

Antea Group Archeologie 2015/87

Archeologisch bureauonderzoek

De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard

projectnr. 0253236.00

revisie 00

16 juni 2015

auteur

B. van Munster

Opdrachtgever

Croonenburo5

Beneluxweg 125

4900 AA Oosterhout

datum vrijgave

17 juni 2015

beschrijving revisie 00

concept

goedkeuring

I. de Lange-Verschuren

vrijgave

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2015/87.
Archeologisch bureauonderzoek De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard
Auteur: B. van Munster
KNA Vrijgave: H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Antea Nederland B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud

Blz.

	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting.....	5
1	Inleiding	6
2	Beschrijving onderzoekslocatie	7
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	7
2.2	Huidig en toekomstig gebruik	7
2.3	Archeologisch beleid	8
2.4	Landschappelijke situatie	8
2.5	In grote lijnen door de bewoningsgeschiedenis	10
3	Bekende waarden.....	12
3.1	Archeologische waarden	12
3.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	13
4	Archeologische verwachting en beleid.....	14
4.1	Bestaande verwachtingskaarten	14
4.2	Vastgesteld gemeentelijk beleid	14
4.3	Gespecificeerde archeologische verwachting	15
5	Conclusies en advies.....	17
5.1	Conclusies	17
5.2	(Selectie)advies.....	17
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	18

Bijlagen

- 1 Archeologische perioden
- 2 AMZ-cyclus

Kaarten

0253236.00-ARCHIS IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

AG Projectnummer 0253236.00
OM-nummer 2683055100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Valkenswaard
Plaats Valkenswaard
Toponiem De Vlasakker - De Vlasroot te Valkenswaard

Kaartblad 57E
Coördinaten 161152/373489

Opdrachtgever Croonenburo5
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 16 juni 2015
Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog, vrijgave conform KNA 3.3)
B. van Munster (fysisch geograaf)

Bevoegd gezag Gemeente Valkenswaard

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In juni 2015 heeft Antea Group in opdracht van Croonenburo5 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard.

Het voornemen bestaat om in het plangebied twee woningen te bouwen waarbij bodemingrepen zullen plaatsvinden die in omvang en diepte het vrijstellingsregime van de gemeente Valkenswaard overschrijden. Het archeologisch onderzoek is daarmee een onderdeel van de te voeren ruimtelijke procedure om bovengenoemde ontwikkeling mogelijk te maken.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat de hoge archeologische verwachtingswaarde die het plangebied heeft terecht is. Deze wordt middels dit bureauonderzoek nu uitgebreid met een archeologisch verwachtingsmodel op het niveau van het plangebied. De vervolgstap is om deze verwachting vervolgens in het veld te toetsen.

Antea Group adviseert om voor nu een inventariserend veldonderzoek uit te voeren. Gelet op de aard van de voorgenomen ontwikkeling (de bouw van twee woningen) stellen we voor dit te toetsen door middel van een archeologisch booronderzoek. Hiermee kan de mate van intactheid van de bodembouw worden vastgesteld. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan daarna in overleg met de opdrachtgever en de gemeente Valkenswaard worden gezien of een vervolgonderzoek, planaanpassing of vrijgave kan volgen.

1 Inleiding

In opdracht van Croonenburo5 heeft Antea Group in juni 2015 een archeologisch onderzoek verricht voor een plangebied tussen De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard. Het archeologisch onderzoek heeft voor nu bestaan uit een bureauonderzoek.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van twee woningen in het plangebied. Het archeologisch onderzoek is een onderdeel van de te voeren ruimtelijke procedure om bovengenoemde ontwikkeling mogelijk te maken.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen beantwoord zoals bijvoorbeeld “Waar kunnen we wat verwachten?” Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied. Ook wordt gekeken naar de voorgenomen ingreep en het mogelijk effect dat deze heeft op het bodemarchief ter plaatse van het plangebied. Dit laatste kan wordt meestal concreet na het eerste veldonderzoek dat in de regel bestaat uit een archeologisch booronderzoek.

Dit bureauonderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het plangebied is gelegen tussen De Vlasakker 3 in het westen en De Vlasroot 14 in het oosten. De percelen zijn aan de achterzijde met elkaar verbonden (zie afbeelding 2). De oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.467 m².



Afbeelding 2: Overzicht ligging planbebid (in oranje gearceerd) De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard (bron: Luchtfoto Kadaster 2014 met kadastrale percelen)

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt in dit geval een straal van circa 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit omdat dit onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is midden in een woonwijk gelegen. Het plangebied bestaat uit een tuin met bebouwing.

Consequenties toekomstig gebruik

In het plangebied worden twee woningen gerealiseerd waarbij verstoring van de bodem tot een diepte maximaal 2,5 m –mv. zal optreden. De verstoring is binnen het plangebied niet overal gelijk. Daar waar de fundering voor de huizen komt en de aansluiting op het riool en andere kabels en leidingen wordt gerealiseerd zal relatief diep worden geroerd. Daar waar geen van dit soort ingrepen gepland zijn, worden geen bodemingrepen voorzien die een eventueel archeologisch niveau zullen beschadigen.

2.3 Archeologisch beleid

In het bestemmingsplan “Warande” uit 2013 is een dubbelbestemming archeologie opgenomen voor het plangebied. In het plangebied is *Waarde – Archeologie 4* van toepassing waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning noodzakelijk is indien het plangebied een omvang heeft van 500 m² of meer en een verstoringsdiepte van 0,3 of 0,5 m bij esdekken onder maaiveld. Een omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien er naar mening van de gemeente Valkenswaard voldoende rekening gehouden is met de aanwezigheid van archeologische waarden.¹

2.4 Landschappelijke situatie

Landschappelijk ontwikkeling en geologie

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabants dekzandgebied in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de breukzone Feldbiss, ten westen van Valkenswaard. De Roerdalslenk is een dalingsgebied. In de diepere ondergrond komen rivierafzettingen van vlechtende rivieren uit het vroeg- en midden Pleistoceen voor. Dit zijn afzettingen van de Formatie van Sterksel en bestaan overwegend uit matig grof tot uiterst grindhoudend zand.²

Ten tijden van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000-10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendraklimaat. De bodem was slecht zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten. Vanuit droogliggende riviervlaktes is grootschalig zand verstoven wat elders als een dekzand over het landschap en alle onderliggende afzettingen is afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en behoren tot de Formatie van Bortel. Het oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet en vaak verspoelt. Het komt vaak voor in horizontaal gelaagde pakketten met lemige of zwak grindige banden. Het jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet voornamelijk in de vorm van dekzandruggen. Leem- of grindbanden komen hierin nauwelijks voor. Het jonge dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden.

Gedurende het begin van het Holoceen vond (gefaseerd) een klimaatsverbetering plaats waardoor de vegetatie zich verder ontwikkelde en hiermee de sedimenten vasthield. Door de klimaatsverandering raakt het landschap weer begroeid en door het afsmelten van het landijs steeg de zeespiegel. Hierdoor steeg op het land ook de grondwaterspiegel en vernatte het landschap. In de lagere delen van het landschap ontstonden hierdoor moerasgebieden waarin veen werd gevormd.

In de loop van het Holoceen wordt ook de mens een belangrijke landschapsvormende factor. In de middeleeuwen ontstaan als gevolg van grootschalige ontbossing opnieuw stuifzandgebieden (laagpakket van Kootwijk, Formatie van Bortel). Ook ontstaan in de late middeleeuwen akkerbouwcomplexen met een opgebracht plaggendeek, de zogenaamde essen. Plaggendekken komen vooral voor op oude bouwlandcomplexen.³ Bemesting met plaggen was lange tijd de manier om de kwaliteit van de relatief onvruchtbare Pleistocene dekzandgronden te verbeteren en is vanaf de middeleeuwen tot in de 19^e eeuw gebruikt. Enkeerdgronden kenmerken zich door een plaggendeek dat dikker is dan 50 m². In de loop van de 19^e eeuw zijn de meer marginale gebieden zoals heidevelden alsnog ontgonnen en in cultuur gebracht of beplant met bossen.

¹ www.ruimtelijkeplannen.nl

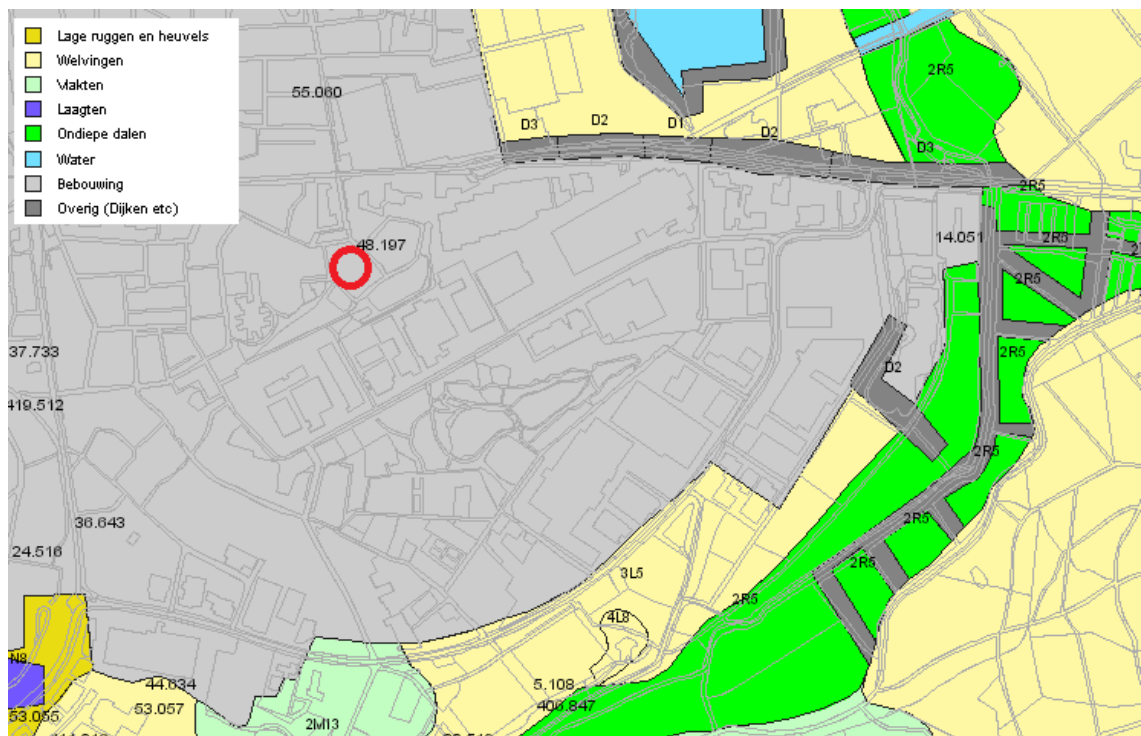
² Berendsen 2004; 2005; www.dinoloket.nl

³ Berendsen 2005; De Mulder et al 2003

Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologisch kaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat het plangebied in bebouwd gebied is gelegen waardoor het plangebied niet is gekarteerd. Uit de omliggende gegevens valt af te leiden dat er naar verwachting dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek; code 3L5) in het plangebied aanwezig zijn.

Doordat het plangebied in bebouwd gebied is gelegen kunnen op basis van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geen uitspraken worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van specifieke landschapsvormen op detailniveau en daarmee mogelijke kansrijke of kansarme zones wat betreft archeologische waarden. Dit komt omdat het kaartbeeld van de AHN-viewer vertroebeld is door de aanwezige bebouwing die duidelijk boven het maaiveld uitsteekt. De waarde van het plangebied op de AHN en de directe omgeving is daarmee eerder de hoogte van de plaatselijke bebouwing dan van het oorspronkelijke maaiveld. Wanneer wordt uitgezoomd tot een gebied groter dan het onderzoeksgebied is te zien dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een hoger gelegen dekzandrug met aan weerszijden hiervan beekdalen. De hoogte van het plangebied bedraagt circa 25 meter +NAP. Hoewel de dekzandrug overal een vergelijkbare hoogte heeft, lijkt het plangebied qua positie redelijk op de helling van de dekzandrug te liggen. De gegevens van het AHN komen daarmee goed overeen met dat van de geomorfologische kaart.



Afbeelding 3. Uit van de geomorfologische kaart (bron: archis2) (noord georiënteerd).

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat in het plangebied veldpodzolgronden (code: Hn21) voorkomen die bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bevindt zich tussen de 0,4 en 0,8 m beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich onder de 1,2 m beneden maaiveld (grondwatertrap IV).

2.5 In grote lijnen door de bewoningsgeschiedenis

Het zandlandschap van (Zuid) Oost-Brabant kent een lange bewoningsgeschiedenis: het werd reeds in het paleolithicum en het mesolithicum bezocht door mobiele groepen jager-verzamelaars. Vanaf het neolithicum vestigde men zich permanent in dit gebied.

Permanente nederzettingen hebben in het Brabantse zandlandschap vaak op de hogere ruggen gelegen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar lagere delen plaatsgevonden. In de Romeinse tijd waren nederzettingen vaak gesitueerd op de hellingen van de dekzandruggen, dicht bij de lage gebieden zoals beekdalen. Tijdens de laat-Romeinse tijd en op de overgang naar de vroege middeleeuwen trad een verschuiving op van bewoning naar de hoger gelegen delen van de dekzandruggen. In de volle en late middeleeuwen keert dit proces weer om: de toenemende vraag naar voedsel voor een snel groeiende bevolking leidde tot een uitbreiding van het bouwland. Al vanaf de 11^e eeuw werden beekdalen en natte broekgebieden beter benut door er ten gunste van weidegebieden vegetatie te verwijderen.⁴ De onderliggende (laat)middeleeuwse processen van landeigendom en verschraling en verrijking van de bodem ten behoeve van de akkerbouw zijn processen die we pas de laatste decennia beter zijn gaan begrijpen maar waar bij gebrek aan synthetiserend onderzoek we archeologisch helaas nog maar moeilijk grip op hebben. Uit het spaarzame wat we uit bijvoorbeeld de studie van Someren (o.a. Schabbink) hebben geleerd is dat de laatmiddeleeuwse historische mens inventiever was in het zoeken, gebruiken en creëren van bruikbare akkergronden dan we voorheen veronderstelden.

Historische situatie

Op historische kaarten is tot 1953 geen bebouwing in het plangebied weergegeven en maakt het plangebied afwisselend deel uit van een bos- of heidegebied. In 1953 verschijnt één gebouw in het plangebied, ongeveer ter plaatse van het voormalige gebouw aan de Vlasakker 3. Op de kaart van 1985 zijn is te zien dat er diverse gebouwen rondom het plangebied verschijnen.



Afbeelding 4. Kadasterkaart - Minuutplan 1811-1832 (links) & Afbeelding 5 Topografische Militaire kaart 1912 (rechts), (bron: www.watwaswaar.nl) (noord-georiënteerd)



Afbeelding 6. Topografische Kaart 1953 (links) & Afbeelding 7 Topografische kaart 1985 (rechts), (bron: www.watwaswaar.nl) (noord-georiënteerd)

⁴ Van der Haar & Sophie, 2011
10 van 18

Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn in ieder geval twee gebouwen aanwezig geweest, waarbij er op de locatie van de Vlasakker 3 mogelijk nog een eerder gebouw heeft gestaan.

Het is onbekend of en hoe diep de bodem bij de bijhorende sloop (eerste gebouw Vlasakker 3) en de bouw van de huidige bebouwing reeds is geroerd. Delen van het plangebied zijn echter nooit bebouwd geweest, waardoor hier mogelijk geen of weinig bodemverstoring is opgetreden naast de gebruikelijke verstoring door het agrarisch grondgebruik gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

In het plangebied zijn geen geregistreerde AMK-terreinen gelegen.

In het onderzoeksgebied ligt op circa 200 m ten noordwesten van het plangebied een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr 16805). Het betreft de administratief bepaalde oude dorpskern van Valkenswaard. Op de AMK-Noord Brabant zijn alle historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarden aangegeven. Veelal zijn hiervoor de kadastrale minuutplannen of latere topografische atlanten gebruikt. De begrenzing van het administratieve AMK-terrein hoeft daarmee niet overeen te komen met de situatie uit de late middeleeuwen of daarvoor.

AMK-nr	Waarde	Complex	Van	Tot
16805	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

Tabel 1. AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS 2).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen geregistreerd.

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

In het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken geregistreerd.

In het onderzoeksgebied zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd. Op ongeveer 150 m ten noorden van het plangebied is op basis van een bureauonderzoek (55059) een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geschat. Het verkennend booronderzoek toonde vervolgens aan dat zowel intacte- als verstoorde bodemprofielen wisselend voorkomen (55060), echter op basis van de resultaten van het daarop volgende proefsleuvenonderzoek werd het plangebied vrijgegeven (64301).

Op circa 400 meter ten noordwesten van voorliggend plangebied werd een bureauonderzoek (34620) uitgevoerd waaruit bleek dat ter plaatse van de veldpolzolgronden een middelhoge archeologische verwachting gold voor alle perioden. Uit het daaropvolgend verkennend booronderzoek (36007) bleek vervolgens dat de bodem grotendeels was afgetopt en er daardoor sprake was van een lage of beperkte kans is op het aantreffen van intacte archeologische resten. Een bureauonderzoek (44308) op circa 400 m ten zuidwesten geeft eveneens aan dat de bodem grotendeels vergraven is waarna geadviseerd werd het gebied vrij te geven.

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
14051	Oranjewoud BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2005
34620	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2009
36007	Archaeological Research en Consultancy	Archeologisch: booronderzoek	1905
44308	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2010
46202	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Archeologisch: bureauonderzoek	2011
48197	SRE Milieudienst	Archeologisch: bureauonderzoek	2010
55059	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2013
55060	Econsultancy BV	Archeologisch: booronderzoek	2013
64301	Econsultancy BV	Archeologisch: proefputten/proefsleuven	2014

Tabel 2. Overzicht van de uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Daarnaast zijn nog bureauonderzoeken uitgevoerd voor een groter gebied ten oosten van het plangebied (14051, 46202) waarin verschillende verwachtingen zijn opgenomen en is een erfgoedkaart opgesteld (48197).

Als Antea Group halen we uit deze onderzoeken voor voorliggend plangebied de hoge verwachtingswaarde van de gemeentelijke kaart veelal bevestigd wordt maar dat er in het verleden ook diverse bodemroeringen tot voorbij het archeologisch vlak hebben plaatsgevonden. Dit maakt dat voor nu een booronderzoek (verkennende fase) de meest geëigende onderzoeksmethode is om hier op een snelle en navolgbare wijze meer duidelijkheid in te krijgen voor zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Op enkele honderden meters ten westen van het plangebied zijn diverse gebouwde rijksmonumenten aanwezig in de historische kern van Valkenswaard. Voor het plangebied zelf geldt dat er, bij gebrek aan bebouwing op de historische kaarten vanaf 1839, geen ondergrondse bouwhistorische resten verwacht worden. Enige onzekerheid hierbij zijn eventuele resten van de bebouwing op de Vlasakker 3 uit de twintigste eeuw.

4 Archeologische verwachting en beleid

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaalniveau en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Op de IKAW heeft het plangebied een lage trefkans.

Provinciale verwachtingskaart

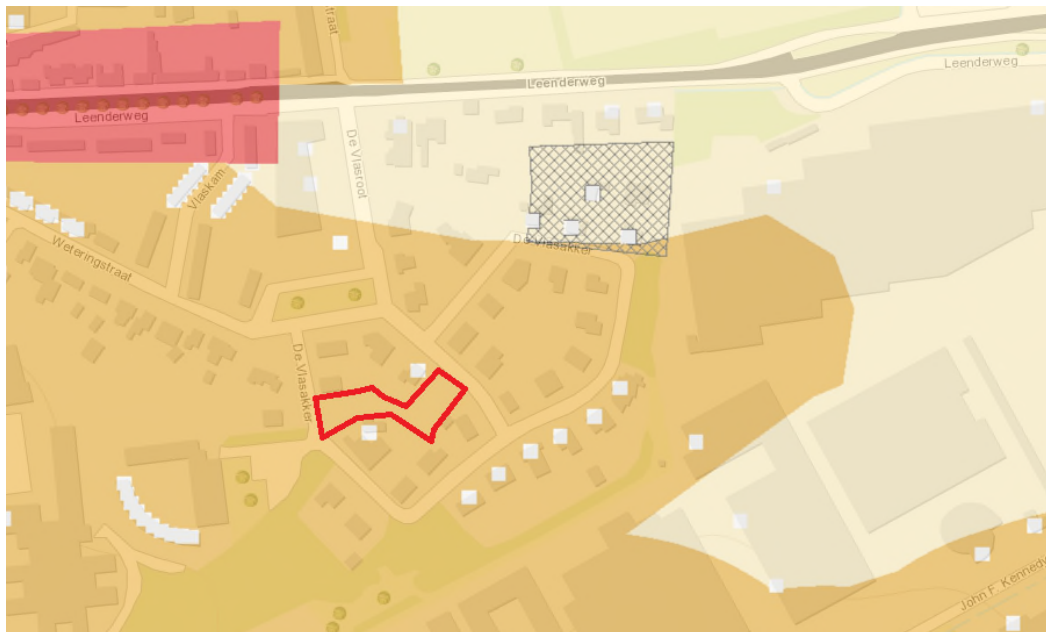
Op de cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant is geen verwachting toegekend vanwege de ligging in de bebouwde kom.⁵ Daarbij komt dat de CHW een directe afgeleide is van de IKAW waarbij de waarde hoog en middelhoog zijn samengetrokken tot 1 waarde.

Gemeentelijke verwachtingskaart en vigerend beleid

Op de Erfgoedkaarten Kempen- en A2 gemeenten staat aangegeven dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft. In deze gebieden is sprake van een hoge concentratie aan archeologische vindplaatsen met in de regel goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot.

4.2 Vastgesteld gemeentelijk beleid

Het daaraan gekoppelde beleid stelt dat een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 onder het maaiveld of 0,5 m onder het maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden. Het beleid, zoals opgenomen in het bestemmingsplan kwam eerder in paragraaf 2.3 al aan de orde.



Afbeelding 8. Uitsnede archeologische verwachtingskaart Kempen- en A2 gemeenten met daarop in het rood de globale ligging van het plangebied aangegeven (Bron: <https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>).

⁵ <http://atlas.brabant.nl>
14 van 18

4.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de hiervoor weergegeven resultaten kan het volgende gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel worden opgesteld. Als gevolg van de beperkte resultaten van het in de directe nabijheid uitgevoerde proefsleuvenonderzoek en de diverse terreinen met een (deels) geroerde bodemopbouw mist vooralsnog gebiedsspecifieke archeologische gegevens wat maakt dat voor nu die verwachtingsmodel vooralsnog globaal blijft.

Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd worden aangetroffen. Echter doordat het plangebied vermoedelijk op de helling van de dekzandrug is gelegen is de kans op het aantreffen van bewoningssporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd of sporen van agrarische activiteiten uit de middeleeuwen meer waarschijnlijk.

Complexiteit

Paleolithicum en mesolithicum: resten die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk werden bewoond. Deze vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Neolithicum tot en met de Romeinse tijd: resten van huizen/nederzettingen (paalgaten, haardplaatsen, greppels, funderingen), alsmede schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals erfafscheidingen, perceleringsgreppels en sporen van agrarische landbewerking zoals ploegsporen, eergetouwkrassen en (restanten van oudere akkerlagen).

Middeleeuwen: nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht (zie hiervoor de hiervoor genoemde sporen agrarisch grondgebruik).

Omvang

voor de vuursteenvindplaatsen moet rekening gehouden worden met een vindplaats variërend tussen de 50 m² en 2000 m². Voor latere vondsten moet rekening worden gehouden met een grotere oppervlakte waarbij als stelregel voor nederzettingenresten restanten van een individueel erf voor kunnen komen met een oppervlakte tot 2000 m².

Diepteligging

Archeologische sporen uit bovengenoemde perioden worden vanaf het maaiveld tot in de onverstoorde ondergrond verwacht. De intacte archeologische resten komen regulier voor direct onder de bouwvoor. Indien er sprake is van een overstoven ouder bodemprofiel, dan kunnen de sporen worden aangetroffen tot circa 20 cm in de top van de onverstoorde ondergrond (het dekzand).

Locatie

Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum en mesolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabrikaten, productieafval, productiegereedschap o.a. geweiknoppen en klopstenen. Indicatie van kortdurende nederzetting/kamp: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties van jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers.

Vroeg neolithicum tot en met nieuwe tijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Tussen het Laat Neolithicum en de IJzertijd periode-specifieke wijze van het begraven / cremen van de doden.

Romeinse tijd: fundamenten van stenen huizen en bijgebouwen en geïmporteerde objecten (aardewerk, sieraden). Deze geïmporteerde objecten kunnen ook in een inheemse context worden aangetroffen.

Mogelijke verstoringen

Door de aanwezigheid van bebouwing op delen van het plangebied, eerdere grondwerkzaamheden en landbouwactiviteiten in het verleden kan niet worden uitgesloten dat er enige mate van bodemroering heeft plaatsgevonden. In hoeverre deze bodemroering zich heeft uitgestrekt tot in of voorbij een eventueel archeologisch vlak zal uit een archeologisch booronderzoek moeten blijken.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is vast komen te staan dat het plangebied lange tijd geschikt is geweest voor bewoning en dat mede daarom een middelhoge tot hoge kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische resten uit de periode van het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze verwachting is alleen van kracht indien bodemingrepen uit meer recentere tijd niet hebben geleid tot bodemroering tot in of voorbij het archeologisch niveau. Dit dient te worden vastgesteld door middel van een archeologisch vervolgonderzoek.

5.2 (Selectie)advies

Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek uit te voeren om het verwachtingsmodel uit de bureaustudie te toetsen. Dit verkennend booronderzoek dient vooral inzicht te verschaffen in de mate van verstoring en de diepteligging van een eventueel aanwezig archeologisch vlak. Gezien de omvang van het plangebied (2.467 m²) kan worden volstaan met 4 boringen (minimum aantal boringen). Deze worden idealiter verspreidt gezet over het plangebied en met een minimale diepte van 0,3 m in de onverstoorte C-horizont. Hiermee kan voldoende inzicht worden verkregen in de bodemopbouw en mate van verstoring van het plangebied en kan een advies worden gegeven aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid in hoeverre de hoge archeologische verwachtingswaarde gehandhaafd moet blijven of dat deze bijgesteld moet worden naar laag

Antea Group
Oosterhout, juni 2015

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005 (3e druk): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Berkvens, R. 2011: *Kempisch ergoed in beeld – Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*. SRE Milieudienst, Eindhoven.

Haar, L. van der & Sophie, G. 2011: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende boringen) plangebied Geenhovensedreef 20-22, Valkenswaard (Noord-Brabant)*. Archeologische Rapporten Oranjewoud, Heerenveen.

Mulder, E.F.J. de et al. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen, Wolters-Noordhoff.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 57E

Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen

Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

<http://archis2.archis.nl>

www.ahn.nl

www.atlas.brabant.nl

www.atlasleefomgeving.nl

<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>

www.dinoloket.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

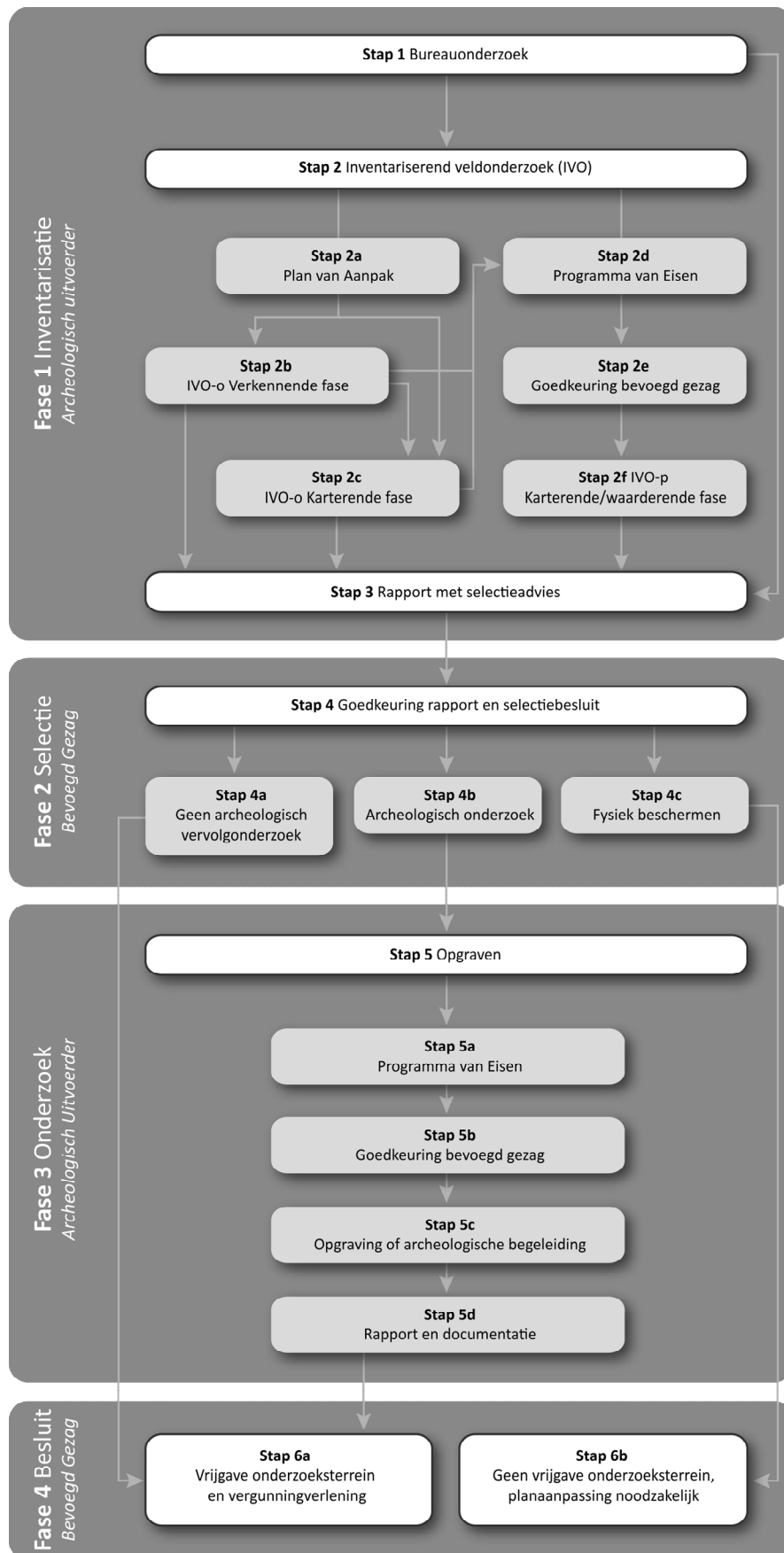
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

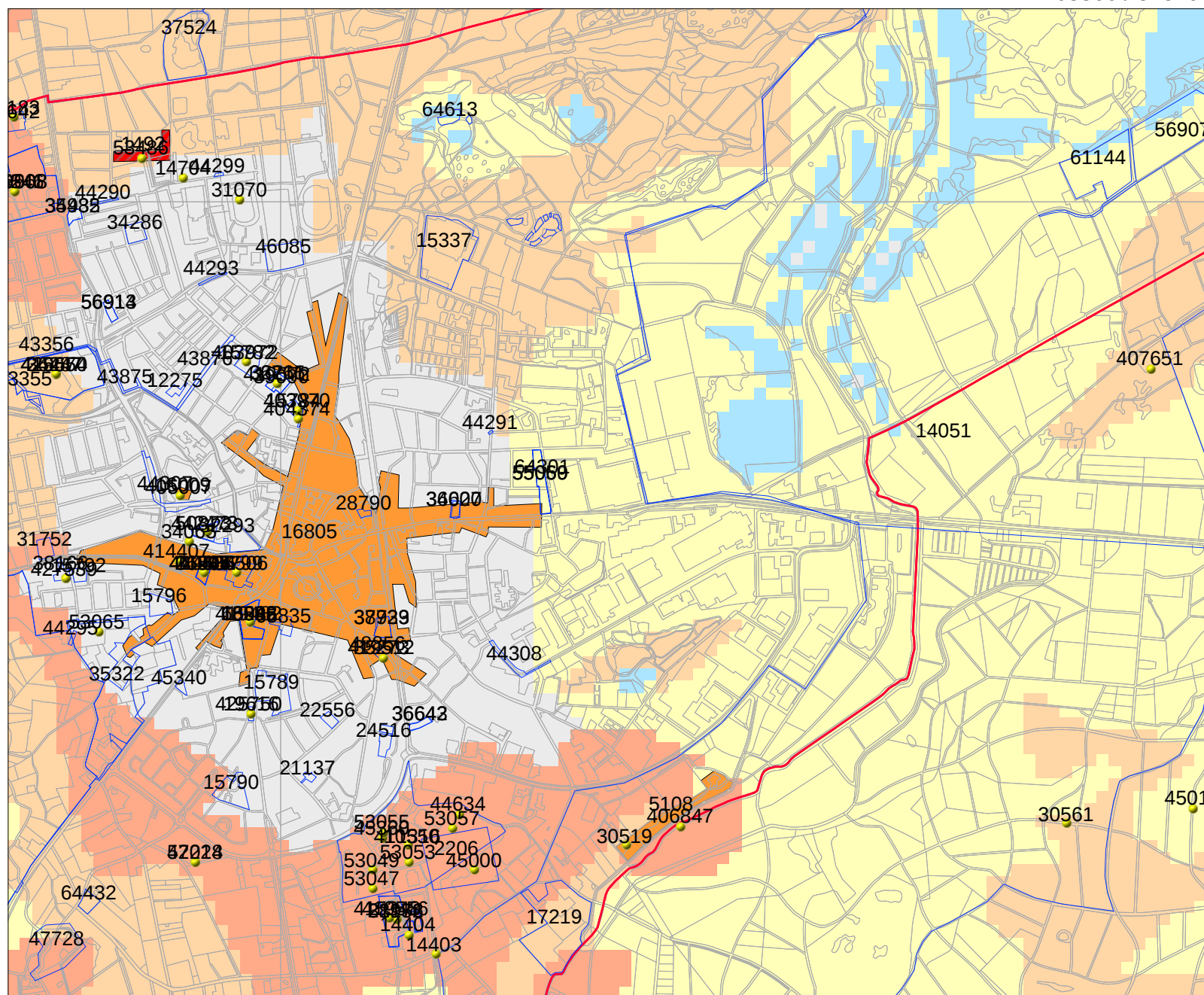
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartenbijlage

163866 / 375795



158877 / 371720

Legenda

- WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - GEMEENTEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
 - PROVINCIES

0 1 km



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap