

Antea Group Archeologie 2015/60

Bureaonderzoek en booronderzoek ter plaatse van
het beekdal van de Aa of Weerijs te Rijsbergen

projectnr. 275036
revisie 00
6 mei 2015

auteur

H. Koopmanschap

Opdrachtgever

Somnium Real Estate B.V.
Postbus 69
4890 AB Rijsbergen

datum vrijgave

6 mei 2015

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

G. Sophie

vrijgave

H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2015/60
Bureaonderzoek en booronderzoek ter plaatse van het beekdal van de Aa of Weerij te Rijsbergen

Auteur: H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Antea Group
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

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Antea Group de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Antea Group aanvaardt derhalve 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	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	9
2.1.3 Landschappelijke situatie	10
2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
2.2 Bekende waarden.....	15
2.2.1 Archeologische waarden	15
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	16
2.3 Archeologische verwachting	17
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	17
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	19
3 Veldonderzoek	20
3.1 Doel- en vraagstelling	20
3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze	21
3.3 Resultaten	21
3.3.1 Bodemopbouw	21
3.3.2 Archeologie	22
4 Conclusies en advies.....	24
4.1 Conclusies.....	24
4.2 (Selectie)advies.....	25
Literatuur en geraadpleegde bronnen	26
 Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorbeschrijvingen	
 Kaarten	
275036-S1 Situatiekaart met locatie boringen	

Administratieve gegevens

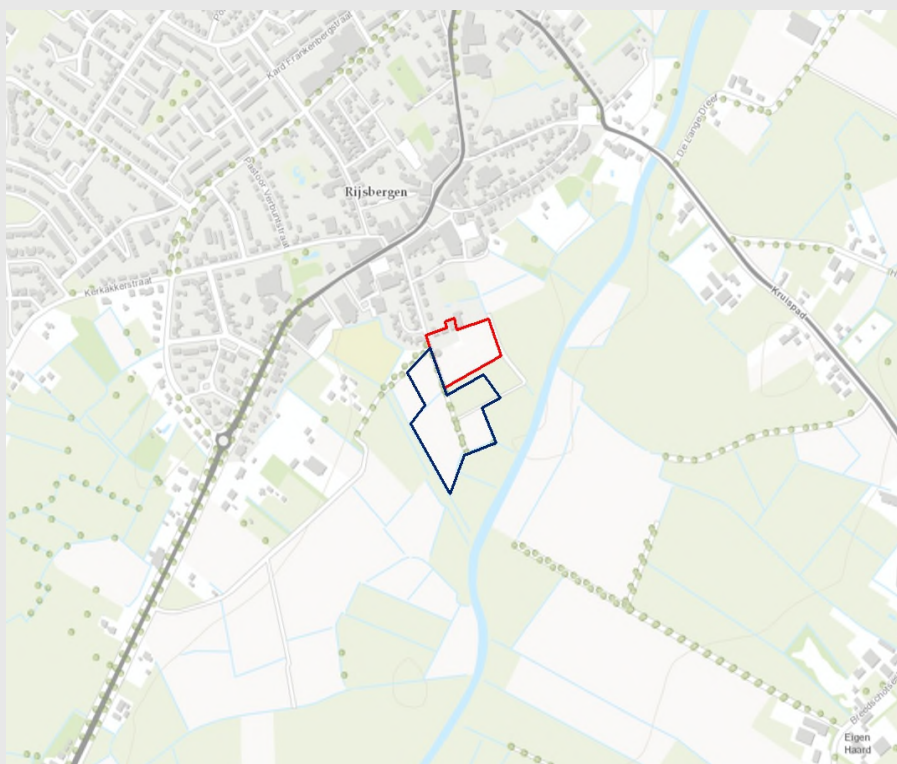
AG Projectnummer 275036
OM-nummer 66052 (noordelijk perceel) en 66616 (zuidelijke percelen)
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Zundert
Plaats Rijsbergen
Toponiem Hofdreven

Kaartblad 50A
Coördinaten 107401,391760 / 107548,391866
107473,391620 / 107566,391734
Kadaster divers

Opdrachtgever Somnium Real Estate B.V.
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering maart-april 2015
Projectteam G. Sophie (projectleider)
H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag gemeente Zundert

Beheer documentatie Antea Group Almere
Vondstdepot t.z.t. PDB



Afbeelding 1. Locatie plangebied (in blauw)

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

Samenvatting

In opdracht van Somnium Real Estate B.V. heeft Antea Group een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een locatie in het beekdal van de Aa of Weerijds nabij de Hofdreven te Rijsbergen (gemeente Zundert). Het bureau- en booronderzoek is daarbij gecombineerd uitgevoerd met het plangebied aan de overzijde van de Hofdreven. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Tenax Tree-plug & Seeds V.O.F. en wordt elders gerapporteerd.¹

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is in het beekdal van de Aa of Weerijds. Het meest zuidelijk gelegen perceel ligt daarbij op korte afstand van de actieve beekloop die hier sinds het rechte trekken van de beekloop gedurende de tweede helft van de twintigste eeuw ligt. Door de ligging in het beekdal en mogelijk nabij de rand van het beekdal geldt op de gemeentelijke archeologische beleidskaart een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd. Dit wordt in Archis 2 ook bevestigd door de aanwezigheid van AMK-terrein 2166, zijnde een terrein van hoge archeologische waarde met veronderstelde bewoningsresten uit het mesolithicum.

Op basis van het gefaseerd uitgevoerde veldwerk is geconstateerd dat het plangebied dusdanig laag ligt op de gradiënt van het beekdal dat er geen sprake meer kan zijn van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen binnen het gehele plangebied. In hoeverre de geconstateerde bodemroering verklaard kan worden uit de ligging laag in het beekdal of dat dit mede verklaard moet worden uit de bodemingrepen uitgevoerd bij het rechte trekken van de waterloop is met zekerheid vastgesteld.

Op basis van het uitgevoerde bureau- en booronderzoek adviseert Antea Group derhalve dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling voor wat betreft het aspect archeologie hiermee afdoende is onderzocht en dat, anders dan de handhaving van de planologische bescherming ter plaatse van de grachtcontour, de verwachtingswaarde kan worden bijgesteld naar laag. Dit ter beoordeling aan de gemeente Zundert, in deze de bevoegde overheid voor het aspect archeologie.

¹ Is verschenen als rapport 2014/123.

1 Inleiding

In opdracht van Sominium Real Estate B.V. heeft Antea Group in maart en april 2015 een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hofdreven, nabij het beekdal van de Aa of Weerijds. Dit is deels gelijktijdig uitgevoerd met een vergelijkbaar onderzoek in opdracht van Tenax Tree-plug & Seeds V.O.F. maar beide onderzoeken zijn separaat gerapporteerd.

Het noordelijk deel van het plangebied werd gelijktijdig onderzocht met het plangebied van Tennax Tree-plug & Seeds V.O.F. en is in Archis 2 geregistreerd onder OM-nummer 66052. Het zuidelijk gebied werd later aan het onderzoek toegevoegd en is in Archis 2 geregistreerd onder OM66616.

De opdrachtgever is voornemens woningbouw in het plangebied te realiseren. Het voornemen bestaat daarbij om aan "De Hofdreven" bouwvlakken mogelijk te maken. Dit past niet in het bestaande bestemmingsplan, zodat hiervoor een nieuw bestemmingsplan dient te worden opgesteld. Omdat met de voorgenomen ontwikkeling bodemingrepen gepaard gaan die het gemeentelijk vrijstellingsregime overstijgen en omdat in het vigerend bestemmingsplan de dubbelbestemming "waarde - archeologie" is opgenomen, moet als onderdeel van de bestemmingsplanprocedure nu een archeologisch vooronderzoek worden uitgevoerd.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen gesteld 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.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 *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 bevindt zich in deze aan de oostzijde van de straat Hofdreven en heeft een oppervlakte van circa 2 hectare.

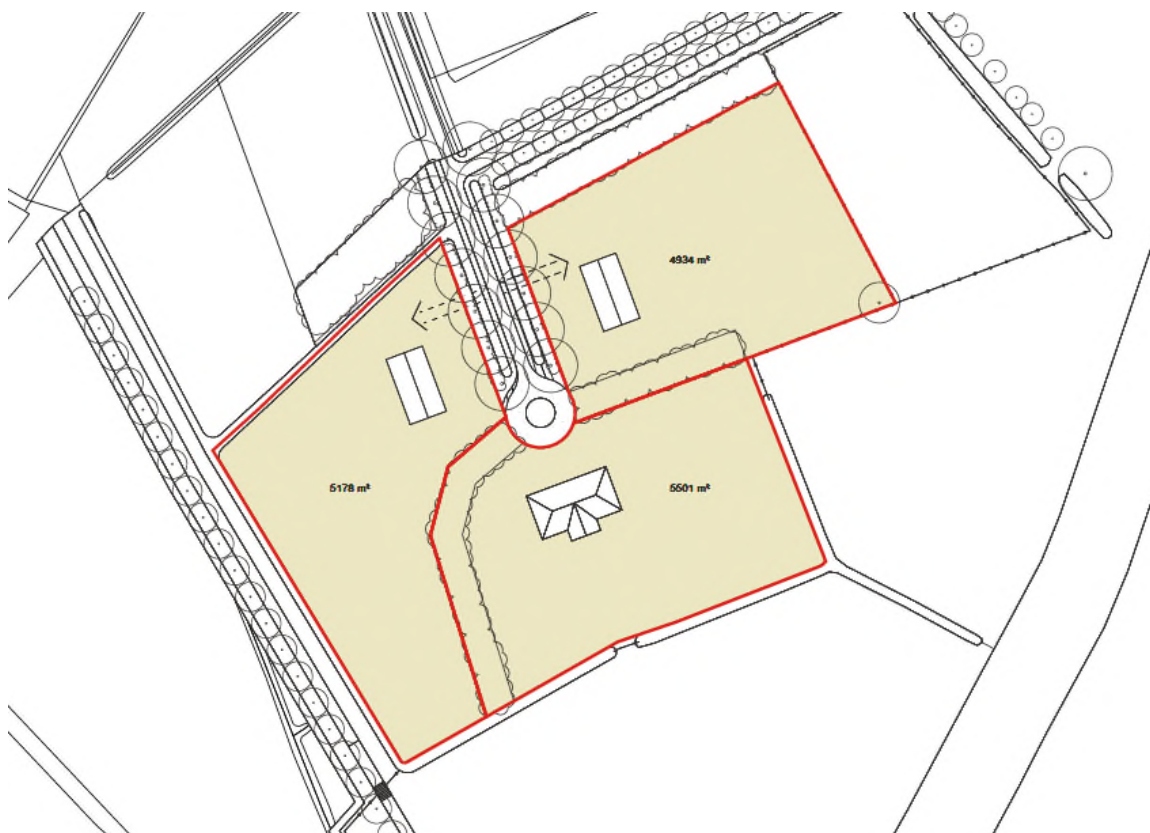


Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (in blauw).

2.1.2 *Huidig en toekomstig gebruik*

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is grotendeels grasland of braakliggend akkerland.



Afbeelding 3. Indicatief de meest recente verbeelding in het concept-bestemmingsplan (kan nog wijzigen). De afbeelding is noord georiënteerd en laat zien dat de bouwvlakken (nieuw) vooral aan weerszijde van de *Hofdreven* liggen.

Consequenties toekomstig gebruik

De herontwikkeling leidt tot een herinrichting van het plangebied met woningbouw. Ook is voorzien dat kabels, leidingen en riolering worden aangelegd. Dit gaat gepaard met bodemingrepen die de vrijstellingsgrenzen voor archeologie overschrijden.

2.1.3 Archeologisch beleid

De gemeente Zundert heeft een eigen archeologisch beleid vastgesteld in de vorm van een Archeologienota en een archeologieverordening. Deze zijn in 2011 vastgesteld en vertaald in het ruimtelijk beleid van de gemeente. In het vigerende bestemmingsplan heeft het plangebied deels een dubbelbestemming 'waarde-archeologie 2' en voor het grootste deel een dubbelbestemming 'waarde-archeologie 4'. De vrijstellingsgrenzen die bij deze dubbelbestemmingen horen zijn respectievelijk 100 m² en 40cm –mv en 500m² en 50 cm –mv.

2.1.4 Landschappelijke situatie

Geologie

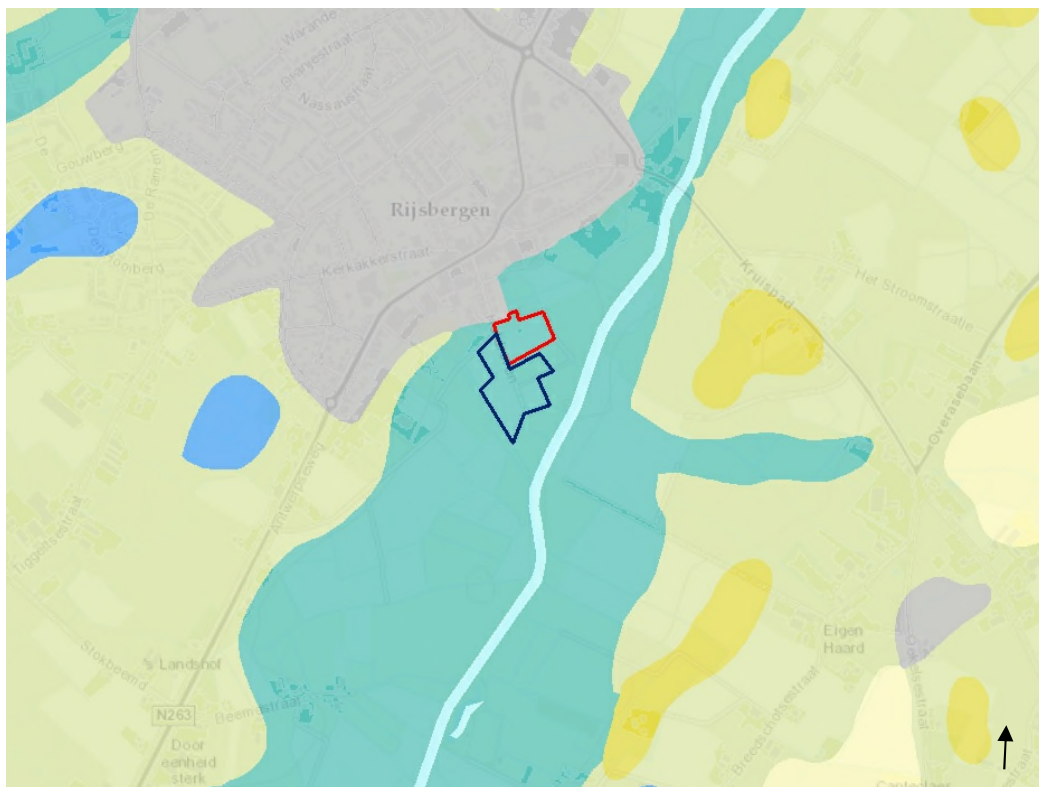
Rijsbergen maakt deel uit van het Noord-Brabantse zandlandschap. In het begin van het Pleistoceen (2.500.000 - 8.000 voor Chr.) maakte het gebied deel uit van een estuarium. Een estuarium is een watergebied dat tussen de zee en de rivieren in ligt, vergelijkbaar met de Biesbosch voordat deze door de Haringvlietdam van de zee werd afgesloten. Een estuarium is door de open verbinding met zee onderhevig aan eb- en vloedwaterstanden. Door geleidelijke opslibbing werd een groot aantal lagen afgezet, die wisselen van fijnzandige, lichte klei tot zware klei. In de laatste fase van opslibbing konden

alleen de lichtste deeltjes bezinken waardoor de bodemlagen die door het estuarium gevormd werden, afgedekt werden door een zware kleilaag.

In de vrij vlakke, in noordwestelijke richting hellende kleilagen werden in later tijd door grotere en kleinere riviertjes een aantal diepe geulen ingesneden. Een van deze geulen loopt van Wernhout over Klein Zundert in de richting van het Liesbosch bij Breda.

In de laatste fase van het Pleistoceen heerste er in Nederland een toendraklimaat. De winters waren lang en sneeuwrijk, terwijl de zomers kort en vochtig waren. Door de wind en waterstromen werden grote pakketten zand verplaatst. Gedurende de natte zomers werd ook veen gevormd, waarvan een deel weer verspoelde in de opdooi tijdens de zomerperiodes. Hierdoor werd een bodemlaag gevormd die plaatselijk sterk kan verschillen qua samenstelling tussen zand en veen. Boven deze afzettingen ligt een leemlaag, waarvan nog niet bekend is hoe deze is ontstaan. Door vorstwerking is de leemlaag op enkele plaatsen vermengd met de boven en onderliggende lagen, waardoor er op korte afstanden veel variatie in bodemopbouw voorkomt.

Aan het einde van het Pleistoceen veranderde het klimaat en de toendra ging over in een arctische steppe zonder begroeiing. Het zand dat nu niet langer door plantenwortels werd vastgehouden verstrooide gedeeltelijk. Wanneer het zand van een plaats werd weggestoven bleef alleen een dun grindlaagje over. Dit grind was te zwaar om door de wind te worden getransporteerd. Het stuifzand werd verderop weer afgezet en de aanwezige depressies van riviergeulen werden opgevuld. Er trad een nivellering van het landschap op. Dit dekzand pakket wordt aangeduid met de term Oud-dekzand omdat in het Holoceen dat op het Pleistoceen volgt ook dekzanden werden afgezet. Ter onderscheid worden deze Jonge dekzanden genoemd. Het oude dekzand werd in de jonge rivier- en beekdalen door de waterstromen opgeruimd waardoor bovenop de leemlaag Jong-Dekzand voorkomt.



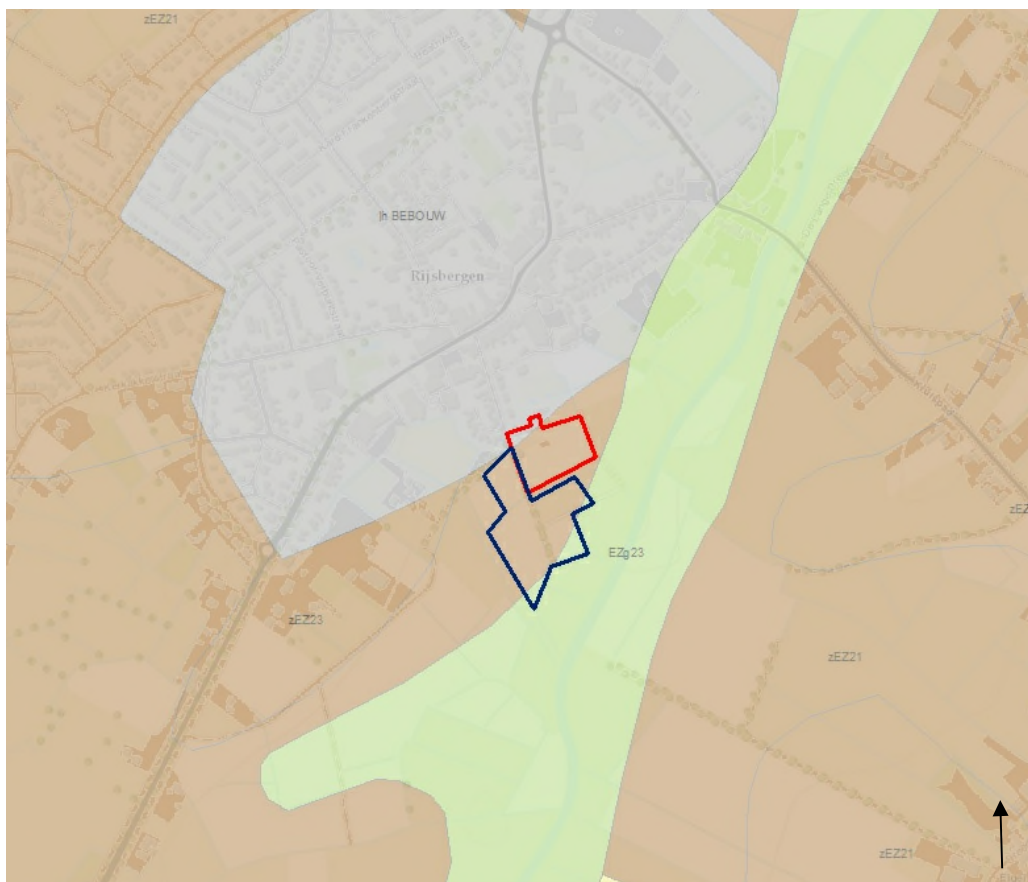
Afbeelding 4. De geomorfologie van het plangebied (blauw). In lichtblauw de bestaande waterloop en in donkerblauw de beekdalbodem. In helblauw lokale depressies (laagten) en lichtgroen en lichtgeel de dekzandwellingen en lage dekzandkoppen. In grijs de niet gekarteerde bebouwde kom van Rijsbergen.

Het begin van het Holoceen (8800 voor Chr. –heden) kenmerkt zich door een blijvende klimaatsverbetering. Omdat de begroeiing op dat moment nog schaars was, kon het nog niet vastgelegde zand gaan stuiven en werden lage duintjes in het landschap gevormd. Het gaat hier dan uitsluitend om afzettingen die worden aangeduid als Jonge dekzanden. Omdat de klimaatsverbetering gepaard ging met het vochtiger worden van het klimaat steeg ook de grondwaterspiegel. Op de laagst gelegen delen, bijvoorbeeld in beekdalen, werd veen gevormd. Vanaf de middeleeuwen (450-1500 na Chr.) zou door menselijke handelen de ontbossing in rap tempo plaats vinden. Door het verdwijnen van de bossen kon ook in de middeleeuwen nog zandverstuiving plaats vinden. Beekjes en rivieren transporteerden zand van de hoger gelegen naar de lager gelegen delen.

Door het opbrengen van mest op de akkers door de mens, werd een esdek gevormd waarbij de voedingsstoffen uit de bovenste laag uitspoelden en in de diepere lagen werden afgezet. Een esdek is over het algemeen donkerbruin van kleur en humeuzer dan de onderliggende lagen.

Geomorfologie en AHN

Het landschap in het onderzoeksgebied bestaat geomorfologisch gezien uit het beekdal van de Aa of Weerij met deels een beekdalbodem met meanderruggen en geulen (zie afbeelding 4) en deels een glooiing van beekdalzijde (groen en lichtgeel). In het zuidelijk deel worden glooiingen van de beekdalzijden verwacht. De geomorfologie toont aan dat het plangebied duidelijk in de lagere gradiënt van het beekdal ligt en dat de rand van het beekdal, daar waar redelijkerwijs intacte steentijd resten mogen worden verwacht, meer naar het noordwesten ligt. Dit beeld wordt bevestigd door het kaartbeeld van de AHN (niet opgenomen) waarbij duidelijk wordt dat de rand van het beekdal op het AHN-kaartbeeld niet duidelijk zichtbaar is. Dit omdat de randzone in de bebouwde kom van Rijsbergen ligt en daarmee vertekend wordt door de aldaar aanwezige bebouwing.



Afbeelding 5. De bodemkaart van het plangebied (blauw). In groen de beekdalzone en in bruin de omringende enkeerdgronden. In grijs de niet gekarteerde bebouwde kom van Rijsbergen. Op basis van het (later) uitgevoerde booronderzoek kan daarom de vraag worden gesteld of de bodemkaart (afbeelding 5) de beekdalzone niet te krap weergeeft.

Bodem en grondwater

De bodem in het plangebied betreft vermoedelijk een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23), bestaand uit lemig fijn zand, met grondwatertrap VI. De meest zuidoostelijke punt, naar het beekdal toe, van het plangebied betreft een lage enkeerdgrond (EZg23), bestaand uit lemig fijn zand, met grondwatertrap III*.

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

De oudst aangetroffen bewoningsrelicten in de omgeving van Zundert dateren van 8.000 tot 3.000 jaar voor Chr. Vondsten zijn onder andere nabij het voormalige Zwartven aangetroffen. Bij onderzoek ten behoeve van de bouw van het Mencia de Mendoza-college zijn sporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Na deze periode zal het tot in de achtste eeuw na Chr. duren voordat de eerste menselijke activiteiten weer plaatsvinden in het gebied. Het gebied was in de tussenliggende periode niet geschikt voor permanente bewoning.

De oudst bekende vermelding van Rijsbergen dateert uit 1159 na Chr. Rijsbergen wordt dan genoemd als een zogenaamd tienakkerdorp.² De historische figuur Werner van Rijsbergen schenkt dan zijn goederen te Essen aan de abdij van Tongerlo. Dit betekent dat er dan reeds een nederzetting met die naam moet zijn. Waarschijnlijk was er toen ook al een kerk en parochie. Het patronaatsrecht was in handen van het Hof van Sombeke te Bouchout bij Lier, dat in 1223 in het bezit van de Sint Bavo-abdij te Gent kwam.

De oorsprong van het burgerlijk bestuur is niet bekend. Rijsbergen heeft altijd tot het Land van Breda behoord, maar was geen eigen heerlijkheid. Samen met Zundert en Klein-Zundert vormde zij "Zundert-Nassau". Voor de rechtspraak was een schepensbank in de "Eeninghe van Rijsbergen", waarin dezelfde dorpen zitting hadden. In deze schepensbank, die in tegenstelling tot haar naam meestal in Zundert bijeen kwam, zaten twee Rijsbergse schepenen (van de zeven).

Aan het begin van de vijftiende eeuw komt het gebied in de belangstelling te staan van diverse turfontginners. Op grote schaal wordt er in de omgeving turf gedolven. Ten behoeve van de afvoer van de gewonnen turf naar de marktplaatsen werd in het gebied de Turfvaart aangelegd. In 1810 werd de gemeente Rijsbergen opgericht. In de 19e eeuw vonden veel ontginningen plaats. Woeste grond werd gereed gemaakt voor de landbouw. Hierdoor vond het merendeel van de bevolking arbeid in de agrarische sector. Nog in 1960 was meer dan 50% daarin werkzaam. De grensovergang Hazeldonk zorgde daarna voor veel werk, maar door het wegvallen van de grensposten in het kader van de eenwording van Europa is dit nu enigszins vervallen.

In 1997 werd Rijsbergen samengevoegd met Zundert tot de nieuwe gemeente Zundert en ging het grondgebied waarop de E 19 en Hazeldonk liggen over naar Breda.

Historische kaarten

De oudst bekende en betrouwbare historische kaart waarop het plangebied is weergegeven is de kadasterkaart 1811-1832. Op deze kaart is de weg van de *Hofdreven* al herkenbaar. Tevens is duidelijk waarneembaar dat de Aa of Weerij een aantal meanders kent die nu niet meer aanwezig zijn. Hetzelfde beeld is te zien op de topografisch militaire kaart uit 1830-1850. Op afbeelding 6 is het plangebied indicatief ingetekend.

² Klerks en Simons 2011, blz 45.



Afbeelding 6. De kadastrale minuut met daarop indicatief het plangebied. Bij gebrek aan betrouwbare referentiepunten bleek het niet mogelijk het plangebied te projecteren op de kadastrale minuut. Enkele pogingen daartoe bleken telkens (te) grote afwijkingen te bevatten.

Eerder werden in deze paragraaf al de meandere loop van de Aa of Weerijs vermeld.

Op de topografische kaart uit 1967 is deze nog zichtbaar maar op de eerstvolgende beschikbare kaart uit 1980 zijn de meanders rechtgetrokken. De loop op het kaartbeeld van 1980 komt daarmee overeen met de huidige situatie. In het regionaal archief West-Brabant is een foto aanwezig van de werkzaamheden voor het rechtekken in de gemeente Rijsbergen, die uit 1964 stamt (zie afbeelding 7).³

Zoals goed te zien leidden deze werkzaamheden tot grootschalige bodemingrepen in het beekdal, direct rondom de oude en de nieuwe loop van de Aa of Weerijs.



Afbeelding 7. De grondwerkzaamheden samenhangend met het rechtekken van de beekloop.

³ <http://www.regionaalarchiefwestbrabant.nl/zoeken/films-en-fotos/resultaat/weergave/record/layout/default?id=c4aee21e-d156-11df-8ddc-86e145576265> ; fotograaf: Hans Chabot

Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn bomen gekweekt. Dit kan tot verstoring van de ondergrond hebben geleid. Daarnaast kan de hermeandering van de beek in de jaren 1960 en de ruilverkaveling uit de jaren 1990 bodemverstoring tot gevolg hebben gehad. Het is op dit moment (in het bureauonderzoek) niet duidelijk in hoeverre deze werkzaamheden ook in voorliggend plangebied zijn uitgevoerd. Hier moet het booronderzoek meer duidelijkheid in geven.

2.2 Bekende archeologische waarden

2.2.1 Archeologische waarden

De onderstaande gegevens zijn alle afkomstig uit het onderzoeksgebied

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

AMK-nr	Waarde	Complex	Van	Tot
2166	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
2186	zeer hoge archeologische waarde	Borg/stins/versterkt huis	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
5103	zeer hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
5103	zeer hoge archeologische waarde	Kerk	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

Terrein 2186 is een terrein met mogelijk restanten van een versterkt huis uit de Nieuwe tijd en mogelijk bewoningssporen uit mesolithicum of neolithicum. Het gaat hierbij dus om het Hof te Rijsbergen.

Monument 2166 betreft een zone met vondsten uit het mesolithicum, mogelijk enkele tijdelijke kampementjes. Archis meldt dat door diepploegen en drainage delen van het terrein verstoord zijn geraakt. Dit maakt dat de status van dit terrein niet duidelijk is. Het aantreffen van vuursteenvondsten uit het mesolithicum kan enerzijds duiden op een (intacte) archeologische vindplaats waarvan alleen de top is opgenomen in de bouwvoor.

Andersom redenerend kan echter ook: de ligging in het beekdal en in een zone van het beekdal waarvan we weten dat er vorige eeuw grootschalige grondverzet heeft plaatsgevonden maakt het evident duidelijk dat het gaat om vuurstenen artefacten die niet meer in context liggen. Indien dit laatste het geval is is de begrenzing van dit terrein discutabel, evenals de aanduiding als "terrein van hoge archeologische waarde".

Wanneer we vervolgens dieper op dit perceel inzoomen en ook de data gebruiken die in het Livelink-systeem van Archis 2 zijn opgeslagen, komt naar voren dat naast het vuursteen materiaal er ook fragmenten Pingsdorf-, steengoed, Maasvallei-aardewerk en Elmpeter waar van het perceel afkomstig zijn. Dergelijk vondstmateriaal duidt op ten minste twee bewoningsfasen van het perceel, hetgeen door haar ligging te midden van het beekdal niet waarschijnlijk is. Het aantreffen van zowel vuursteenfragmenten als aardewerkfragmenten duidt eerder op een geroerd karakter van het perceel dan op de aanwezigheid van een (deels) intacte archeologische vindplaats uit de steentijd en latere perioden.

Terrein 5103 betreft als laatste in deze opsomming een terrein met sporen van een middeleeuwse kerk en bewoning, zijnde de kern van Rijsbergen.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Waarnr	Complex	Begin	Eind
100626	Onbekend	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC
100637	Onbekend	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
100643	Onbekend	Mesolithicum midden: 7100 - 6450 vC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
100655	Onbekend	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
100660	Onbekend	Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	Nieuwe tijd: 1500 - heden
411604	Onbekend	Paleolithicum: tot 8800 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC
411605	Onbekend	Paleolithicum: tot 8800 vC	Neolithicum: 5300 - 2000 vC

Alle archeologische waarnemingen betreffen vuursteenvondsten die soms te dateren zijn in laat-paleolithicum of mesolithicum en soms niet nader te duiden dan laat-paleolithicum tot ijzertijd. Zoals hiervoor al is betoogt is de context van deze vondsten (wel of niet in situ) niet op voorhand in te schatten en kan verondersteld worden dat deze vondsten uit het feitelijke beekdal bij één of diverse vindplaatsen horen. De vindplaatsen zelf zijn dan inmiddels niet meer intact en volledig opgenomen in de bouwvoor. Waarneming 100643 betreft als uitzondering ook fragmenten nieuwe tijds aardewerk.

De waarnemingen die beginnen met 100xxx behoren bij het grootschalige onderzoek van RAAP in 1988, voorafgaand aan de ruilverkaveling.

De nummers die met 411xxx beginnen zijn vondstmeldingen door Jochems uit de jaren 1972 en 1973. Waarneming 100637 is gedaan op een voormalig AMK-terrein. In een herinventarisatieslag circa 10 jaar geleden heeft de provincie Noord-Brabant een aantal van Rijkswegen geregistreerde AMK-terreinen laten onderzoeken. Voor dit specifieke terrein is daarbij, vanwege de mate van bodemroering, besloten het terrein als AMK-terrein te laten vervallen.

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
45868	Oranjewoud BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2011

Dit archeologisch onderzoek uit 2011 betreft het plangebied Kerkpad en bestond uit een bureauonderzoek voor de mogelijke herinrichting van de betreffende locatie. Op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek wordt daarom geadviseerd een deel van de aanleg van het kerkpark uit te voeren onder archeologische begeleiding.

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Voor zover bekend zijn er geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig binnen het plangebied.⁴

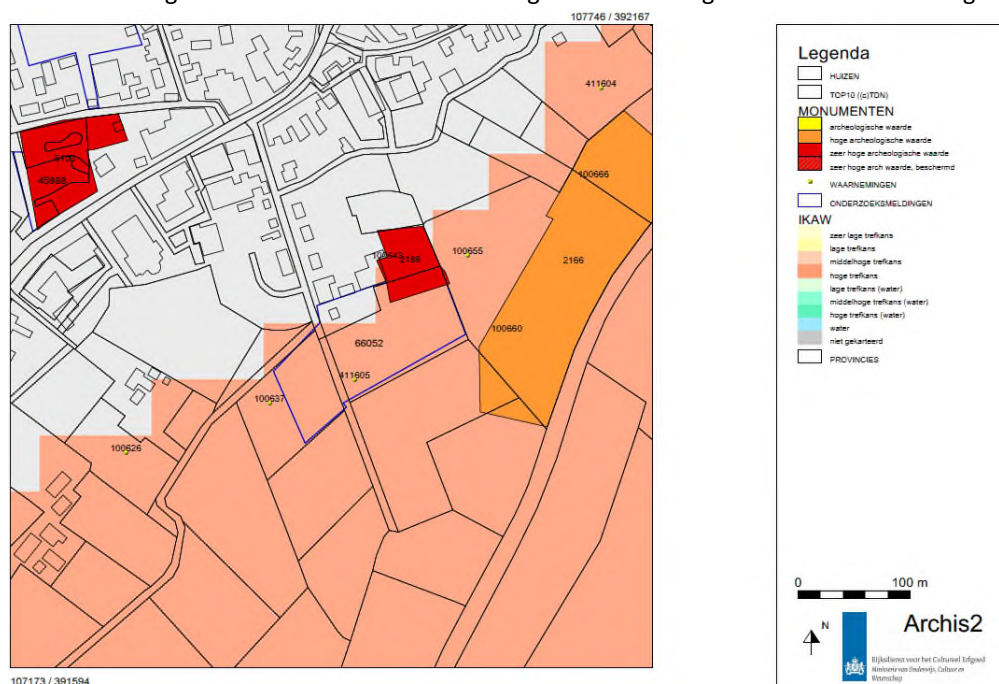
⁴ www.atlasleefomgeving.nl
 16 van 26

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 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 schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Op de IKAW kent het plangebied een hoge trefkans. De trefkans op de IKAW is direct gerelateerd aan de bodem in het gebied. Enkeerdgronden hebben een hoge verwachting.



Afbeelding 8. De IKAW met daarop de genoemde AMK-terreinen. In rood (van links naar rechts) de kern van Rijsbergen en het Hof te Rijsbergen. In oranje de het terrein van hoge archeologische waarde met de mesolithische vuursteenvindplaatsen. In blauw OM-melding 66052.

Provinciale verwachtingskaart

De verwachting op de CHW is gebaseerd op de verwachting op de IKAW, met dien verstande dat de categorie middelhoog en hoog zijn samengevoegd. Op de CHW heeft de provincie een aantal archeologische landschappen opgenomen. Het plangebied valt daar niet binnen.

Gemeentelijke verwachtingskaart

In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de verantwoordelijkheid voor archeologie(beleid) grotendeels bij de gemeentelijke overheid neergelegd. Gemeenten dienen archeologie te borgen in hun ruimtelijk beleid, bijvoorbeeld door dubbelbestemmingen voor archeologie op te nemen in bestemmingsplannen. Om dat te kunnen doen hebben veel gemeenten een archeologische beleidskaart gemaakt. Op basis van deze kaart kan archeologie in bestemmingsplannen worden verwerkt, terwijl middels een archeologie- of erfgoedverordening het aspect archeologie voor bestemmingsplannen die (nog) niet 'archeologie-proof' zijn kan worden geborgd.

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het grootste deel van het plangebied een 'Archeologisch waardevol gebied 4: Verwachtingswaarde archeologie hoog' (gebied met een hoge archeologische

verwachting). De zones die tot de hierboven genoemde AMK terreinen behoren vallen onder de categorie Archeologisch waardevol gebied 2: Waarde archeologie hoog (archeologisch waardevolle terreinen). De vertaling in het bestemmingsplan hiervan is in paragraaf 2.1.3 reeds behandeld.

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de hiervoor weergegeven archeologische resultaten van het bureauonderzoek kan voor voorliggend plangebied, gelegen ten oosten van de Hofdreven het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel worden opgesteld.

Datering

In het (voormalige) beekdal: steentijd, en mogelijk late middeleeuwen bij het aantreffen van een voorde. Op de beekdalglouing (indien aanwezig op basis van het booronderzoek): steentijd tot en met nieuwe tijd. Gezien de vondsten afkomstig van AMK-terrein 2166 kunnen resten uit de volle en late middeleeuwen niet op voorhand worden uitgesloten. Het complextype waarbij deze vervolgens horen is op voorhand evenwel niet evident.

Complextype

In het (voormalige) beekdal: Rituele locaties met deposities, depots en andere specifieke datasets. Beekdalglouing (indien aangetoond): (rand van) nederzettingen, akkers, grafvelden. Sporen van jagers / verzamelaars zoals vuurplaatsen en vuursteenstrooiingen.

Omvang

In het beekdal zijn de vindplaatsen veelal puntlocaties (depots, visuiken etc.) of hebben ze een lineaire structuur (knuppelpaden, bruggen). Dit laat zich lastig generaliseren tot specifieke afmetingen.

Op de beekdalglouing kunnen vindplaatsen van nederzettingen uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen tot enkele honderden meters in diameter zijn (dorpen). Vindplaatsen uit het laat paleolithicum tot in het neolithicum zijn vaak veel kleiner en kunnen variëren in doorsnede van een meter of tien tot ongeveer 50 meter.

Diepteligging

Direct onder het opgebrachte plaggendeek voor vindplaatsen van voor de late middeleeuwen. Vindplaatsen van jagers/verzamelaars worden doorgaans in de podzolbodem verwacht (E- en B-horizont). Sporen van vindplaatsen van sedentaire bewoning zijn doorgaans in de B- en C-horizont aanwezig. Vanaf de bouwvoor (tussen 30-40 cm beneden maaiveld) voor vindplaatsen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Locatie

Binnen het gehele plangebied kunnen vindplaatsen worden aangetroffen (de soort vindplaats verschilt wel binnen het plangebied).

Uiterlijke kenmerken

Beekdal: depotvondsten (beekdal) waaronder organisch materiaal (goede conservering). Beekdalflank: paalkuilen (huisplattegronden), erfafscheidingen zoals hekken of houtwallen, sloten/ greppels, uitbraaksleuven (met of zonder baksteenpuin), waterkuilen/waterputten, off-site structuren zoals afvalkuilen, akkers/celtic fields, etc. Sporen van tijdelijke kampementen (vuursteenstrooiing en houtskoolconcentraties).

Mogelijke verstoringen

Tijdens de ontginning van het gebied is de bodem mogelijk al sterk doorgespit waarbij mogelijk al steentijdvondsten uit context zijn geraakt. Vervolgens zijn delen van het beekdal in de eeuwen daarna door ophoging steeds hoger komen te liggen.

Niet uitgesloten kan worden dat de bodemopbouw geroerd is bij de grondwerken in het

beekdal van de Aa en of Weerij. De bodemroering door agrarisch grondgebruik kan als laatste plaatselijk nog tot bodemroering hebben geleid.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek bestaat de belangrijkste verwachting voor het gehele plangebied uit vuursteenvindplaatsen. Daarnaast kunnen er aan de noordoostzijde sporen van een omgrachting met herenhuis aanwezig zijn.

De aanbeveling luidt om middels een booronderzoek de mate van intactheid van de bodem te bepalen. Dit ten einde meer duidelijkheid te krijgen in:

- a) de aanwezigheid van vuursteen in de beekdalzone en (indien vuursteen wordt aangetroffen);
- b) een nadere duiding van de omvang en wetenschappelijke waarde van het AMK-terrein 2166 in relatie tot voorliggend plangebied.

Hieraan gekoppeld zit tevens een advies aan de bevoegde overheid hoe om te gaan met de archeologische verwachtingswaarde van het gehele beekdal van de Aa of Weerij te Rijsbergen. We adviseren daarom om het booronderzoek aan te vullen met het uitvoeren van een drietal handmatige boringen met een megaboer en de inhoud hiervan te zeven over een maaswijdte van 3 mm. Doel hiervan is om te bepalen of en zo ja in welk trajectdeel deze vuursteenvondsten in het onderzoeksgebied voorkomen.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Door de fasering van het uitgevoerde booronderzoek (onder OM-nummer 66052 en OM-nummer 66616) is er sprake van twee afzonderlijke boorgrids. Dit verschil lichten we hier eerst toe. Ten tijde van de uitvoer van het eerste booronderzoek (boring 1 tot en met 8) bestond de veronderstelling dat AMK-terrein 2166 mogelijk toch uit een intacte vuursteenvindplaats bestond. Om meer duidelijkheid te krijgen in:

- de ligging van het plangebied binnen de gradiëntzone van het beekdal;
- de aanwezigheid van eventuele vuursteenvondsten binnen het plangebied in relatie tot de gradiëntzonering;

werd in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid gekozen voor een grotere dichtheid aan boringen dan de bij verkenning gebruikelijke 6 per hectare en een grotere boordiameter (zie ook paragraaf 2.4). Dit om aan te sluiten bij de steentijdverwachting.

Op basis van deze acht boringen en de resultaten van het archeologisch onderzoek aan de overzijde van de Hofdreven (OM-66052) is vervolgens geconstateerd dat de verwachting op intacte steentijdresten als zeer laag beoordeeld moet worden. Voor het vervolg booronderzoek meer naar de huidige loop van de waterloop toe werd daarom volstaan met tien boringen die zijn gezet met een boordiameter van 12 centimeter (boring 101 – 110). Dit komt neer op een dichtheid van circa 6 boringen per hectare waarbij er ter plaatse van de drie bouwvlakken (zie afbeelding 3) altijd één boring is gezet.

Boring 8 is gezet met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Hiervan is het relevante traject bemonsterd en nat gezeefd over een maaswijdte van 2.8 mm. Het zeefresidu van deze boring bevatte geen fragmenten vuursteen of andere vondsten die gerelateerd kunnen worden aan een (al dan niet intacte) steentijdvindplaats.

Het onderzoek (gebied van boring 1-8 en 101-110 tezamen) dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	19 maart en 15 april 2015
Veldteam	Gerjan Sophie, senior KNA archeoloog
Weersomstandigheden	Bewolkt en grijs, circa 6 graden celsius
Boortype	Edelman, 12 en 15 cm diameter
Positionering boringen (boorgrid)	Verdeeld over het plangebied, zoveel mogelijk in een 20 x 25 grid
Methode conform Leidraad SIKB ⁵	Kruising tussen A7 en E1; hoewel formeel sprake is van een verkennend onderzoek.
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing
Wijze inmeten boringen	Ten opzichte van geografische kenmerken en met Psion met GPS
Overige toegepaste methoden	
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN5104/ASB
Verzamelwijze archeologische indicatoren	Doorwoelen opgeboorde grond en op het oog, bemonstering relevante laag en zeven (boring 8).
Bemonstering	Niet van toepassing.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Deels redelijk: recent omgewerkt, met nog plantenresten. Bij de weilanden was het zicht echter nihil.
Omschrijving oppervlaktekartering	Boorgrid is bekeken

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.

3.3.1 Bodemopbouw

In het westelijk deel van het plangebied (ten westen van de Hofdreven) is sprake van een restant van een enkeerdgrond. De bodem bestaat van boven naar beneden uit:

- een pakket donker grijsbruin, matig humeus, matig fijn zand;
- daaronder een laag donker bruingrijs, zwak humeus zand;
- en daaronder de C-Horizont.

In het antropogene dek van de tweede laag zijn telkens brokjes moedermateriaal aanwezig. In twee boringen werd een restant BC horizont aangetroffen. In de overige boringen is sprake van een onthoofd podzolprofiel onder het antropogene dek. Er is sprake van een C-horizont met (veel) roestvlekken bovenin, naar beneden toe wordt dit minder. Waarschijnlijk is ten gevolge van agrarische groundbewerking en specifiek (diep)ploegen de bodem vaak bewerkt waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel opgenomen in het bovenliggende dek. De top van de C-horizont is daarbij ook verploegd, getuige de aanwezigheid van brokjes C in de tweede laag.

In dit deel van het plangebied is de kans op het aantreffen van intacte vuursteenvindplaatsen dan ook zeer gering.

Specifiek voor de boringen 101-110 geldt dat in deze boorprofielen zeer duidelijk de lage gradiëntzonering van het beekdal naar voren komt. Dit wordt onder andere duidelijk in bijvoorbeeld

⁵ Tol e.a. 2012

boring 107 waar de C-horizont binnen 1,2 meter minus maaiveld zeer veel roestvlekken in de C-Horizont laat zien. In de zuidelijke zone van het plangebied komt soms een gelaagdheid in drie bodemlagen voor en soms maar in twee. Getracht is om dit te duiden maar dit blijkt niet mogelijk. Het kan wijzen op een verschil in intensiteit van het ploegen van het land maar kan evenzogoed verklaard worden uit het dicht storten (of gelijkzetten) van een oudere meander van de beekloop.



Afbeelding 9. Het plangebied ten tijde van het veldwerk. De foto is genomen vanaf de Hofdreven kijkend naar het zuidwesten (richting het beekdal).



Afbeelding 10. Boring 8 direct na het zetten van de boring maar na het nemen van het zeefmonster.

3.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hoewel het hier gaat om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, is gezien de dichtheid van het boorgrid en de gebruikte boordiameter de afwezigheid van indicatoren wel belangrijk om te vermelden en mee te wegen in het uiteindelijk advies.

Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is volledigheidshalve het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In paragraaf 3.1 zijn de vragen die in dit onderzoek beantwoord moeten worden opgesomd. Hier worden ze herhaald en aansluitend beantwoord op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek:

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

De bodemopbouw is in paragraaf 3.3.1 beschreven. Het gaat om een beekdalbodem waarvan geconstateerd is dat deze bodem naar het noordoosten welliswaar beperkt oploopt maar dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de beekdalbodem en niet van de rand van het beekdal.

Daar is ook duidelijk geworden dat in een groot deel van het plangebied sprake is van verstoring van het profiel tot in de C-horizont voorbij een eventueel intact archeologisch niveau.

- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

Neen, er zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Dit ondanks het zeven van een deel van de opgeboorde trajecten.

- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*

In het plangebied zijn geen archeologische lagen aanwezig; eventuele oudere akkerlagen (voor zover daar sprake van kan zijn geweest) zijn in het antropogene dek opgenomen.

- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*
Niet van toepassing.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*

Op het voorlopig schetsplan voor de ontwikkeling zijn in het plangebied alleen bodemingrepen voorzien in de directe nabijheid van de weg "Hofdreven". Gezien de nu aangetoonde ligging van het gebied op een lage gradiënt van het beekdal stellen we als Antea Group dat er nergens binnen het plangebied reden is om te veronderstellen dat de ruimtelijke ontwikkeling leidt tot aantasting van een behoudenswaardige archeologische vindplaats.

- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
Niet van toepassing.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*

In het bureauonderzoek is aangegeven dat het plangebied deel uitmaakte van de beekdalbodem en dat er gereede kans was op het aantreffen van een bodemroering voorbij een eventueel archeologisch vlak. Beide veronderstellingen zijn in het booronderzoek bevestigd waarbij genuanceerd kan worden dat eventuele vindplaatsen uit de steentijd waarschijnlijk al voorafgaand aan de bodemingrepen uit de jaren zeventig van de vorige eeuw uit context zullen zijn geraakt door de natuurlijke processen in het beekdal.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*
Zie 4.2

4.2 (Selectie)advies

Op basis van de bevindingen tijdens het booronderzoek luidt het advies om het plangebied zonder nader archeologisch onderzoek vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit niet alleen voor de bouwblokken, maar voor het volledige plangebied.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, mei 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.

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

Klerks, K en M. Simons, 2011: *Gemeentelijke archeologiekarta Zundert*. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening (planregels). Vestigia Rapport V833.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad
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

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.

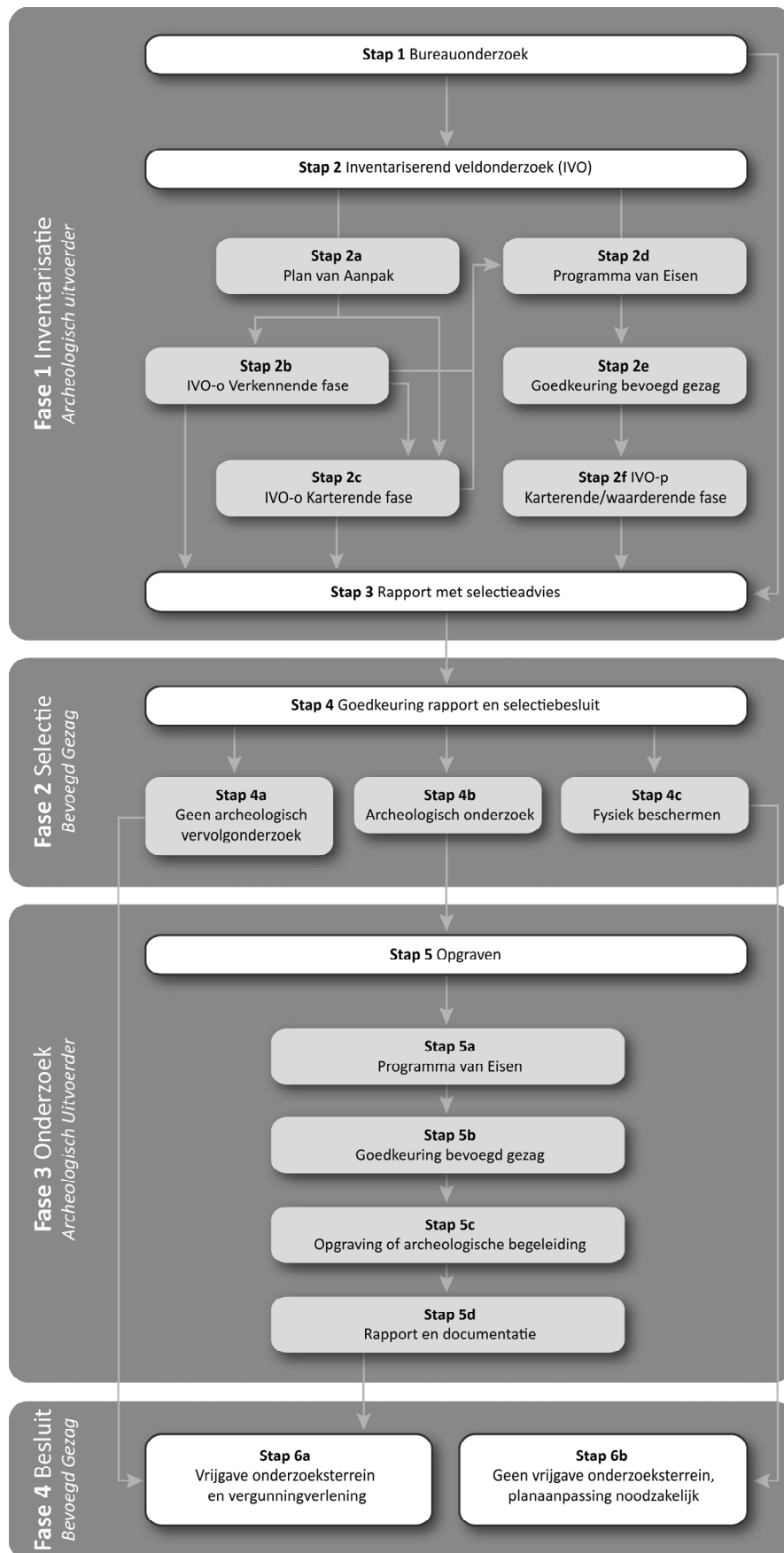
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf 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.

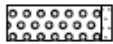
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

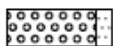
grind



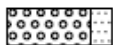
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

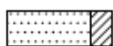


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



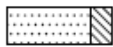
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

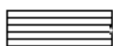


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



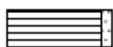
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

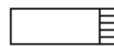


Leem, sterk zandig

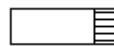
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

□ < 0,3 cm

scherpe overgang

D 0,3 - < 3 cm

overgang geleidelijk

E > 3 cm

diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf

niet tot zwak veraarde resten

A matig amorf

structuur nog zichtbaar

@ sterk amorf

sterk veraard, structuurloos

overig

▲ bijzonder bestanddeel

◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



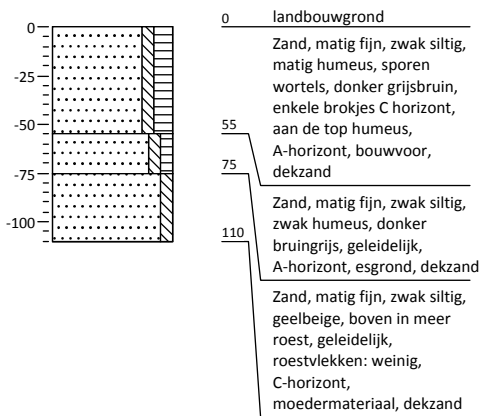
water



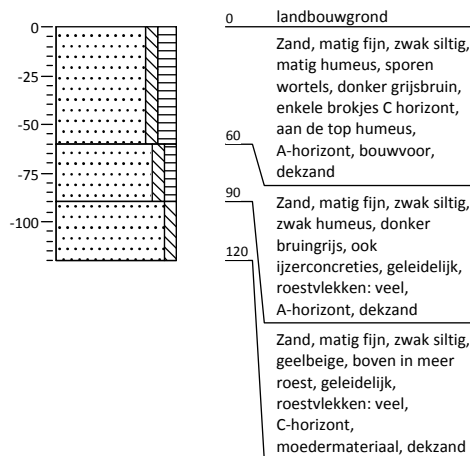
gezeefd traject

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

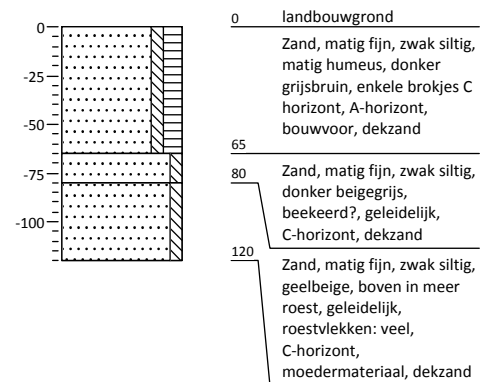
Boring: 001



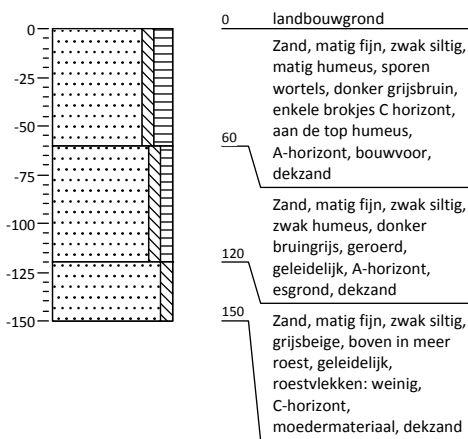
Boring: 002



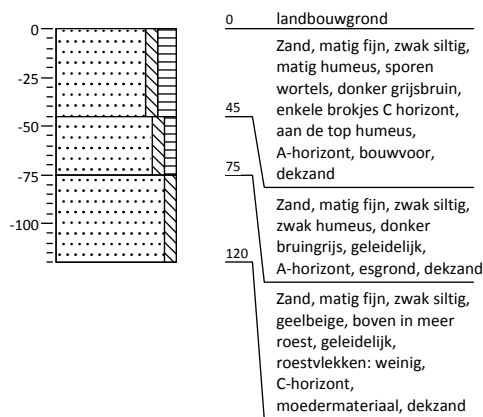
Boring: 003



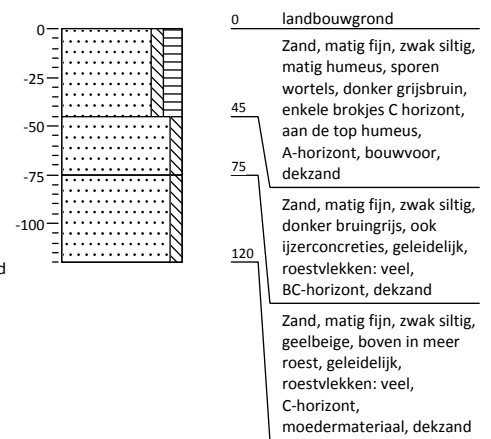
Boring: 004



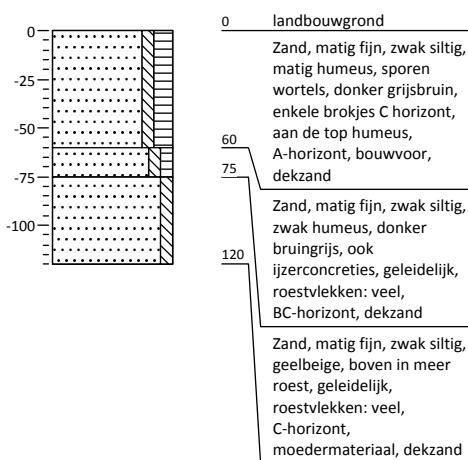
Boring: 005



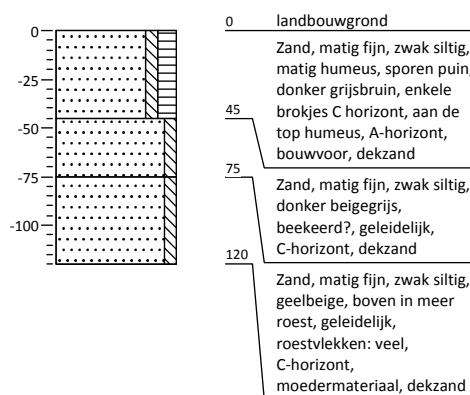
Boring: 006



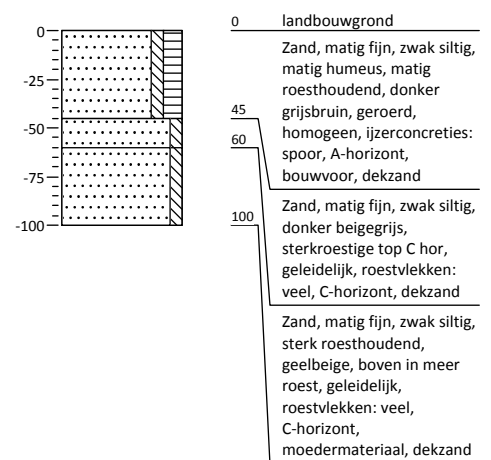
Boring: 007



Boring: 008

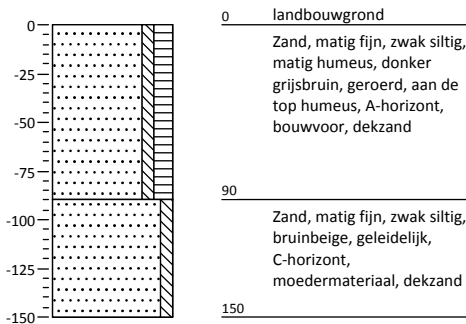


Boring: 101

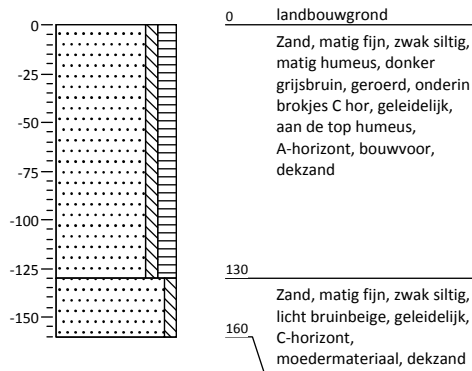


Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

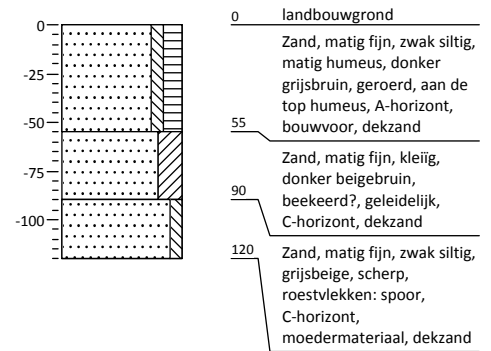
Boring: 102



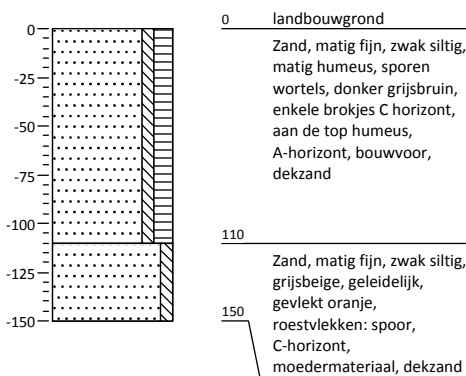
Boring: 103



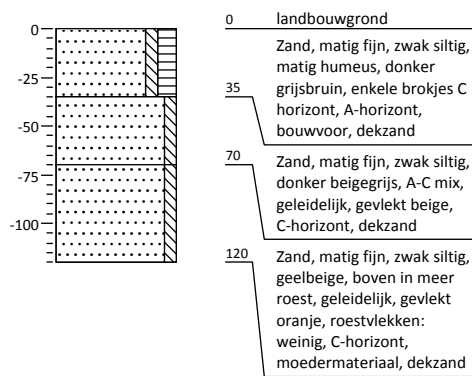
Boring: 104



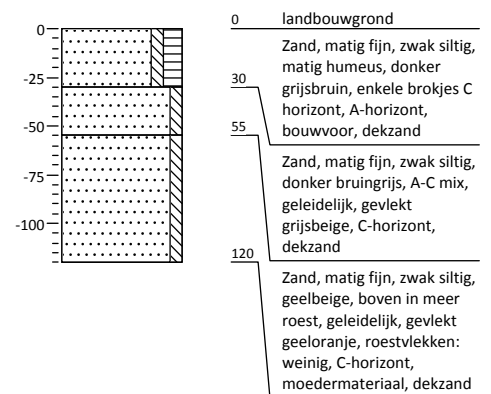
Boring: 105



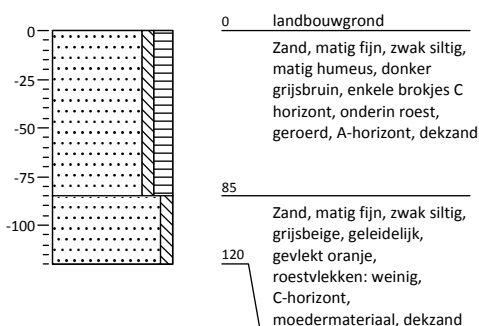
Boring: 106



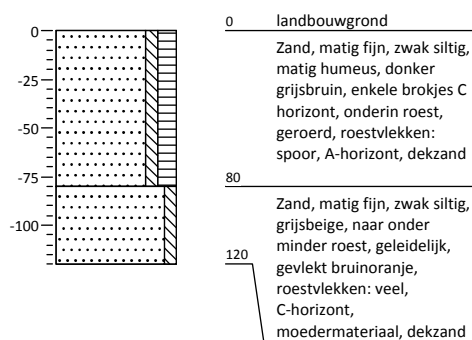
Boring: 107



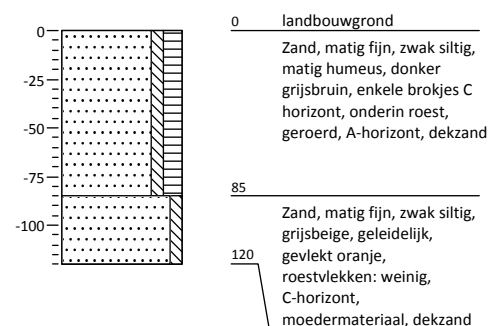
Boring: 108



Boring: 109



Boring: 110



Kaartenbijlage



DO	02-04-2015	DEFINITIEF	NH
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
Somnium Real Estate	N. Hendriks	1:1.028
PROJECTLEIDER		FORMAAT
G. Sophie		A3
PROJECTOMSCHRIJVING	datum	BLAD IN BLADEN
Archeologisch IVO-O Somnium Beekdal Weerijste Rijsbergen	02-04-2015	1 van 1
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Situatietekening	Definitief	D0
KAARTNUMMER	www.antegroup.nl	
275036-S-1	 anteagroup	

Advies selectiebesluit	Plangebied	Beekdal van de Aa of Weerij - Rijsbergen	
	Gemeente	Zundert	
ZU	Type onderzoek	BOZ en IVO-(verkennde fase)	
	Opsteller	Antea Group	

Rapport	Koopmanschap, H., 2015: Bureauonderzoek en booronderzoek ter plaatse van het beekdal van de Aa of Weerij te Rijsbergen. <i>Antea Group Archeologie 2015/60</i> . Versie 00, datum 6 mei 2015		
Conclusie Rapport	De rapportage van het archeologische onderzoek is goed uitgevoerd en voldoet aan de volgens de KNA 3.3 gestelde eisen. De auteur heeft goed beargumenteerd hoe en waarom hij tot het gegeven selectieadvies gekomen is. Wij hebben echter nog enkele opmerkingen die vooral gerelateerd kunnen worden aan het Antea rapport 2014/123, die in het rapport aangepast dienen te worden.		
Waardering Rapport	Het advies aan de gemeente Zundert is om het rapport goed te keuren en met inbegrip van de in de beoordeling genoemde opmerkingen om te zetten naar een definitieve versie.		
Advies selectiebesluit	Het advies betreffende het selectiebesluit is om in te stemmen met het advies van Antea group om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Binnen het plangebied is namelijk geen behoudenswaardige vindplaats. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische waarden is daarom laag. Geadviseerd wordt om de Archeologische Monumentenzorg af te ronden en het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwactiviteiten. De dubbelbestemming 'Waarde Archeologie' in het bestemmingsplan kan voor het plangebied verwijderd worden. Let wel: als men tijdens bouw- of andere werkzaamheden ondanks vooronderzoek toch op archeologische resten stuit, dan moet dit volgens artikel 53 van de Monumentenwet zo spoedig mogelijk gemeld worden bij de Minister van OC&W.		
Adviseur	Mevr. drs. F. (Floor) Timmermans Tel. 076-5027215, floor.timmermans@west-brabant.eu	Etten-Leur, 21-5-2015	
Bevoegde overheid selectiebesluit	Burgemeester en wethouders van de gemeente Zundert, namens dezen, hoofd afdeling Ruimte, M.E.A.P.M. Vergouwen	Zundert, 21-05-2015	

Beoordeling rapport		Plangebied	Beekdal van de Aa of Weerij - Rijsbergen	
		Gemeente	Zundert	
ZU	Concept	Type onderzoek	BOZ en IVO-(verkenkende fase)	
		Opsteller	Antea Group	

Rapport	Koopmanschap, H., 2015: Bureauonderzoek en booronderzoek ter plaatse van het beekdal van de Aa of Weerij te Rijsbergen. <i>Antea Group Archeologie 2015/60</i> .			Versie 00, datum 6 mei 2015
Algemene informatie	Procedure: Bestemmingsplanwijziging Aanleiding: Nieuwbouw Oppervlakte plangebied: 2 ha Toponiem: Beekdal van de Aa of Weerij - Rijsbergen Methode: BOZ en IVO-V OM-nummer: 66052 (noordelijk perceel) en 66616 (zuidelijk percelen)			
Conclusie Rapport	De rapportage van het archeologische onderzoek is goed uitgevoerd en voldoet aan de volgens de KNA 3.3 gestelde eisen. De auteur heeft goed beargumenteerd hoe en waarom hij tot het gegeven selectieadvies gekomen is. Wij hebben echter nog enkele opmerkingen die vooral gerelateerd kunnen worden aan het Antea rapport 2014/123, die in het rapport aangepast dienen te worden.			
Opmerkingen	Algemeen - Graag aangeven in titel dat het om een verkennend booronderzoek gaat. - De koptekst op de even pagina's komt niet overeen met de koptekst van de oneven pagina's. Graag aanpassen. - Er dient nog gebruik gemaakt te worden van gebiedsspecialistische standaard literatuur. (KNA 3.3 LS04) In dit geval de toelichting op de archeologische verwachtingskaart. Ook is het raadzaam om de website Turfdatabank te raadplegen en zien of er nog aanvullende informatie beschikbaar is. http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10/Viewer.html?Viewer=Turfdatabank Samenvatting / Inleiding - De auteur geeft aan dat er een onderzoek is uitgevoerd aan de Hofdreven. Dit betreft toch het andere onderzoek? Het onderhavige onderzoek is toch uitgevoerd voor het beekdal van de Aa of Weerij? Hoofdstuk 2.1 / 2.3.2 - Mogelijke verstoringen: De auteur geeft aan dat mogelijk door het kweken van bomen de bodem geroerd is. Zijn er binnen het plangebied, net zoals binnen het plangebied van de Hofdreven, ook hier bomen gekweekt of zijn er andere gewassen verbouwd? Hoofdstuk 2.1.5 - Graag de uitgebreide beschrijving van de omgrachting met herenhuis 'Hof van Rijsbergen' welke beschreven staat in Antea rapport 2014/123 graag ook in dit rapport opnemen. In de conclusie en aanbeveling van onderhavig rapport, wordt namelijk wel voor dit complex een verwachting opgenomen. Hoofdstuk 3.2 - Vondzichtbaarheid; Wanneer gekeken wordt naar de boorpuntenkaart met een luchtfoto als ondergrond lijkt van een kwekerij in onderhavig onderzoek geen sprake te zijn (is alleen bij onderzoek Hofdreven). Graag even aanpassen.			
Advies	Het advies aan de gemeente Zundert is om het rapport goed te keuren en met inbegrip van de verwerking van bovenstaande opmerkingen om te zetten naar een definitieve versie. Graag ontvangen wij rechtstreeks van de archeologisch uitvoerder een <u>analoog</u> en <u>digitaal</u> exemplaar van het definitieve rapport.			
Adviseur	Mevr. drs. F. (Floor) Timmermans Tel. 076-5027215, floor.timmermans@west-brabant.eu	Etten-Leur, 21-5-2015		
Bevoegde overheid waardering rapport	Burgemeester en wethouders van de gemeente Zundert, namens dezen, hoofd afdeling Ruimte, M.E.A.P.M. Vergouwen	Zundert, 21-05-2015		