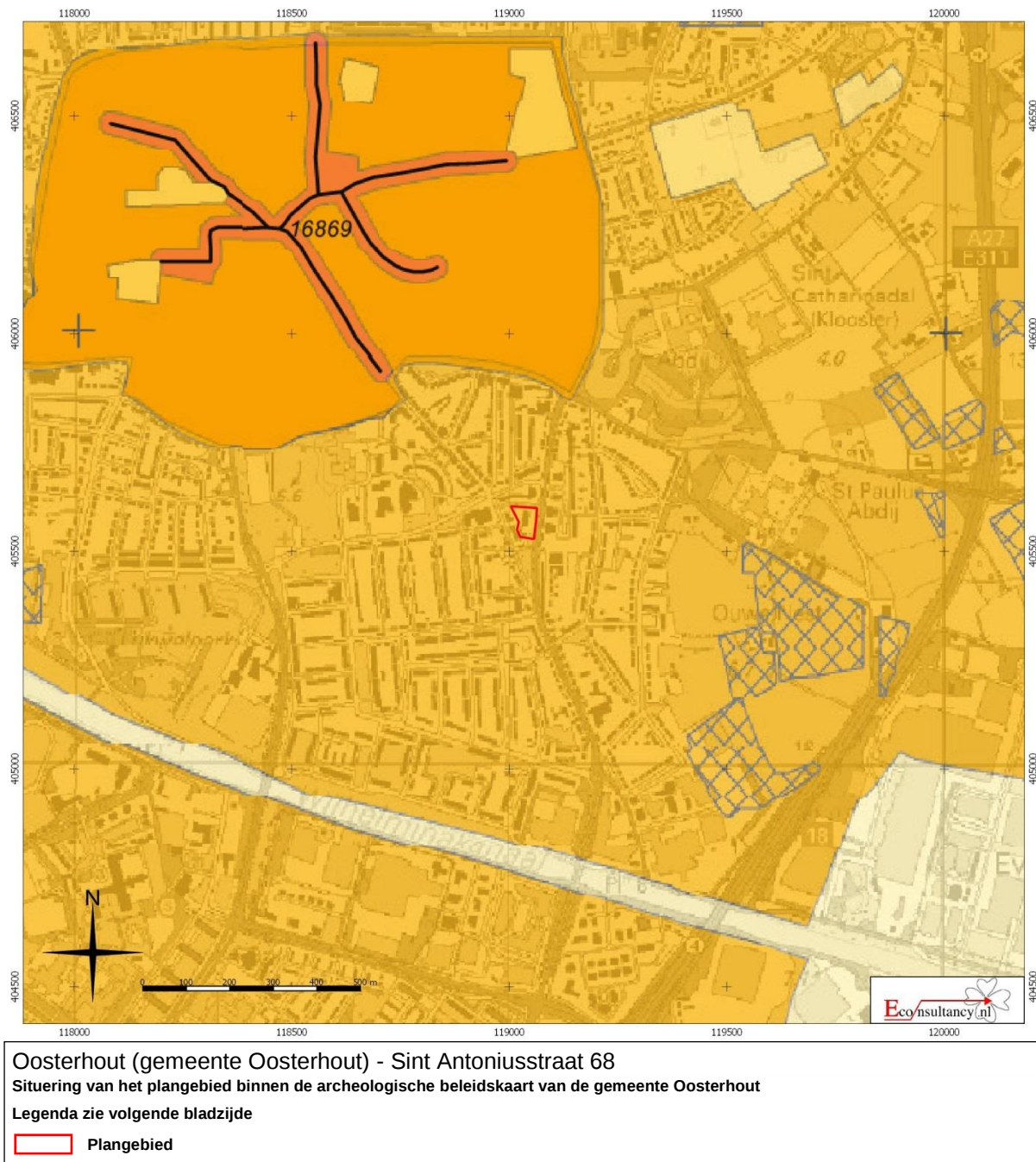
Categorie

- ▲ Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- ◆ Religieuze context
- ★ Onbepaald

Periode

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- ▲ Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

Figuur 8. *Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart van de gemeente Oosterhout*



Legenda

— historisch lint

3. Verstoringen



verstoord door ontgravingen

1. Archeologisch waardevolle gebieden

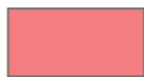


Terrein van hoge archeologische waarde



Gemeentelijk archeologisch monument

2. Archeologische verwachtingszones



hoog

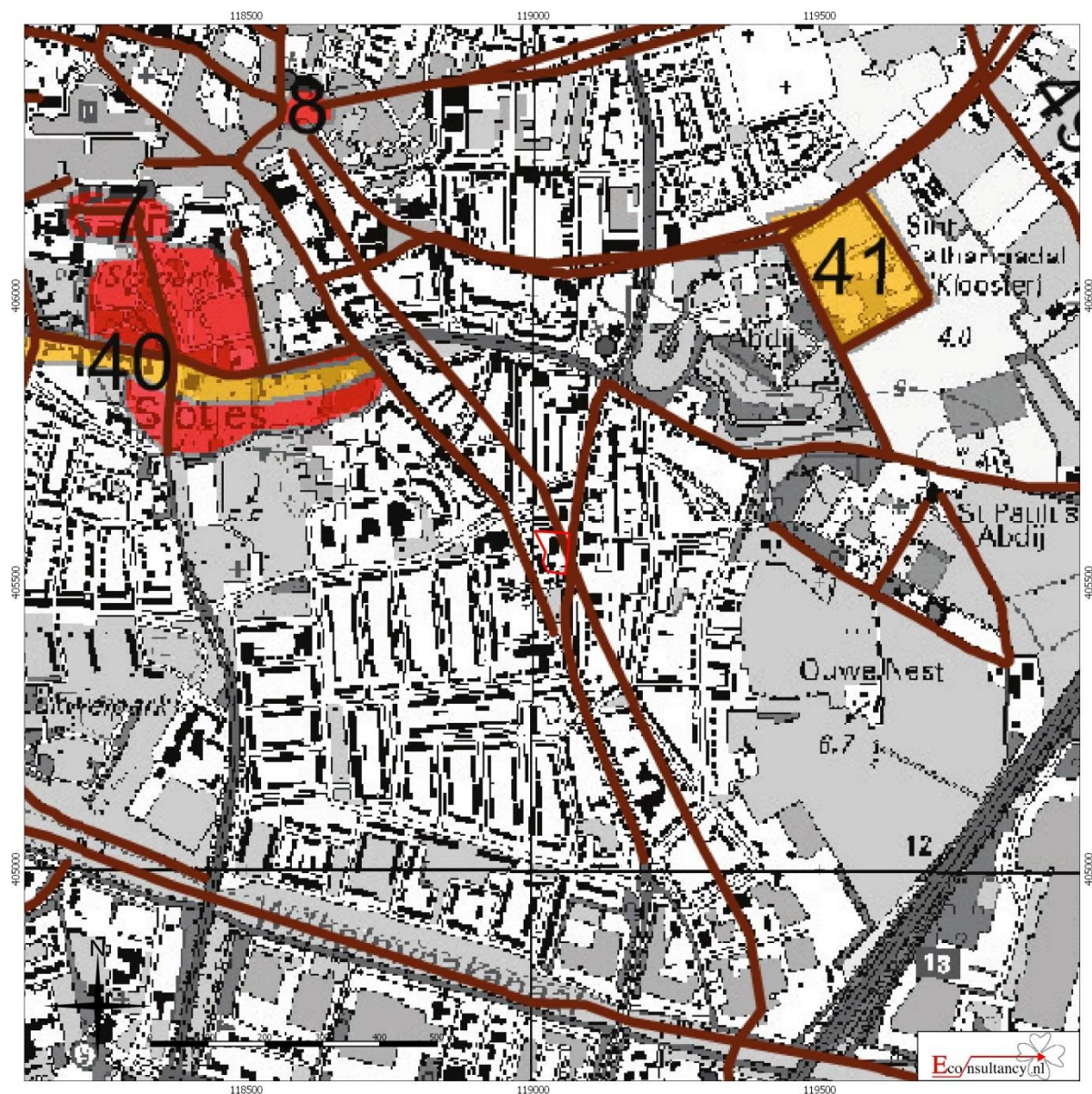


middelhoog



laag

Figuur 9. *Situering van het plangebied binnen de historisch-geografische kaart van de gemeente Oosterhout*



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de historisch-geografische kaart van de gemeente Oosterhout

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

Legenda

zichtlijnen

-  Molenbiotoop
-  Schootsveld
-  Zichtrelatie
-  infrastructuur

CHW

functie

-  agrarisch
-  delfstoffenwinning
-  landgoederen
-  militair object
-  nederzetting

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Verzamelplan)



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1821 (Verzamelplan) (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 11. **Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1896 (Minuutplan)**



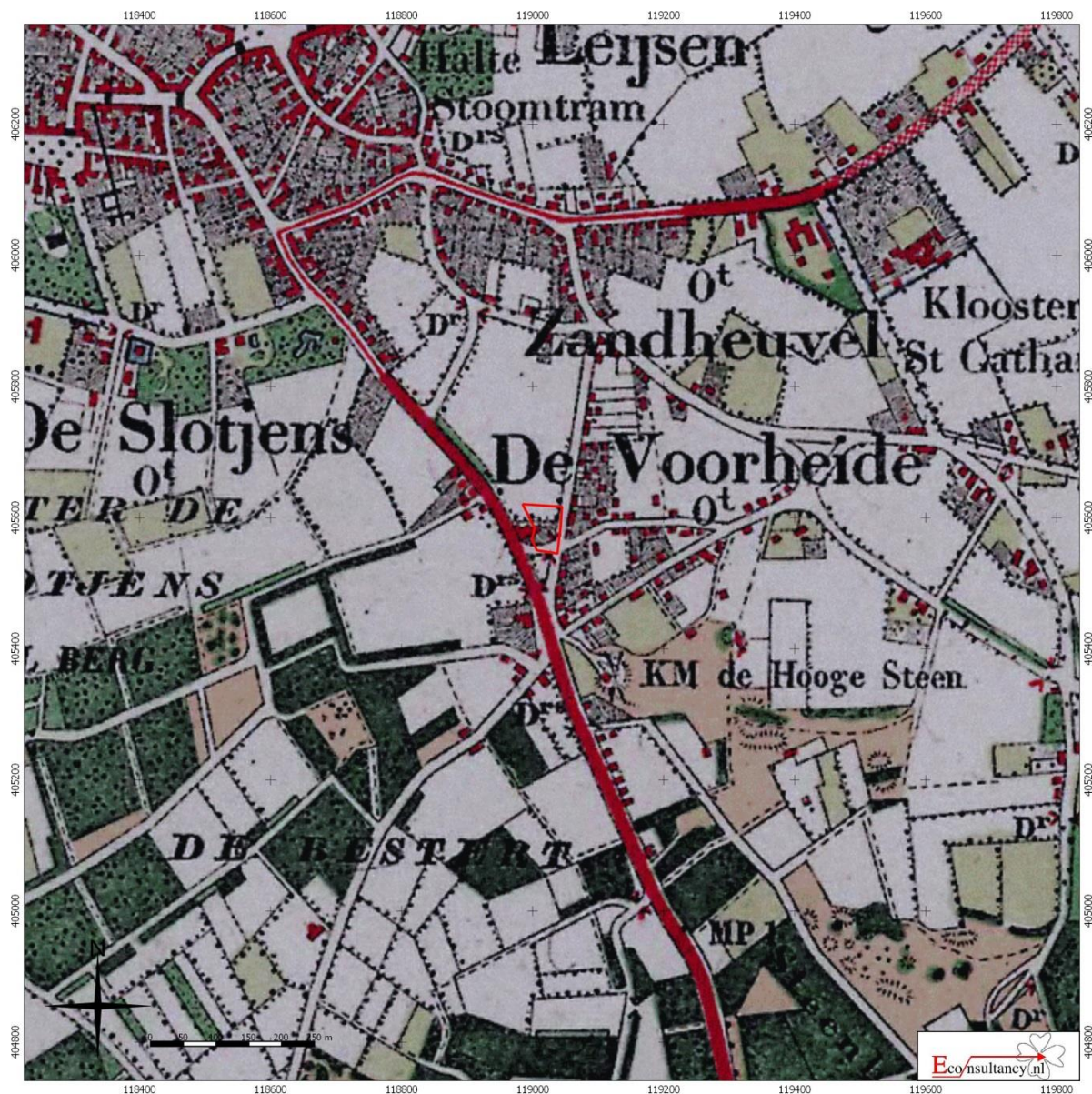
Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1896 (Minuutplan) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1919 (Bonneblad)



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1919 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 13. **Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1947**



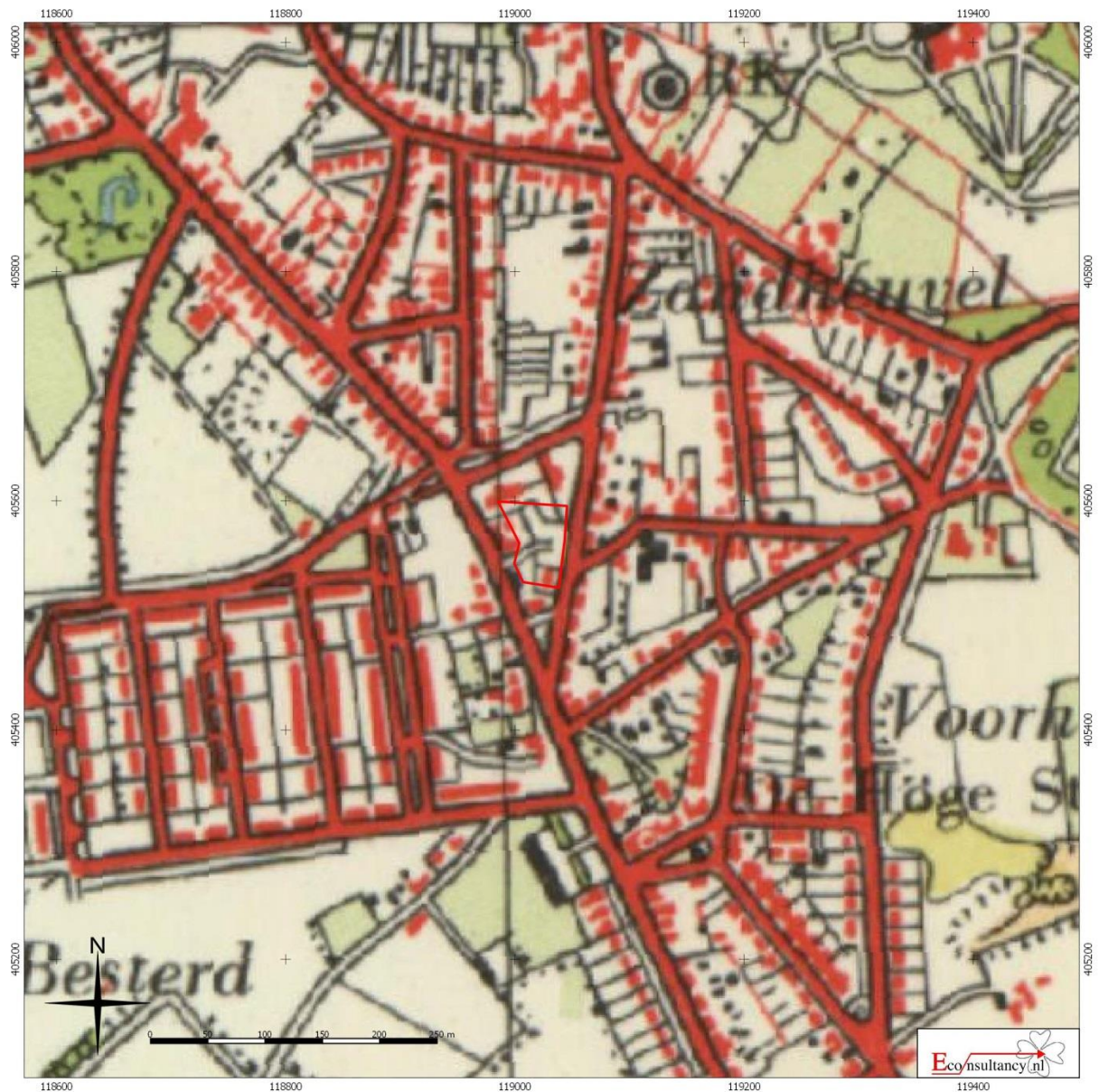
Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1947 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 14. **Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1959**



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1959 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 15. *Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1969*



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1969 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 16. *Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1981*



Oosterhout (gemeente Oosterhout) - Sint Antoniusstraat 68

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1981 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Bijlage: Tabel met de verwachte aantallen⁸

Invulijst te verwachten aantallen		
Aardewerk	stuk	50
Bouwmateriaal	stuk	10
Metaal (ferro)	stuk	5
Metaal (non-ferro)	stuk	5
Slakmateriaal	stuk	5
Vuursteen	stuk	0
Overig natuursteen	stuk	0
Glas	stuk	0
Menselijk botmateriaal onverbrand	stuk	0
Menselijk botmateriaal verbrand	stuk	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	stuk	10
Dierlijk botmateriaal verbrand	stuk	0
Visresten	stuk	0
Schelpen	stuk	0
Hout	stuk	10
Houtskool(monsters)	stuk	5
Textiel	stuk	0
Leer	stuk	0
Submoderne materialen	stuk	25
Monsternamen Verwachte aantallen (N)	stuk	10
Algemeen biologisch monster (ABM)	stuk	0
Algemeen zeefmonster (AZM)	stuk	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	stuk	2
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	stuk	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	stuk	1
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	stuk	1
Monsters voor koolstofdatering (14C)	stuk	2
DNA	stuk	0
Dendrochronologisch monster	stuk	2

⁸ Aan deze aantallen kunnen geen rechten worden ontleend.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

