

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/144
Bureauonderzoek uitbreiding Almkerk West, gemeente
Woudrichem (Noord-Brabant)

projectnr. 188312
revisie 02
01 april 2010

Auteurs

L. Spoelstra
L.J. van der Haar
H.J.L.C. Koopmanschap

Opdrachtgever

Woonlinie
Postbus 51
4285 ZH Woudrichem

datum vrijgave

01 april 2010

beschrijving revisie 02

definitief

goedkeuring

L. van der Haar

vrijgave

H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/144.
Bureauonderzoek uitbreiding Almkerk West, gemeente Woudrichem (Noord-Brabant)

Auteurs: L. Spoelstra, L.J. van der Haar, H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv 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.

Oranjewoud 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	<i>Begrenzing onderzoeks- en plangebied</i>	9
2.1.2	<i>Landschappelijke situatie</i>	10
2.1.3	<i>Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen</i>	14
2.1.4	<i>Huidig en toekomstig gebruik en mogelijke verstoringen</i>	16
2.2	Bekende archeologische waarden	18
2.3	Archeologische verwachting	19
2.3.1	<i>Archeologische verwachtingskaarten</i>	19
2.3.2	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting</i>	21
3	Conclusies en advies	23
3.1	Conclusies	23
3.2	Selectieadvies	24
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	25
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: terreinen met archeologische status	
3b	ARCHIS: archeologische waarnemingen	

Kaarten

188312-ARCHIS IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II

Administratieve gegevens

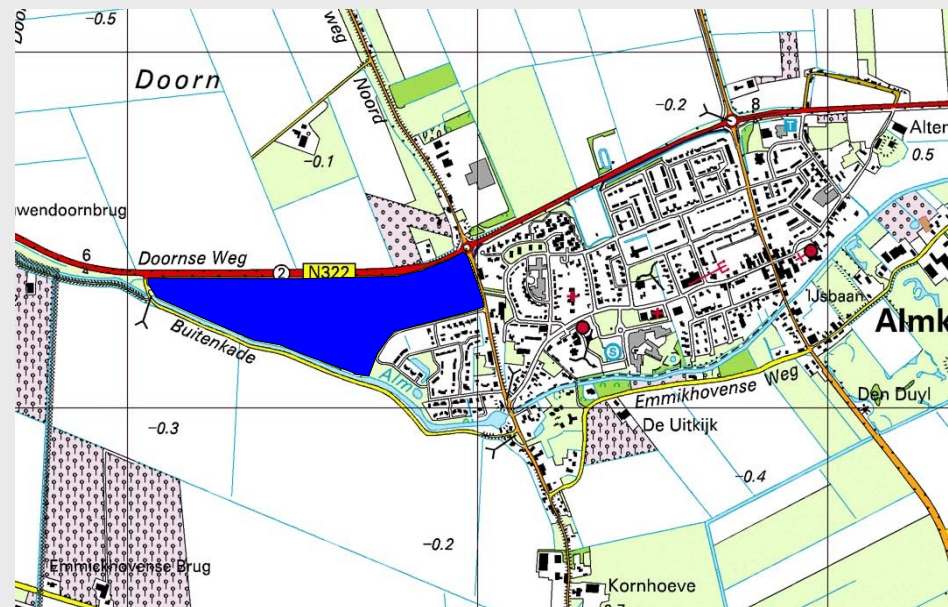
OW Projectnummer 188312
OM-nummer 38312
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Woudrichem
Plaats Almkerk
Toponiem Almkerk West

Kaartblad 44E Oost
Coördinaten 124512/ 420374; 125019/420291;
124661/420078; 123989/420363
Kadaster n.v.t.

Opdrachtgever Woonlinie
Uitvoerder Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Datum uitvoering December 2009
Projectteam H.J.L.C Koopmanschap (senior KNA-Archeoloog)
L.J. van der Haar (project-archeoloog)
L. Spoelstra (project-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Woudrichem

Beheer documentatie Oranjewoud Almere



Afbeelding 1 Locatie plangebied (blauw)

(Topografische Kaart 1:25.000 (hier vergroot weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van Woonlinie heeft Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in december 2009 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie Almkerk West. Het gaat hierbij om de planlocatie tussen de Doornseweg en de Buitenkade in de gemeente Woudrichem (Noord-Brabant).

Uit het archeologisch bureauonderzoek bleek dat de lage verwachting die volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) voor het plangebied is vastgesteld, grotendeels kan worden overgenomen. Uitzondering hierop is een waarneming van een kasteelterrein binnen het gebied (414165). Het gaat hierbij om een administratief geplaatste locatie van een mogelijk Laat-Middeleeuws kasteelterrein, wellicht kasteel Almstein. In het verleden zijn er aanwijzingen geweest dat zich ter plaatse een kasteel zou bevinden.

Geadviseerd wordt derhalve om in het zuidoostelijk deel van het plangebied (weergegeven op afbeelding 8) een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit teneinde meer inzicht op te leveren in de aan- dan wel afwezigheid van het vermeende kasteelterrein aan de zuidoostzijde van het plangebied. Daarnaast zal dit vervolgonderzoek dienen om meer inzicht te verkrijgen in de aard van de ondergrond. Daarmee kan de mate van bodemintactheid/bodemgesteldheid worden bepaald en kunnen archeologisch kansrijke zones geselecteerd worden voor vervolgonderzoek, zoals op dezelfde manier kansarme zones uitgesloten kunnen worden voor nader onderzoek.

1 Inleiding

In december 2009 is in opdracht van Woonlinie door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie Almkerk West. Het gaat hierbij om een plangebied dat gelegen is tussen de Doornseweg en de Buitenkade binnen de gemeente Woudrichem (Noord-Brabant). Het voorliggend plangebied betreft een herontwikkeling van de bestaande sportvelden, het zwembadterrein en haar omliggende omgeving.

Aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de stedenbouwkundige uitbreiding: realisatie van woningbouw, een nieuwe vestiging van de Rabobank en de herinrichting van de sportvereniging aan de westzijde van Almkerk. Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing, in het kader van de vrijstelling van het bestemmingsplan, dient ook het aspect archeologie nader in beeld te worden gebracht. Dit om de gemeente Woudrichem in staat te stellen een selectiebesluit als onderdeel van de planologische procedure te nemen. Het archeologisch onderzoek is in deze fase uitgevoerd als een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van het oordeel van de gemeente Woudrichem kan een aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk blijken. Een archeologisch onderzoek dat in het kader van ruimtelijke onderbouwing plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

Doel van het onderhavige onderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en het formuleren van aanbevelingen voor de wijze waarop met eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1.

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 beantwoord als: "Waar kunnen we wat verwachten?" Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, informatie over de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, de datering en de (eventuele) versterking 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 onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Het plangebied ligt ten westen van de kern van Almkerk; voor dit gebied is een stedenbouwkundig plan opgesteld (zie afbeelding 2). Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Doornseweg; in het zuiden vormt enerzijds de Buitenkade en anderzijds de Sportlaan de begrenzing van het plangebied. Aan de oostzijde is dit de Provincialeweg (zie afbeelding 2). Het oppervlak van het plangebied bedraagt circa 15,5 hectare.



Afbeelding 2. Het plangebied (geel vlak) op een recente luchtfoto. Bron: GoogleMaps

2.1.2 *Landschappelijke situatie*

Onderdeel van het op te stellen archeologische verwachtingsmodel is de geomorfologische ondergrond van zowel het onderzoeksgebied als het plangebied. Niet alle ondergronden zijn immers geschikt om (langdurige) menselijke bewoning en activiteiten mogelijk te maken. Voor de landschappelijke situatie worden daarom hieronder de aspecten per onderdeel nader uitgewerkt

Geologie

De diepere ondergrond van het plangebied werd gevormd gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar –8.500 v. Chr.). Lagen van zand en klei werden hier door de (wild) meanderende rivieren de Maas en de Rijn afgezet. Door de sterke stroming ontstonden stroomruggen. Van oeveropbouw was echter geen sprake omdat de rivieren steeds hun loop verlegden; er was sprake van een vlechtend riviersysteem. In droge periodes traden zandverstuivingen op vanuit de droogliggende, ondiepe rivierbeddingen. Hierdoor werden langs de rivieren duinen gevormd die, indien ze boven jongere sedimenten uitsteken, donken worden genoemd.¹ De echte basis van landschapsvorming binnen het onderzoeksgebied ligt in het Saalien (180.0000-130.000 BP). Het landijs kwam in de voorlaatste ijstijd Nederland binnen en stuwde oude sedimenten op tot hoge stuwwallen. De stroomrichting van bijvoorbeeld de rivier de Maas werd voorgoed gewijzigd door het duwende poolijs.

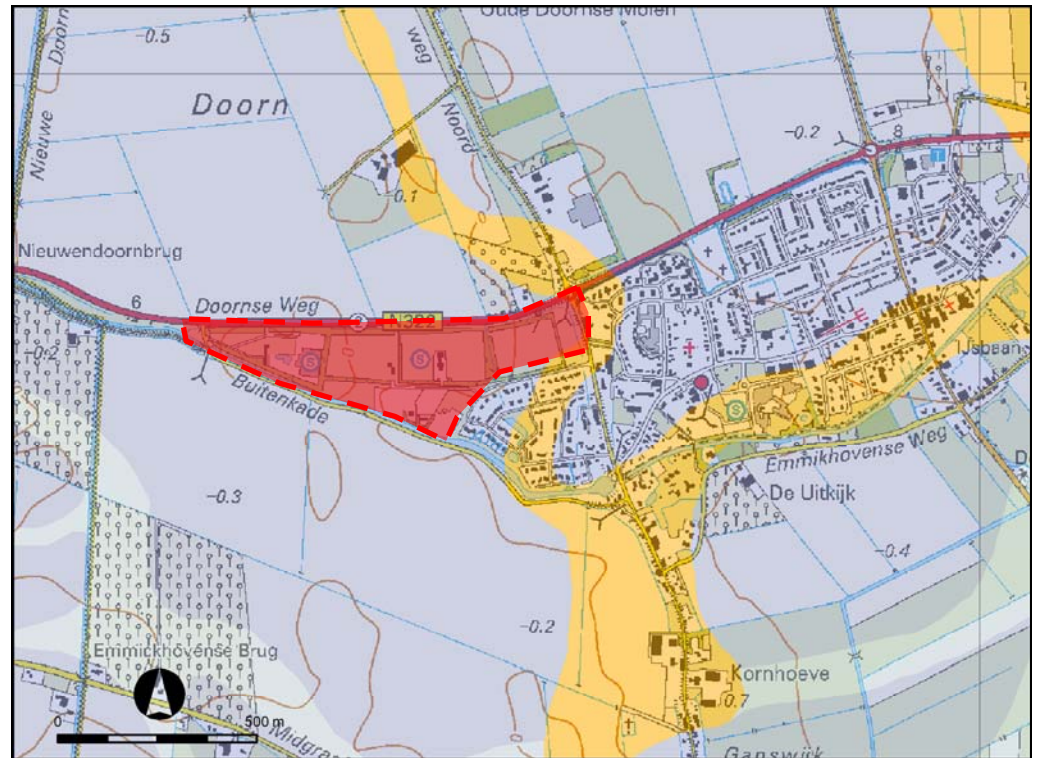
De Noord-Brabantse rivieren hebben een belangrijke rol gespeeld in de totstandkoming van het landschap. Gedurende het Pleistoceen en het Subatlanticum veranderden de rivieren hun stroom nog wel eens. Hierbij brak de rivier door haar eigen oeverwal en zocht een nieuwe bedding. Wanneer zij deze nieuwe bedding eenmaal gevonden had, werden nieuwe stroomruggen en komgronden gevormd. In de oude rivierbedding werd vervolgens klei afgezet. Hierdoor komen in het gebied tussen Werkendam en Aalst allerlei variaties van stroomrug- en komkleiafzettingen boven elkaar voor. Hogergelegen rivieroeveren worden in dit gebied dus afgewisseld met de lageregelegen komkleigronden. In het onderzoeksgebied zijn de belangrijkste rivieren de Maas, de Alm, de Werken (een zijarm van de Alm), de Merwede en de Dusse geweest.² Het plangebied ligt tegenwoordig direct aan de waterloop de Alm.

Aan het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 8.500 jaar geleden, trad een blijvende klimaatsverbetering op. Doordat de Rijn en de Maas niet meer constant gevoed werden door smeltwater van de ijskappen, verlegden de rivieren hun loop minder snel en vaak en hierdoor kon oeveropbouw plaatsvinden. Zandig sediment werd afgezet in de vorm van oeverwallen. Deze elementen behoren tot de oudste landschapsvormen; tevens kunnen zij de loop van oude rivieren markeren. De oeverwallen liggen als ruggen in het landschap maar zijn zelf vrij vlak. Oeverwallen zijn potentiële vondstlocaties.. Een stilstand van de vorming van oeverwallen trad op in het Subboreaal (5.000-3.000 jaar geleden). Door de geringe watertoevoer in deze drogere periode werden slechts komkleigronden afgezet. Vanaf 3.000 jaar geleden (tijdens het Subatlanticum) werd het klimaat weer natter, waardoor opnieuw een fase van stroomrugafzettingen plaatsvond.

¹ H.J.A. Berendsen, *De vorming van het land* (1998) 126, 172-175.

² Hendriks, *Archeologie en bewoningsgeschiedenis van het land van Heusden en Altena* (1990) 14.

Op de paleogeografische kaart die door Berendsen en Stouthamer is opgesteld is terug te zien dat het plangebied direct ten westen van de Nieuwendijk-stroomgordel ligt. Deze stroomgordel komt overeen met de stroomgordel van de Alm-Werken en was actief tussen 1983 - 830 jaar BP.³ Dit komt overeen met een datering tussen de 1^e en de 12^e eeuw na Chr. De hoogste zandopduiking binnen deze stroomgordel is gekarteerd tussen 0,2 en 0,6 -NAP.



Afbeelding 3. Uitsnede uit het kaartbeeld van de paleogeografische kaart van Berendsen & Stouthamer, met daarop geprojecteerd het plangebied (in rood) direct ten westen van stroomgordel Nieuwendijk. (Bron: Stouthamer & Berendsen, 2001)

De Maas had een grillig verloop, waardoor op de lage zandgronden over een vrij groot oppervlak stroomruggen zijn gevormd.⁴ Deze zandige, zavelige stroomruggen hebben het Land van Heusden en Altena (hier is het plangebied onderdeel van) bij uitstek vormgegeven en voor een groot deel de bewoningsgeschiedenis bepaald. Langs de oude, verlande rivierbedden en langs bestaande rivieren liggen deze stroomruggen. De kenmerkende, fijnzandige lagen ervan komen veelal voor op een diepte tussen 0,8 en 1 m. -mv. De stroomruggen binnen het gebied zijn niet alleen van landschappelijke waarde; ook vanuit historisch en archeologisch oogpunt zijn het elementen van groot belang.

Een ander sedimentatiepakket zijn de verspoelde komkleigebieden. De grote rivieren zetten gedurende het Atlanticum (8.000-5.000 BP) lagen rivierklei af toen de Maas grote watertransporten faciliteerde. Achter de oeverwallen - waar het fijnere slib terecht kwam - ontstonden komkleigebieden, meertjes en moerasbossen. Het ontstane moerasbos kreeg zo bij hoge waterstanden veel voedselrijk rivierwater te verwerken, waardoor eveneens eutrofe veengroei kon plaatsvinden. Dit veen breidde zich tussen de oeverwallen steeds verder uit. Onder andere ten zuidwesten van het huidige Almkerk is dit nog te vinden. In

³ Berendsen & Stouthamer, 2001

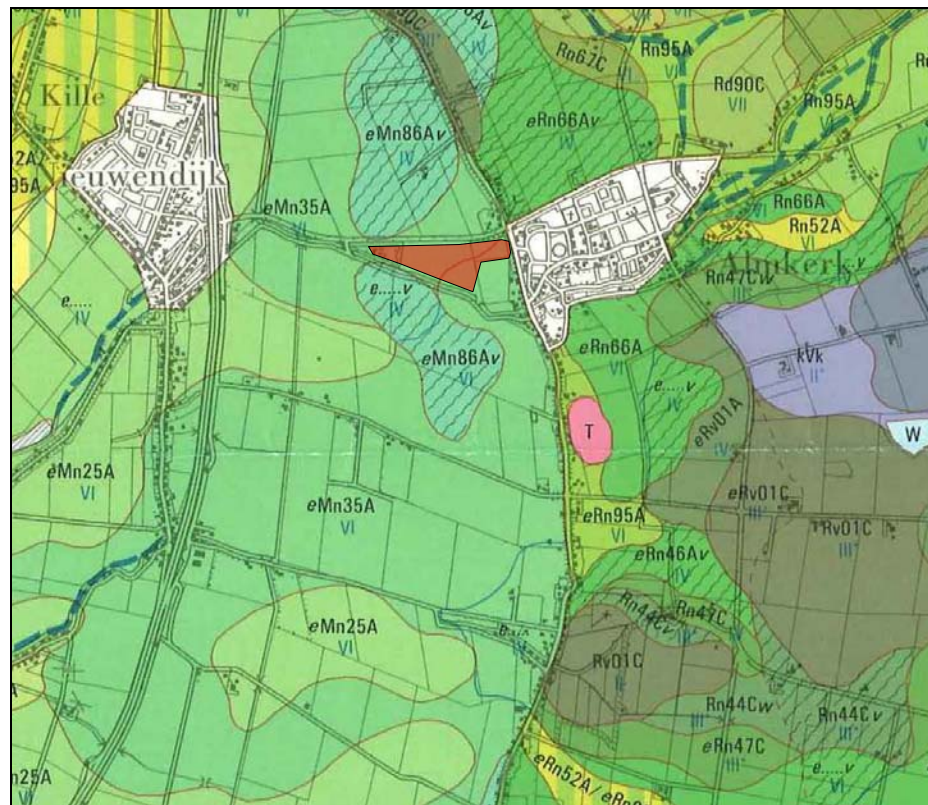
⁴ J.P.C.A. Hendriks, *Archeologie en bewoningsgeschiedenis van het land van Heusden en Altena* (1990) 14.

de periode 1250-1630 n. Chr. vond op grote schaal veenontginning plaats binnen het gebied. Eerst werden de veengebieden ontgonnen omwille van het bedrijven van landbouw; later zouden de veenontginningen zich gaan richten op het afgraven van de turf. Deze turf werd in de steden gebruikt als brandstof.

Hoewel rivieren een grote invloed hebben gehad op het landschap, ligt het plangebied in een zeekleigebied. Het zeekleipakket ligt bovenop het rivierkleipakket, wat het gevolg is van diverse stormvloeden die tot ver in de Middeleeuwen geregeld het onderzoeksgebied bereikten en hier de klei afzetten. De stormvloed met de grootste invloed op het onderzoeksgebied is de St. Elisabethsvloed van 1421 geweest. Pas in 1461 werd een dijk aangelegd ten oosten van Almkerk, de Kornse Dijk. Deze dijk zorgde ervoor dat de zee ten westen van de dijk geen invloed meer had op het landschap. Het plangebied ligt direct ten westen van deze dijk. Dit betekent dat het plangebied in de zeekleigrond van de St. Elisabethsvloed ligt, maar op de rand van het rivierkleigebied.

Bodem

De bodem van het plangebied bestaat uit zeekleigronden: kalkrijke poldervaaggronden in lichte klei (Stiboka-codering Mn35A, zie afbeelding 3). Ten noorden en ten zuiden van het plangebied bestaat de bodem uit moeriger materiaal. Ook dit is poldervaaggrond (codering Mn88A). De gronden in dit gebied behoren tot de jonge zeekleigronden die zijn afgezet na circa 1100 n. Chr. De aan het oppervlak voorkomende sedimenten dateren van na 1421 (St. Elisabethsvloed). Direct ten oosten van het plangebied bestaat de bodem uit rivierklei in de vorm van vaaggronden (donkergroen, codering Rn66A). Ten zuidoosten van Almkerk is de formatie van Nieuwkoop aanwezig (paars gekleurd, codering Kvk).



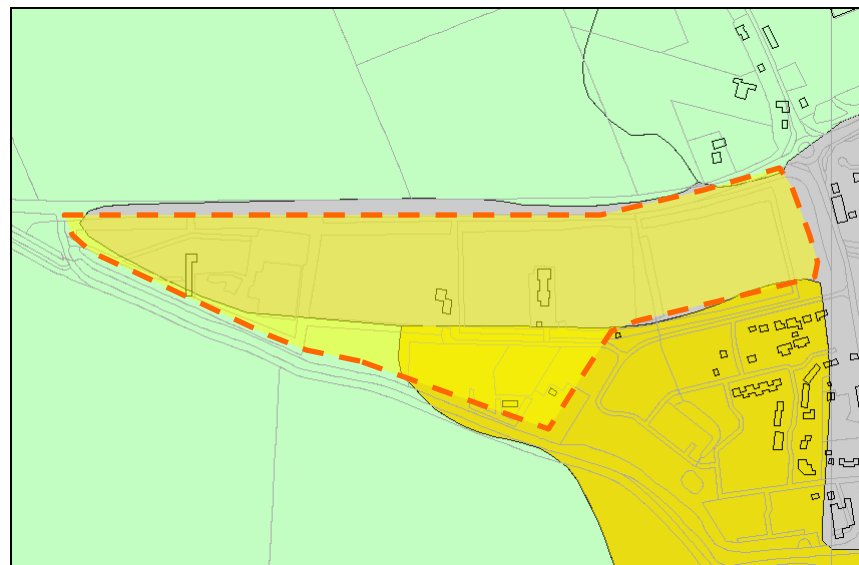
Afbeelding 3. Bodemkaart van het plangebied (Stiboka, 1990; 1:50.000). Het plangebied (rood) ligt in het lichtgroene gebied, op een poldervaaggrond (codering Mn35A). Ten noorden en zuiden van het plangebied bestaat de bodem uit moerige poldervaaggrond (codering Mn88A). Direct oostelijk van het plangebied bestaat de bodem uit rivierklei in de vorm van vaaggronden (donkergroen,

codering Rn66A). Ten zuidoosten van Almkerk is veengrond aanwezig (paars gekleurd, codering kVvk).

Voor het plangebied staat grondwatertrap IV aangegeven. Dit wil zeggen dat de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 0,8 en 1,2 m. -mv ligt en de gemiddeld hoogste grondwaterstand hoger is dan 0,4 m. -mv.

Geomorfologie

Het plangebied ligt deels in de bebouwde kom van Almkerk en is daardoor niet gekarteerd (grijs gekleurd op afbeelding 4). Het zuidoostelijke deel van het plangebied (geel gekleurd op afbeelding 4) ligt op een welving in het landschap: dit is een van de rivieroeverwallen zoals besproken. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een vlakte van getij-afzettingen (groen gekleurd op afbeelding 4).

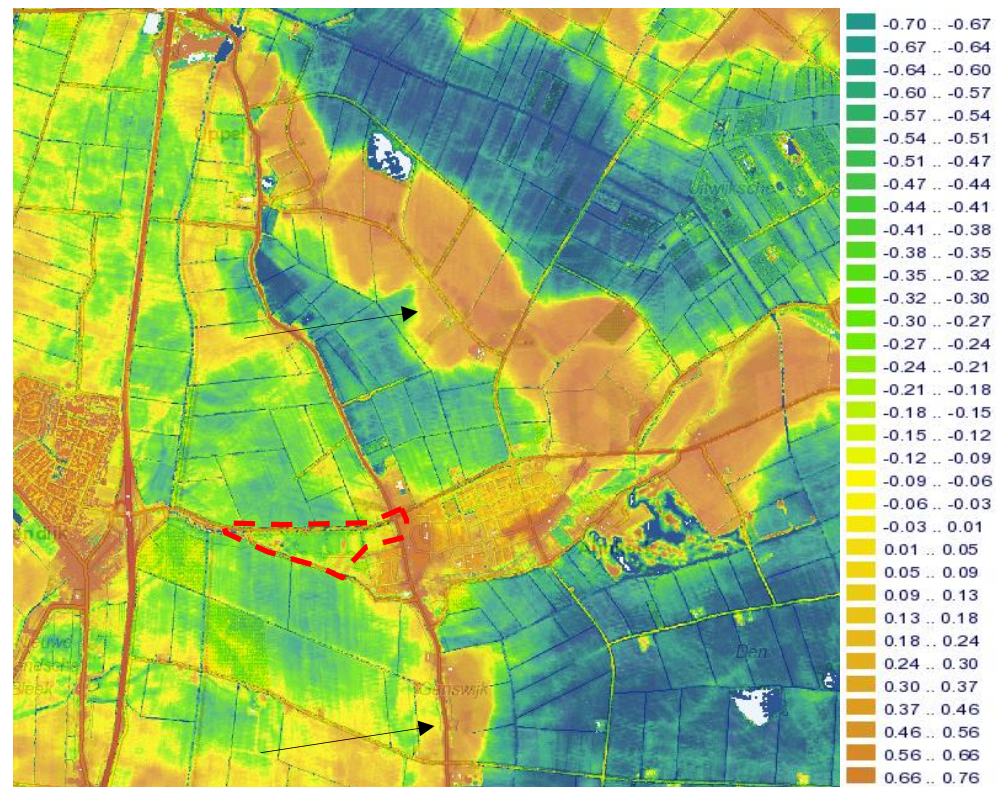


Afbeelding 4. Geomorfologische situatie van het plangebied (rood omlijnd).

Hoogteligging / Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied ten opzichte van haar omgeving vrij laaggelegen is (zie afbeelding 5). Ten oosten van het plangebied is een oeverwal te zien, waar de rivier de Alm doorheen loopt (de oeverwal is lichtgroen gekleurd). De Alm loopt vanuit noordoostelijke richting naar Almkerk, waar de rivier ten zuiden langs stroomt. In de omgeving zijn hogergelegen donken waarneembaar (ten zuiden, ten noordoosten en ten oosten van Almkerk).⁵ De hoogte van het plangebied verschilt per geomorfologische eenheid. De zuidelijk gelegen kleivlakte heeft een gemiddelde hoogte van -0,5 NAP. In het midden van de welving (zuidwestelijk in het plangebied) is de hoogte +0,32 NAP.

⁵ Berendsen, 1998, 174.



Afbeelding 5. Het plangebied op de AHN (rood omlijnd). De pijlen wijzen op de oeverwal. (Bron: AHN)

Het grotere onderzoeksgebied: Land van Heusden en Altena

Almkerk valt binnen het Land van Heusden en Altena, dat deel uitmaakt van het middelnederlands rivierengebied. Het gehele gebied wordt omsloten door water; de Biesbosch, de Boven-Merwede, het Heusdens Kanaal, de Afgedamde Maas en de Bergsche Maas dammen het Land van Heusden en Altena in. De streek kent archeologisch een bewogen landschappelijke geschiedenis. Donken, komkleigebieden en stroomruggen gaven het landschap vorm, zoals hierboven beschreven. Grofzandige duinen vormden zich in de riviervlakten; verspoelde rivierklei verspreidde zich in het afzettingsgebied van de grote rivieren en vanaf het Atlanticum (6.000 BP) ving de opbouw van zandige oeverwallen op grote schaal aan. De rivieren in het gebied vormen als het ware het geraamte van het landschap; de Oude Maas, de Merwede en de Alm zijn hierin het zwaartepunt. De afzettingen en de erosie van de rivieren maken een archeologische waardering voor het gebied lastig.⁶ In ieder geval was het gebied tot in de vijftiende eeuw grotendeels een rivierkleilandschap.

2.1.3 Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoning

Vanaf het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) kan het onderzoeksgebied incidenteel door mensen zijn bezocht. Het zal dan vooral om doortrekkende jagers-verzamelaarsgroepen gaan die kort in het gebied verbleven. De hoger liggende stroomruggen en donken zullen de belangrijkste vestigingsplaatsen zijn geweest voor de Mesolithische mens. Pas tegen het begin van het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.) kan sprake zijn geweest van langdurige bewoning. Deze bewoning zal met name op de hogere

stroomruggen hebben plaatsgevonden. Van de stroomrug van de waterloop de Alm - het riviertje waar de plaats haar naam aan ontleent - is bekend dat er vondsten zijn gedaan uit de IJzertijd (800-12 v. Chr.) en uit de Romeinse Tijd. (12 v. Chr. tot 450 n. Chr). De vondsten worden alleen gedaan op stroomruggen die niet overdekt zijn geweest door veen. Daar waar wel veen kon worden afgezet, was de grond te nat voor bewoning.⁷

Na de Romeinse tijd treedt of trad? vooralsnog een hiaat op in de bewoningscontinuïteit van het gebied. In de zevende eeuw lijkt voor het eerst weer sprake te zijn van bewoning. Onderzoek uit de laatste jaren heeft aangetoond dat er feitelijk geen sprake is geweest van een hiaat maar dat de woon- en verblijfplaatsen lastiger zijn terug te vinden. Deze Vroeg-Middeleeuwse bewoning komt op dezelfde stroomruggen voor als de Romeinse nederzettingen. De gebieden naast de stroomruggen werden gebruikt als weidegrond en voor het kappen van hout.

De bewoning uit de Merovingische en vooral Karolingische periode wordt tot ver in de Middeleeuwen gecontinueerd en wordt daarbij geleidelijk steeds omvangrijker. De ontginning en vervening van het gebied na 1250 zorgen voor een economische welvaart, wat weer resulteert in de groei van nederzettingen. De vroegste vermelding van een parochiekerk te *Almkercke* dateert uit 1292. Het gaat hierbij om de vroegst bekende vermelding; een feitelijk kerkgebouw (ongeacht de vorm) kan dan al meerdere jaren hebben bestaan.

In de Late Middeleeuwen werd het gebied de inzet van verschillende landsheerlijke machtstwisten. Zowel kerkelijke als wereldlijke leiders probeerden het gebied rond Almkerk binnen hun invloed te krijgen. De streek rond de Alm was kerkelijk georiënteerd op het bisdom Utrecht, met Woudrichem als kern. Utrecht probeerde steeds haar machtspositie uit te breiden tot aan de Oude Maas, maar slaagde hier niet in doordat deze rivier zijn barrièrefunctie in de Vroege Middeleeuwen verloor. Dit als gevolg van constante rivierdoorbraken. De Alm werd daardoor noodgedwongen de nieuwe grens van het kerkelijk machtsgebied. Ten zuiden van de Oude Maas was men kerkelijk en deels bestuurlijk georiënteerd op Luik.

De wereldlijke macht in het gebied werd betwist tussen twee adellijke families. Er is sprake van twee Laat-Middeleeuwse territoria: het 'Land van Heusden' en het 'Land van Altena'. Het gebied rond Almkerk behoorde tot de Heren van Altena. Ten noordoosten van Almkerk zijn archeologische aanwijzingen gevonden voor een burcht met een motte. Uit historische bronnen is bekend dat deze burcht behoorde tot de Heren van Altena. De burcht van de Altena's is een van de oudste plekken van Almkerk. Het slot van Altena wordt omstreeks 1230 vermeld als het in leen wordt opgedragen aan de graaf van Holland, welke belangen in dit gebied had. De oudste vermelding van 'Almekerck' dateert uit 1292: in de loop van de 13^e eeuw was rondom de burcht van de Heren van Altena een kleine nederzetting ontstaan. De bijbehorende kerk, opgetrokken aan de oevers van de Alm, gaf een naam aan het dorp. *Almekerck*. In de nacht van 19 november 1421 verwoestte de St.-Elizabetsvloed echter het gehele dorp, met kerk en al. De Altenase Hoeve is één van de oudste nog bestaande structuren van Almkerk. Het bestaat uit een boerderij en een oude kasteelheuvel die vroeger een woontoren droeg.⁸

⁶ Hendriks, 1990

⁷ Hendriks, Archeologie en bewoningsgeschiedenis van het land van Heusden en Altena

⁸ Bij navraag bij de heer drs. J.P.C.A. Hendriks zijn er voor het gebied momenteel geen aanvullende gegevens bekend. Wel heeft de heer Hendriks er op gewezen dat het plangebied direct ten westen van het door hem intensief onderzochte gebied is gelegen.

Historisch kaartmateriaal

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied betreft de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 (zie afbeelding 6). Op deze kaart is op de locatie van het plangebied nog geen bebouwing aanwezig.



Afbeelding 6. Het plangebied (grofweg weergegeven in rood) op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832. Er is geen bebouwing aanwezig ter plaatse van het huidige plangebied. (Bron: www.watwaswaar.nl)

Ook op later historisch kaartmateriaal is te zien dat het terrein van het huidige plangebied onbebouwd is gebleven. Met uitzondering van het zwembad en het sportterrein; het zwembad verschijnt in 1981 en het sportterrein in 1988 voor het eerst op kaartmateriaal.

2.1.4 Huidig en toekomstig gebruik en mogelijke verstoringen

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Almkerk, waar het momenteel deels in gebruik is als weiland, afgebakend met bomenrijen. Voorts zijn binnen het plangebied tevens een zwembad, kleedkamers, kantines, een tennishal, een parkeerplaats en een drainagesysteem voor de sportvelden aangelegd. De funderingen, kabels, leidingen en het drainagesysteem dat ten behoeve van deze bebouwing is aangelegd, kan eventueel aanwezige archeologische resten binnen het plangebied verstoord hebben.

Consequenties toekomstig gebruik

Op het stedenbouwkundig plan voor de uitbreiding van Almkerk West zijn de toekomstige veranderingen duidelijk weergegeven (zie afbeelding 7). In het oosten van het plangebied worden sportvelden (korfbalvelden en voetbalvelden) gerealiseerd; in het westen zal voornamelijk woningbouw plaatsvinden. De huidige bomenrijen zullen waar mogelijk blijven staan. De sportvelden zullen relatief weinig verstorend zijn voor de eventueel aanwezige archeologische waarden; de te realiseren woningen echter zullen dit wel zijn. Funderingen, kabels en leidingen ten behoeve van de voorgenomen uitbreidingsplannen vormen een aanzienlijke bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen voor zover deze in het verleden niet zijn beschadigd of vernietigd.



Afbeelding 7. In het stedenbouwkundig plan voor de uitbreiding van Almkerk West is de toekomstvisie van het plangebied weergegeven. (Bron: Woonlinie)

Als gevolg van landbouwactiviteiten in het verleden kunnen vindplaatsen verstoord zijn. Bovendien kan onder invloed van rivieren en stormvloeden erosie van de top van het dekzand hebben plaatsgehad. Daarover is geen nadere informatie bekend. Uit beschikbaar historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf 1811 in ieder geval niet bebouwd is geweest.

2.2 Bekende archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied is één terrein met een beschermde status geregistreerd; dit AMK-terrein is weergegeven in tabel 1 en wordt gevisualiseerd op bijlage 188312-ARCHIS. Daarnaast bevinden zich nog drie terreinen met een archeologische status in het plangebied.

Monument nummer	Object	Begin periode	Eind periode	Archeologische status
4887	Kasteelheuvel	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	Terrein van hoge archeologische waarde
4890	Nederzetting, onbepaald	Neolithicum	Neolithicum	Terrein van hoge archeologische waarde
4897	Nederzetting onbepaald	Vroege Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	Terrein van hoge archeologische waarde
4898	Kasteelheuvel	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd A	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Tabel 1. Terreinen met een archeologische status. (Bron: Archis)

De terreinen dateren vooral uit de Late Middeleeuwen, andere AMK-terrein uit de omgeving zijn voor voorliggend plangebied minder relevant Monumentnummer 4898 laat zien dat circa 1 kilometer ten noordoosten van het plangebied een mottekasteel heeft gestaan. Bij dit kasteel is een nederzettingsterrein aangetroffen, namelijk monumentnummer 4897.

Het mottekasteel lag langs een meander van de Alm, een strategische locatie waar tevens voldoende water voorhanden was. De ronde woonheuvel met een diameter van 44 meter is prominent in het landschap aanwezig en bevindt zich direct achter de besproken boerderij Altenase Hoeve. In het westen van Noord-Brabant is geen equivalent van een dergelijke motte bekend. Het slot werd voor het eerst vermeld in 1230; de ringmuur rond de berg dateert uit de jaren rond 1200. In 2003 is door de RCE (toenmalige ROB) een waardestellend onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd naar de burcht. Dit onderzoek gaf aanleiding om de archeologische status van het terrein op te hogen tot monument; de motte kent een uitstekende conservering, evenals de omgrachting, wat goede perspectieven biedt op analyse van zoölogisch en botanisch materiaal.

Recente kasteelmelding

Eind november is een waarneming van een kasteelterrein toegevoegd (414165). Het gaat hierbij om een administratief geplaatste locatie van een mogelijk Laat-Middeleeuws kasteelterrein, wellicht kasteel Almstein. De locatie voor het kasteelterrein wordt ingegeven door gegevens zoals bekend bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Bij navraag bleek een nadere onderbouwing vanuit de RCE niet mogelijk. In het kader van onderhavig bureauonderzoek moet derhalve worden volstaan met de bevinding dat er in het verleden aanwijzingen zijn geweest om in de omgeving van het waarnemingsnummer een kasteelterrein te vermoeden. Daarbij is het echter niet onomstotelijk vastgesteld en kan een veldonderzoek noodzakelijk blijken.

In de directe omgeving van het gebied zijn bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed enkele archeologische waarnemingen en vondsten geregistreerd (zie 188312-IKAW en bijlage 4); binnen het plangebied zelf zijn geen waarnemingen bekend.

De relevante meldingen uit de directe omgeving zijn in onderstaande tabel weergegeven.

CAA nummer	Object/complextyp	Begin periode	Eind periode
17828	Kasteel	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
17829	Weg	Neolithicum B	Nieuwe tijd A
37122	Nederzetting, onbepaald	Vroege Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
37132	Nederzetting, onbepaald	Vroege Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
37134	Onbekend	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
37135	Nederzetting, onbepaald	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
37136	Kasteel	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen
253017	Onbekend	Onbekend	Onbekend
253027	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Tabel 2. Waarnemingen in de omgeving van het plangebied. (Bron: Archis)

Uit de tabel blijkt dat bewoning in de omgeving in ieder geval is begonnen in het Neolithicum (5300-2000 v. Chr.). Uit de periode van de Bronstijd (2.000-800 v. Chr.) tot en met de Romeinse tijd. (12 v. Chr.- 450 n. Chr.) zijn geen vondsten aangetroffen. De eerste vondsten na het Neolithicum stammen uit de Vroege Middeleeuwen (450 – 1000 na Chr.). Uit deze periode, die doorloopt tot in de Late Middeleeuwen (1000-1500 na Chr.), zijn diverse vondstlocaties bekend.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Archeologische verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en 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.

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden in een zone met een lage archeologische verwachting. De archeologische verwachtingszones op de IKAW hangen sterk samen met de geomorfologische- en de bodemkundige situatie en is tevens gebaseerd op de kaart van Berendsen en Stouthamer.

Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW) geeft een overzicht van de cultuurhistorische kenmerken en waarden in de provincie. De CHW bestaat uit onder meer de lagen Archeologische Monumenten, Indicatieve Archeologische

Waarden, Historische Bouwkunst en Historische Geografie. De archeologische kaartlaag geeft zones weer van een hoge/middelhoge waarde, een lage waarde of ongekarteerde gebieden. Op de CHW is aan het plangebied een lage archeologische waarde gekoppeld, evenals op de IKAW.

Gemeentelijk Beleid

De gemeente Woudrichem beschikt (nog) niet over een eigen vastgestelde archeologische verwachtings- en/of beleidsadvieskaart. De gemeente is hier wel mee bezig maar deze gegevens bleken vooralsnog niet beschikbaar binnen het kader van onderhavig onderzoek.

2.3.2 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

De onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting heeft als uitgangspunt dat het bodemprofiel intact is en dat eventuele vindplaatsen niet zijn geërodeerd door de verleggingen van de genoemde waterlopen. Afgaande op de kaart van Berendsen en Stouthamer kon vastgesteld worden dat het plangebied direct ten westen van de Nieuwendijk-stroomgordel ligt; actief tussen de 1^e en de 12^e eeuw na Chr. De voorgaande stroomgordels binnen dit gebied zullen overspoeld zijn door de onderhavige stroomgordel. Er zijn geen archeologische sporen bekend in samenhang met deze stroomgordel. Dit betekent dat door erosie een lage verwachtingswaarde geldt voor het gehele plangebied, met uitzondering van het eventuele kasteelterrein in het zuidoosten.

datering

Binnen het plangebied kunnen in principe sporen vanaf de Middeleeuwen worden aangetroffen: door erosie zullen oudere archeologische resten niet meer aanwezig zijn.

complextypen

Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd: uit deze perioden worden vooral resten verwacht die de weerslag vormen van een sedentaire leefwijze; nederzettingen, resten van agrarische activiteit, resten van een kasteelterrein en grafvelden.

omvang

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten varieert sterk. Nederzettingen vanaf de Middeleeuwen bestaan vaak uit meerdere huizen met een variabel oppervlak. Opstallen en spiekers hebben meestal een oppervlakte van circa 5-10 m². In het geval van menselijke begravingen en crematies gaat het om puntlocaties met een klein oppervlak.

diepteligging

Uit de kaart van Berendsen en Stouthamer kon worden opgemaakt dat de top van de zandopduiking zich ter plaatse op een diepte tussen 0,2 en 0,6 m -mv bevond. Met de informatie uit het AHN kan dan vastgesteld worden dat de archeologische laag grotendeels geërodeerd is, of zich op een maximale diepte van 0,3 m -mv bevindt.

locatie

Eventuele resten kunnen zich in het gehele plangebied bevinden. Alleen daar waar in het verleden tot grotere diepte bodemroerende ingrepen hebben plaatsgevonden, moet worden verondersteld dat er zich ter plaatse geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen (meer) bevinden. Hierbij gaat het om de locaties van het zwembad (aangelegd in de jaren '80 van de vorige eeuw), de tennishal, de bijbehorende kantine en de kleedruimtes; allen in de uiterste westhoek van het plangebied.

uiterlijke kenmerken

Middeleeuwen 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 en erfafscheidingen. In de

Romeinse tijd ook stenen funderingen. Vondsten: met name aardewerk. Tot en met de IJzertijd gaat het om handgevormd aardewerk, vanaf de Romeinse Tijd komt ook gedraaid aardewerk en uitheems aardewerk voor. Daarnaast kan verbrand bot en metaal worden aangetroffen. In diepe grondsporen, zoals greppels en waterputten, kan ook niet-verbrand bot en hout worden aangetroffen.

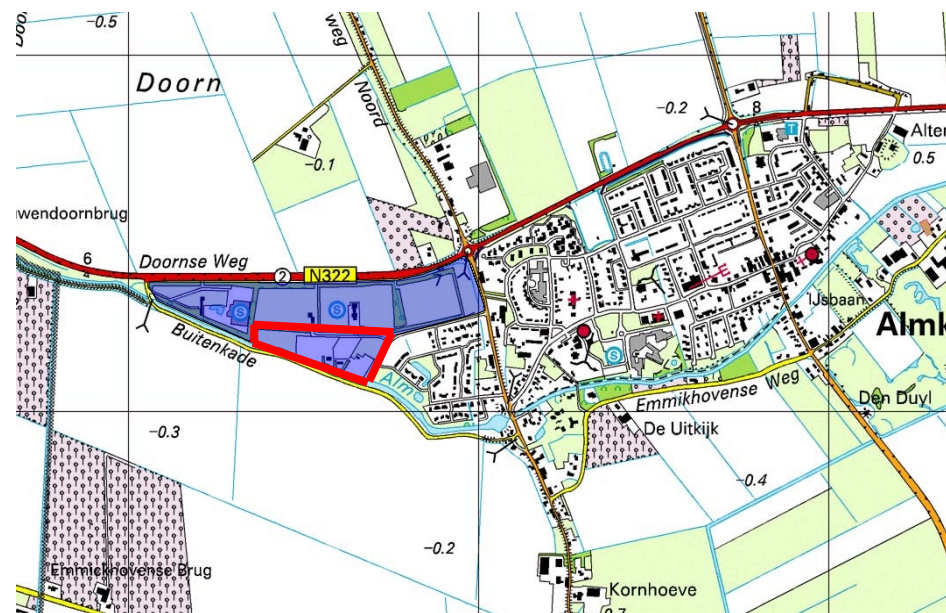
mogelijke verstoringen

Als gevolg van landbouwactiviteiten kunnen vindplaatsen verstoord zijn. Bovendien kan onder invloed van rivieren en stormvloeden erosie van de top van het dekzand hebben plaatsgehad. Dit is hoogstwaarschijnlijk het geval geweest ter plaatse van het huidige plangebied: de Nieuwendijk-stroomgordel (actief tussen de 1^e en de 12^e eeuw na Chr.) zal de top van het dekzand grotendeels hebben weggespoeld. Uit beschikbaar historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied vanaf 1811 in ieder geval niet bebouwd is geweest. Ter plaatse van de onder 'Locatie' genoemde huidige bebouwing binnen het plangebied zullen mogelijk aanwezige archeologische resten verstoord zijn.

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusies

In december 2009 is in opdracht van Woonlinie door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de uitbreidingslocatie Almkerk West. Het gaat hierbij om een plangebied dat gelegen is tussen de Doornseweg en de Buitenkade binnen de gemeente Woudrichem (Noord-Brabant). Het voorliggend plangebied betreft een herontwikkeling van de bestaande sportvelden, het zwembadterrein en haar omliggende omgeving. Uit het archeologisch bureauonderzoek komt naar voren dat de trefkans in het plangebied laag is op grond van bodemkundige en geomorfologische gegevens. Deze verwachting volgt uit het kaartbeeld van de IKAW en de CHW wordt toegekend. Hierbij dient als kanttekening geplaatst te worden dat, door de ligging van het plangebied binnen het stroomruglandschap van het land van Heusden en Altena, de aanwezigheid van stroomruggen en oeverwallen op basis van het relatief grove kaartmateriaal niet altijd uitgesloten kunnen worden.



Afbeelding 8. Nogmaals de ligging van het plangebied met in rood het bedoelde zuidoostelijk deel van het plangebied.

Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling kunnen daarom alsnog mogelijk archeologische vindplaatsen worden geraakt, die vervolgens leiden tot een verlies aan informatie en mogelijk vertraging in de uitvoer van de werkzaamheden. Gezien de reeds uitgevoerde ingrepen zoals de aanleg van een zwembadterrein en gedraineerde sportvelden adviseren we derhalve een verkennend booronderzoek in het zuidoostelijke deel van het plangebied uit te voeren (zie afbeelding 8). Dit teneinde meer inzicht te verkrijgen in de aard van de ondergrond. Daarmee kan de mate van bodemintactheid/bodemgesteldheid worden bepaald en kunnen archeologisch kansrijke zones geselecteerd worden voor vervolgonderzoek, zoals op dezelfde manier kansarme zones uitgesloten kunnen worden voor nader onderzoek. Daarnaast dient het booronderzoek meer inzicht op te leveren in de aan- dan wel afwezigheid van het vermeende kasteelterrein aan de zuidoostzijde van het plangebied. De overige delen van

het terrein kunnen op basis van voorliggend bureauonderzoek worden vrijgegeven voor het aspect archeologie.

3.2 Selectieadvies

Afhankelijk van het oordeel van de bevoegde overheid geldt bovenstaande als het selectieadvies. Wel geldt dat (ook) voor vrijgegeven plangebieden altijd de mogelijkheid bestaat dat 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: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, 22 maart 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

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

Berendsen en Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Hendriks, J.P.C.A., 1990: *Archeologie en bewoningsgeschiedenis van het Land van Heusden en Altena*, Uitgeverij Loevestein, Almkerk.

Tol, A. & P. Verhagen. 2004. *Optimale en standaard boormethoden* in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). 63-81.

Kaarten

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

Bodemkaart van Nederland, 1:50000 (Stiboka 1965)

Minuutplan gemeente Woudrichem (www.watwaswaar.nl.)

Internet

www.ahn.nl

www.bodemdata.nl

www.brabant.nl

www.archis.nl

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis 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 10e 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**.

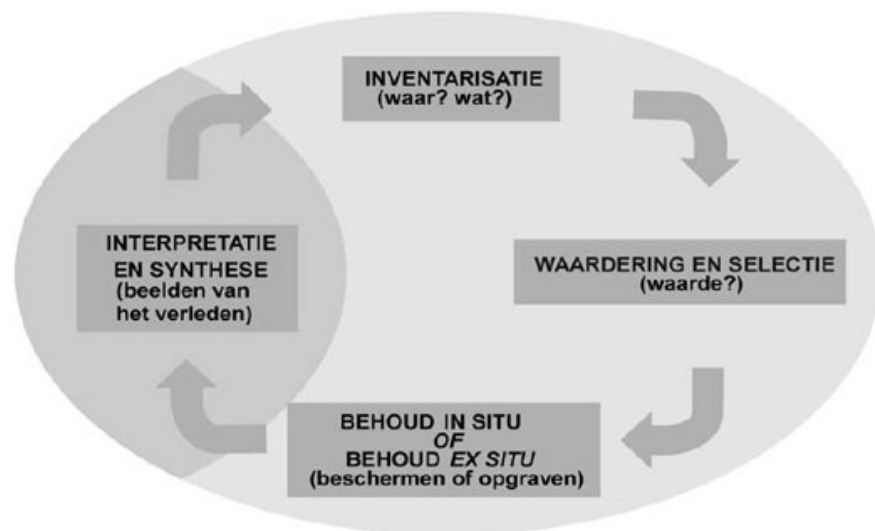
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

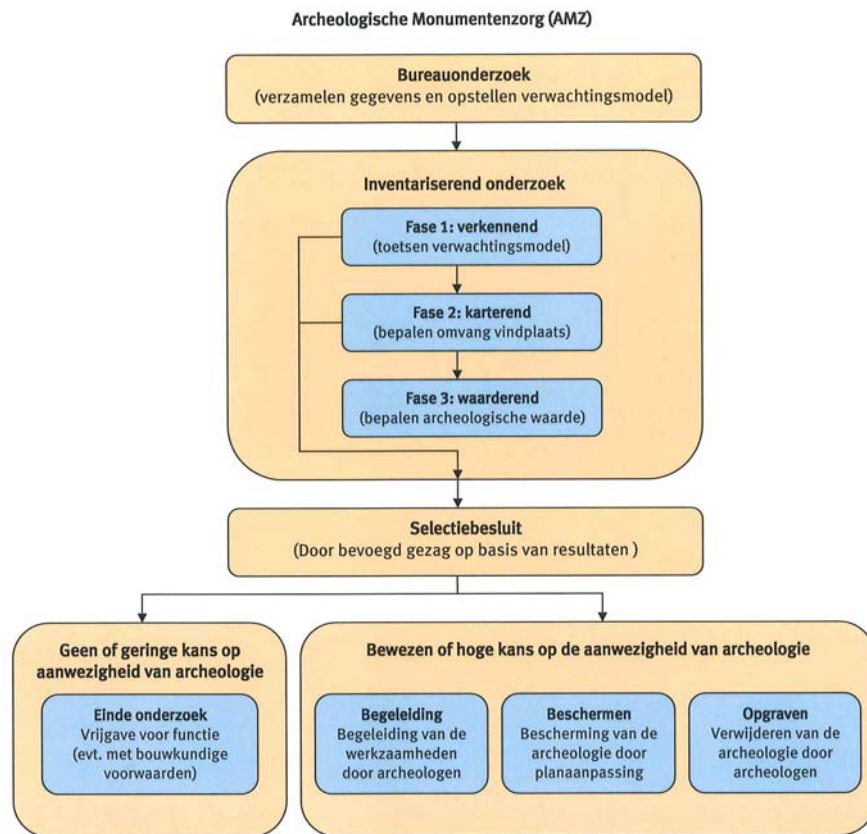
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

monumentnr. **4893**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 44E 007
provincie Noord-Brabant
plaats Almkerk
gemeente Woudrichem
toponiem Ganswijkse polder
coördinaten 125432 419214

complextype Nederzetting, onbepaald
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **4894**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 44E 008
provincie Noord-Brabant
plaats Almkerk
gemeente Woudrichem
toponiem Oude Doorn; Wielsteeg
coördinaten 125228 421731

complextype Nederzetting, onbepaald
datering van Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
datering tot Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **4898**
waarde Terrein van zeer hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 44E 012
provincie Noord-Brabant
plaats Almkerk
gemeente Woudrichem
toponiem Altena hoeve; Altena's Hoef
coördinaten 126136 420757

complextype Motte/kasteelheuvel/vliedberg
datering van Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
datering tot Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC

Bijlage 3b: waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr.

bron ARCHIS

plaats

gemeente

toponiem

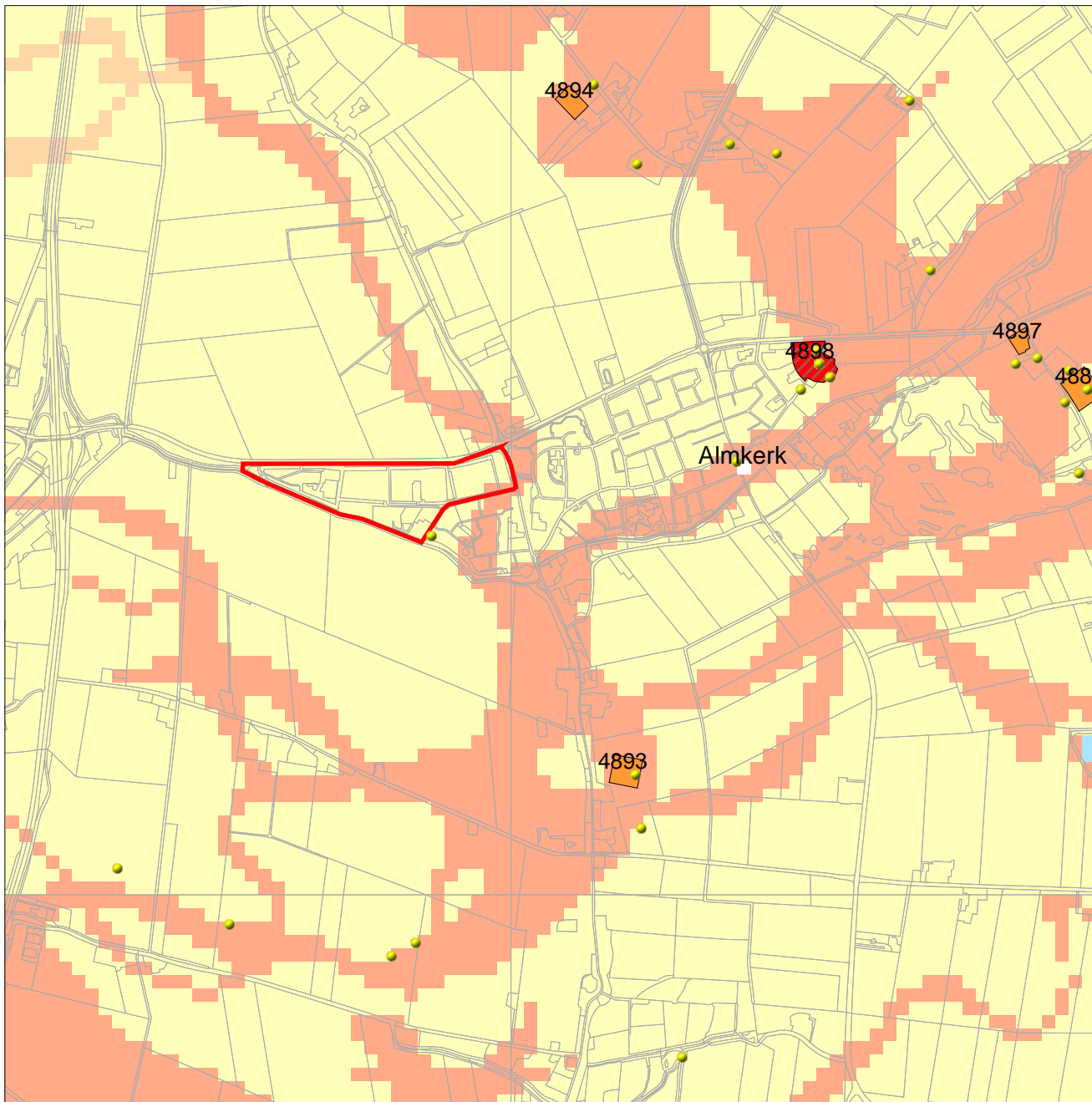
coördinaten

vondstomstandigheden

OM-nr.

vondstdatum

Kaartenbijlagen



Legenda

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



Archis2

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