

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/87
Bureauonderzoek ten behoeve van de MER en
bestemmingsplan Randweg Zundert

projectnr. 196747
revisie 00
25 september 2009

Auteurs

I.N. Kaptein
H.J.L.C. Koopmanschap

Opdrachtgever

Gemeente Zundert
Postbus 10100
4880 GA Zundert

datum vrijgave

25-09-2009

beschrijving revisie 00

Definitief

goedkeuring

H. Koopmanschap

vrijgave

H. Oude Rengerink

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/87.
Bureauonderzoek ten behoeve van de MER en bestemmingsplan Randweg Zundert

Auteurs: I.N. Kaptein, H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.2	Landschappelijke situatie	10
2.3	Historische situatie en mogelijke verstoringen	13
2.4	Huidig en toekomstig gebruik	15
3	Bekende archeologische waarden	17
4	Archeologische verwachting	19
4.1	Archeologische verwachtingskaarten	19
4.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	20
5	Conclusies en advies	23
5.1	Conclusies	23
5.2	(Selectie)advies	23
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	25
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
	Kaarten	
196747-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II	
196747-CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant	
196747-AVZ	Uitsneden Archeologische Verwachtingskaart gemeente Zundert	

Administratieve gegevens

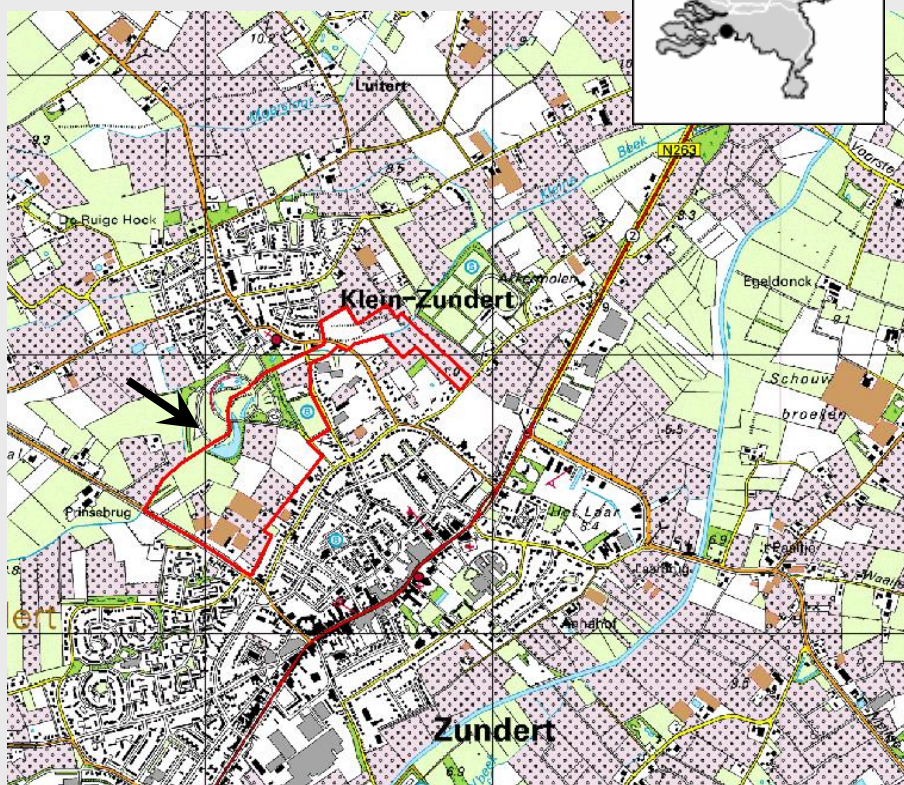
OW Projectnummer 196747
OM-nummer 35805
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Zundert
Plaats Zundert
Toponiem Randweg Zundert en Zundert Zuid

Kaartblad 50A
Coördinaten 104631/388176 104924/387929
103788/387463 104152/387206
Kadaster n.v.t.

Opdrachtgever Gemeente Zundert
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering 06-07-2009
Projectteam I.N. Kaptein (KNA Archeoloog)
H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag gemeente Zundert

Beheer documentatie Oranjewoud Heerenveen
Vondstdepot nvt



Afbeelding 1 Locatie plangebied

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

Samenvatting

Ten behoeve van het milieueffectrapportage (MER) voor de Randweg Zundert is in opdracht van gemeente Zundert in juni-juli 2009 door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor genoemd gebied.

Het onderhavige bureauonderzoek heeft als doel het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Dit verwachtingsmodel vormt het uitgangspunt voor het wel of niet laten uitvoeren van een archeologische vervolgonderzoek. Ook kan op basis van het verwachtingsmodel een op maat gesneden onderzoekstrategie worden bepaald om op de meest efficiënte wijze (in tijd en kosten) uitsluitsel te krijgen in het kader van de te voeren m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure.

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt op basis van de beschikbare gegevens dat het onderzoeksgebied onderdeel uitmaakt van een beekdal (Kleine Beek) met bijbehorende glooiingen en dekzandwelingen. Het hierboven gelegen dek bestaat uit enkeerdgronden: lage enkeerdgronden in het beekdal van de Kleine Beek, hoge enkeerdgronden op de hogere dekzandruggen en beekdalflanken. Het gehele plangebied ligt in een zone van hoge archeologische verwachting, met een enkel perceel waar een zone van lage archeologische verwachting ligt en twee kleine percelen waar de verwachting onbekend is. Op basis van vondsten uit het verleden worden archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd verwacht, waarbij de nadruk ligt op archeologische resten uit de IJzertijd. Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen niet worden uitgesloten. Ook kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht worden.

Op basis van onze kennis en ervaring in dit deel van de gemeente Zundert verwachten we dat binnen het gehele plangebied aan de noordwestzijde van de kern Zundert een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen (6 boringen per ha) voorafgaand aan de uit te voeren graafwerkzaamheden ter plaatse van het uiteindelijke tracé noodzakelijk is.

Nadruk bij het tracé zou moeten liggen op het bepalen van de ligging van het beekdal, het opsporen van eventuele dekzandkoppen en de bijbehorende flanken, alsmede de mate van bodemverstoring en eventueel aanwezige archeologische resten. Vervolgens kunnen alleen die delen waar de toppen of flanken van dekzandruggen zijn aangetroffen daarna middels een proefsleuf ter hoogte van het wegtracé worden onderzocht en worden vrijgegeven.

(Selectie)advies

Geadviseerd wordt om op basis van de KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland een verkennend booronderzoek uit te voeren in het beekdal van de Kleine Beek. Voor de hoger gelegen zones met hoge zwarte enkeerdgronden kan ook een verkennend booronderzoek (6 boringen/ha) uitgevoerd worden om de bodemopbouw en de mate van intactheid hiervan te bepalen. Dit met uitzondering van het op de gemeentelijke kaart als laaggewaardeerd terrein. Op grond van dit onderzoek kunnen kansarme en kansrijke zones worden aangewezen in aansluiting op het verwachtingsmodel in onderhavig bureauonderzoek. Voor de kansrijke zones luidt het advies om deze in de planvorming te ontzien. Indien dit niet mogelijk blijkt dient in deze zones karterend en waarderend onderzoek plaats te vinden. Als deze zones wel buiten de werkzaamheden kunnen blijven dienen ze in het bestemmingsplan een dubbelbestemming "waarde, archeologie" te krijgen. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

1 Inleiding

Ten behoeve van het milieueffectrapport (MER) voor de Randweg Zundert Randweg, is in opdracht van gemeente Zundert in juni-juli 2009 door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor genoemd gebied.

De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen aanleg van een randweg in het gebied, waarbij bodemroerende ingrepen gepland zijn. De aanleg van de Randweg past niet binnen de vigerende bestemming. Er wordt voor dit project daarom een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Omdat het de aanleg van een autoweg betreft, moet in het kader van de r.o. procedure (ruimtelijke ordening) een m.e.r. procedure (milieu effect rapportage) worden doorlopen. De m.e.r. procedure beoogt het milieubelang (waarbij milieu staat voor het totaal aan omgevingsaspecten) volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken. In verband met vergunningen en/of vrijstellingen dienen ook de eventuele archeologische waarden in het gebied te worden meegewogen. Voor de plaats van archeologisch onderzoek in de ruimtelijke planvorming wordt verwezen naar bijlage 2.

Het plangebied beslaat vooralsnog uit een veel ruimer gebied dan het uiteindelijke wegtracé. In het kader van de m.e.r. gaat het in onderhavig geval om een soort zoekgebied waarin meerdere varianten van de randweg meespelen. Op het moment van schrijven van onderhavig bureauonderzoek zijn deze varianten echter nog niet bekend.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel voor het plangebied. Daarbij worden vragen beantwoord als: "Waar kunnen we wat verwachten?". Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied. Het conceptrapport is door de adviseur archeologie van de gemeente Zundert, in deze de afdeling archeologie van het Regiobureau Breda, van commentaar voorzien. Het commentaar en suggesties zijn in deze definitieve versie verwerkt.

Dit bureauonderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. De provincie Noord-Brabant heeft geen minimumeisen voor archeologische rapportages in het stadium van het bureauonderzoek.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met 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 onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

In het onderhavige onderzoek is ten behoeve van het bureauonderzoek informatie verzameld op een regionaal niveau om tot een gefundeerd verwachtingsmodel te komen. Voor het veldwerk is het plangebied gelijk aan het onderzoeksgebied.

Afbeelding 2: het plangebied (rood kader) tussen Zundert en Klein Zundert.

Bron: maps.google.nl.



Het plangebied omvat een aantal percelen tussen de Kleine Beek (westzijde plangebied), de Prinsenstraat/Rucphenseweg (zuidwestzijde), kern Zundert (zuid- en oostzijde) en de Bredaseweg (zie afbeelding 2).

De hierna volgende percelen maken onderdeel uit van het plangebied: Zundert, sectie B, nummer 4015; sectie K, nummers 4720, 5633, 9284 en 9285; sectie P, nummers 953, 959, 964, 977, 985, 986, 989, 1090, 1091, 1103 t/m 1115 en 1133.

Het plangebied beslaat circa 35 ha. Binnen het plangebied zal tussen de kernen van Zundert en Klein Zundert een randweg worden aangelegd die een verbinding vormt tussen

de Rucphenseweg en de Bredaseweg. De randweg dient de regionale bereikbaarheid te vergroten en de verkeersdruk in de kern van Zundert te verminderen. Op het moment van schrijven van onderhavig bureauonderzoek zijn de wegvarianten voor het bestemmingsplan echter nog niet bekend.

2.2 Landschappelijke situatie

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Brabants Zandplateau. De oudste afzettingen in de ondergrond zijn in het Vroeg-Pleistoceen ontstaan en bestaan uit fijn zand afgewisseld met klei. Het onderzoeksgebied dankt zijn huidige vorm echter vooral aan de dekzanden die hier in het Laat-Pleistoceen zijn afgezet. Deze eolische afzettingen vormden uitgestrekte zandvlaktes met zuidwest - noordoost gerichte dekzandruggen. Dit patroon is heel goed terug te vinden in de omgeving van het plangebied, zoals te zien is op de geomorfologische kaart afbeelding 4.

In het Holoceen werd door toenemende vernatting op grote schaal veen gevormd in de lagere delen van het landschap. In eerste instantie beperkte dat zich tot de beekdal en lagere gronden, maar in de loop van het Holoceen werden ook de hogere dekzandruggen en vlaktes door veen overdekt. Rond 1000 na Chr. bestond de omgeving van Zundert daardoor vooral uit veen en moeras, met uitzondering van de nog niet overdekte dekzandruggen- en kopjes¹. Dit veen is vanaf de 13^e eeuw als gevolg van met name turfwinning grotendeels afgegraven, waardoor de dekzandgronden opnieuw aan de oppervlakte kwamen te liggen. Vanaf de 16^e eeuw werd grootschalig veen gewonnen op de woeste gronden, waardoor het veen in de 18^e eeuw als landschapsvormende factor geheel was verdwenen. Hierna werd overgestapt op het in cultuur brengen van de overgebleven woeste gronden ten behoeve van de land- en akkerbouw.

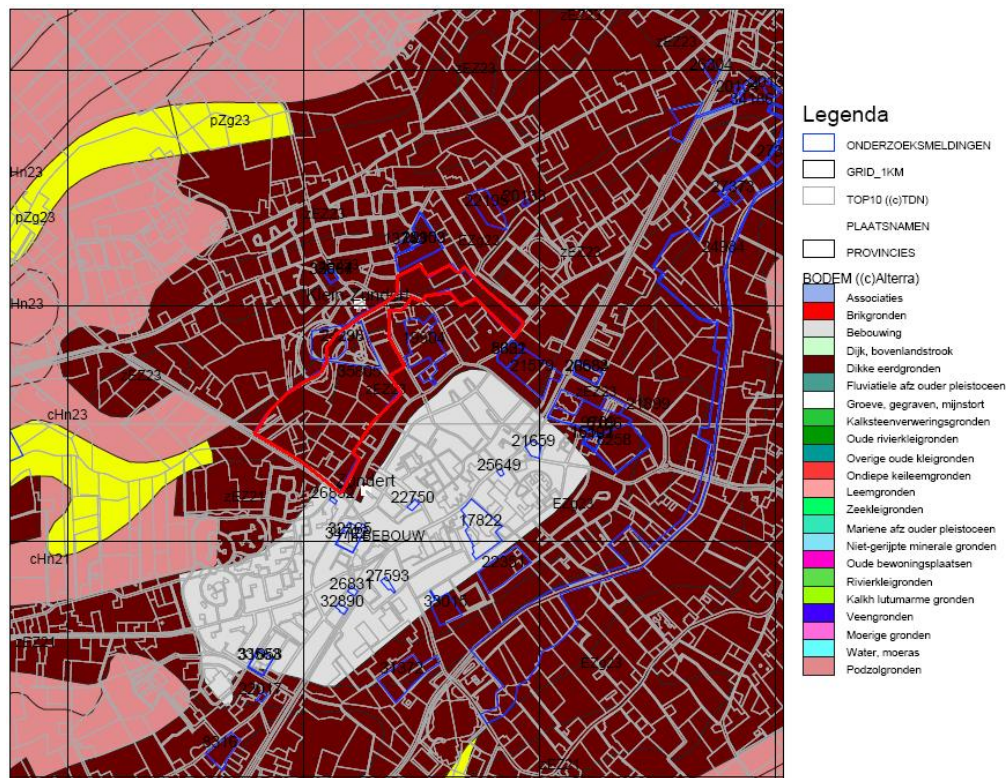
Een ander belangrijk landschappelijk element in de regio zijn beken zoals de Kleine Beek bij Zundert. Dergelijke beken vormden de natuurlijke afwateringskanalen van het gebied. Ook nu nog vindt afwatering plaats via de Kleine Beek (en de Turfvaart) op de noordelijk gelegen Aa of Weerij. Hiernaast komen in het gebied rondom Zundert vele vennen voor die later zijn dichtgegooid of dichtgegroeid. Deze vennen waren met name in de Steentijd interessante locaties, omdat de "oever" soms droog genoeg waren om op te wonen of (periodiek) activiteiten bij te ontplooien. Bovendien is bekend dat dergelijke locaties plaatselijk gebruikt werden als depotzones. Ook kunnen dergelijke natte locaties interessant zijn omdat hier de condities voor het conserveren van organische materialen (pollen, hout etc.) ideaal zijn ("bijzondere datasets")².

Bodemkundig bestaat het plangebied overwegend uit hoge zwarte enkeerdgronden (lemig fijn zand; code zEZ23; zie afbeelding 3), wat er onder andere in resulteert dat het plangebied een overwegend hoge verwachtingswaarde heeft op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). In het beekdal zijn lage enkeerdgronden bestaande uit leemig fijn zand aanwezig (code EZg23).

¹ Daru-Schoemann, 2004.

² Teekens, 2007.

Afbeelding 3: het plangebied (rood kader) op de bodemkaart.
Bron: ARCHIS II/Alterra.

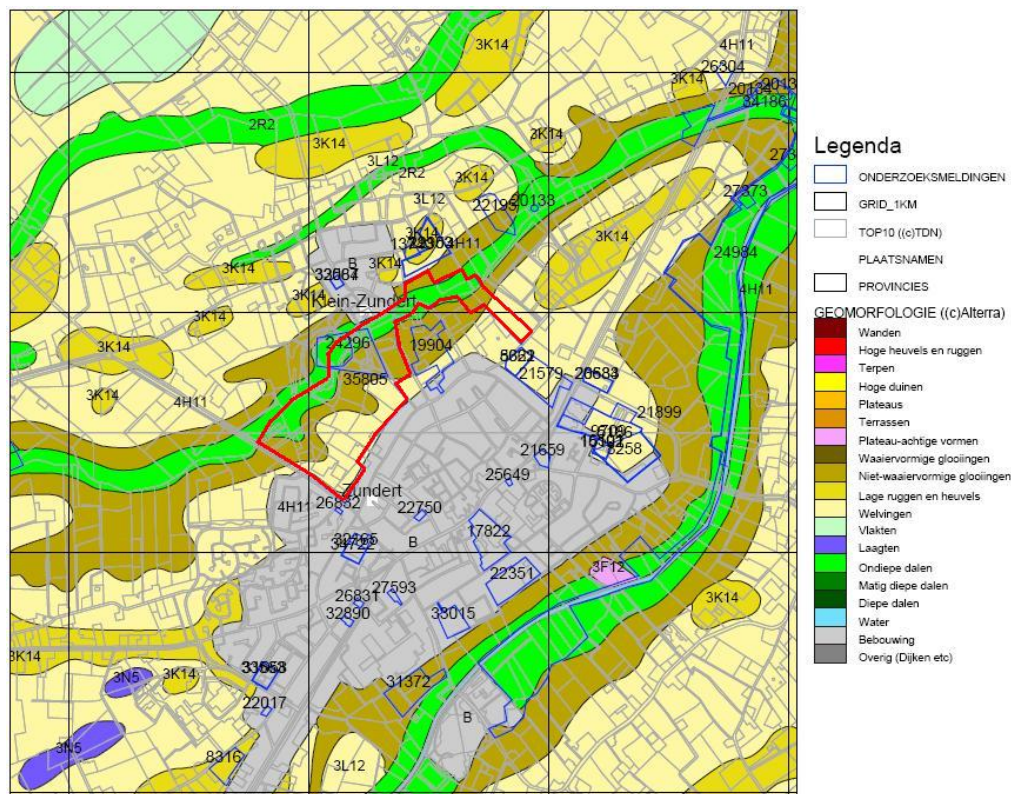


Dergelijke gronden zijn ontstaan als gevolg van langdurige bemesting met plaggenmest. Door de grote minerale component van deze plaggenmest is er op deze gronden een dik cultuurdek ontstaan dat met de term "plaggendek" wordt aangeduid (ook wel bekend als esdek, een term die echter niet meer wordt gebruikt om verwarring met essen te voorkomen). Plaggendekken komen vooral voor op oude bouwlandcomplexen die, afhankelijk van de geografische locatie in Nederland "es", "eng", "enk" of "akker" worden genoemd. Enkeerdgronden kenmerken zich door een plaggendek dat dikker is dan 50 cm. Bemesting met plaggen was lange tijd de meest gebruikte methode om de kwaliteit van de relatief onvruchtbare pleistocene dekzandgronden te verbeteren. Vanaf de Middeleeuwen tot de introductie van kunstmest ver in de 19^e eeuw werd jaar in jaar uit een combinatie van mest en plaggen over de akkers uitgereden. In combinatie met grondbewerking en bioturbatie ontstonden zo na verloop van tijd de kenmerkende dikke gehomogeniseerde plaggendekken³.

Het landschap in het onderzoeksgebied bestaat geomorfologisch gezien uit het beekdal van de Kleine Beek (laaggelegen beekdalbodem zonder veen; code 2R5; zie afbeelding 4) met daarlangs glooiingen van de beekdalzijden (code 4H11), terrasafzettingwellingen (code 3L12) en dekzandruggen met oud bouwlanddek (code 3K14).

³ Lascaris, 2006.

Afbeelding 4: het plangebied (rood kader) op de geomorfologische kaart.
Bron: ARCHIS II/Alterra.



De grondwaterstand aan de westelijke rand van het plangebied (beekdal) is op zijn hoogst minder dan 40 cm beneden maaiveld en op zijn laagst tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld (grondwatertrap III, er is een beperkte fluctuatie waarbij water aangevoerd wordt vanuit hoger gelegen gebieden of vanuit watergangen). In het oostelijke deel van

Afbeelding 5: het plangebied (rood kader) op de Actuele Hoogtekaart Nederland.
Bron: www.ahn.nl.



het plangebied ligt de hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld en de laagste dieper dan 120 cm beneden maaiveld (grondwatertrap VI, hier zijgt het water weg).

Op de Actuele Hoogtekaart Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied grotendeels in het beekdal van de Kleine Beek ligt, tussen twee dekzandruggen waar Klein Zundert en Zundert op gebouwd zijn (zie afbeelding 5). Ook is heel goed te zien dat er, gezien de steile randen, enkele percelen zijn opgehoogd.

Uit de gecombineerde gegevens is duidelijk dat het plangebied grotendeels in een breed beekdal van de Kleine Beek ligt en dat het van nature een relatief laag liggend en nat gebied is. Vrijwel zeker zal er in dit beekdal een dik veenpakket aanwezig zijn geweest dat in de Late Middeleeuwen grotendeels is afgegraven. Vooral in Brabant werden daarna in de dergelijke laagtes bij de op de hogere gronden liggende akkercomplexen. Daarbij werden de laagtes vaak opgehoogd met grond afkomstig van de inmiddels hoger gelegen bouwlanden en ontstond er aldus in die laagtes een dek van humeus zand dat als een soort secundair plaggendek kan worden aangemerkt. Ook zal op dergelijke gronden verder zijn bemest met plaggenmest. Dergelijke gronden zijn ook duidelijk waarneembaar op de bodemkaart waar ter plaatse van het beekdal dikke enkeerdgronden voorkomen.

Een klein deel van het plangebied ligt op de dekzandrug ten noorden van Zundert. Het betreft het meest noordoostelijke deel. Het meest zuidelijke deel lijkt ook op de dekzandrug te liggen, maar gezien het hoogtebeeld is dit deel vermoedelijk opgehoogd.

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied was rond 1000 na Chr. geheel door veen bedekt. Vanaf deze periode werd een aanvang gemaakt met de ontginning. De oudste ontginningen die nu nog in de omgeving te vinden zijn (plaggendekken) dateren uit de 13^e eeuw.⁴

De oudste vermeldingen van bewoningskernen, die tegenwoordig deel uitmaken van de gemeente Zundert, gaan terug naar het midden van de 12^e eeuw.⁵ In de tweede helft van de twaalfde eeuw schenkt Arnulfus of Arnoud II van Brabant onder andere het patronaatsrecht (het recht om de pastoor te benoemen en de daarbij behorende inkomsten te innen) aan de abdij van Tongerlo.

Het dorp Zundert en omgeving vormde de schepenbank Zundert-Hertog en vormde een enclave van de hertog van Brabant binnen de schepenbank Zundert-Nassau. Uit Zundert-Hertog is in de 12^e eeuw een tweede enclave ontstaan, de schepenbank Wernhout. Met de oprichting in 1811 van het Koninkrijk der Nederlanden werd de bestuurlijke organisatie gewijzigd. De Zundertse heerlijkheden werden samengevoegd tot de gemeente Zundert en Wernhout. Tegen het einde van de 19^e eeuw werd de gemeentenaam vereenvoudigd tot Zundert.

De schenkingen uit de 12^e eeuw hadden tot doel de economische ontwikkeling van de regio te stimuleren. Naast hun geestelijke arbeid waren de kloosterlingen ook actief in de agrarische sector. Uit de uitgestrekte veengebieden werd eeuwenlang turf gewonnen die in Zuid-Nederlandse en Hollandse steden als brandstof werd verkocht. Voor het vervoer werden speciale vaarten gegraven die nu nog op enkele plaatsen in het landschap herkenbaar zijn. De vrijkomende zandgronden werden voor de landbouw en veeteelt en in de loop van de 19^e eeuw de tuinbouw ingericht.

⁴ Daru-Schumann, 2004.

⁵ De oudste vermelding die met zekerheid aan het huidige Zundert kan worden toegewezen is 1164. Van Berkel en Samplonius, 2006, blz. 527.

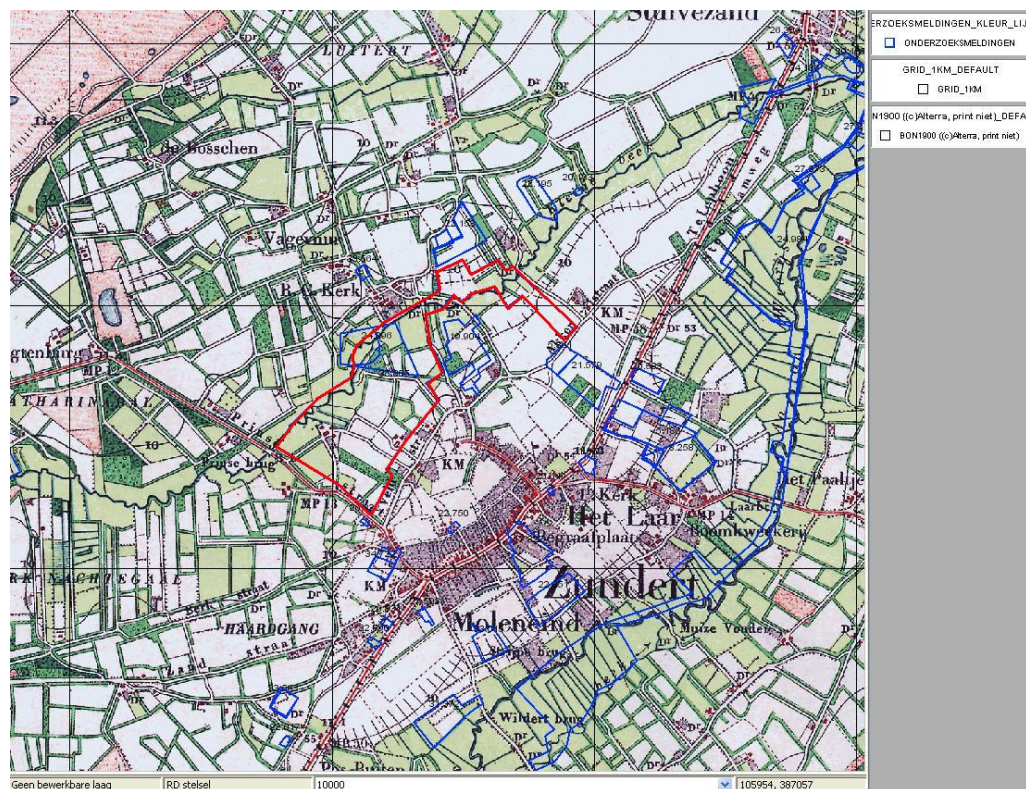
Afbeelding 6: het plangebied (rood kader) op de kadastrale minuut uit 1811-1832. De bovenkant van de kaart wijst naar het westen. Bron: <http://ngz.watwaswaar.nl>.



Gedurende dezelfde tijd werden op de minst bruikbare gronden bossen aangeplant, het begin van de Zundertse boomteelt.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (afbeelding 6) staat het zuidelijke deel van het plangebied aangegeven als de Veldstraatsche Akkers. Naar het noorden toe liggen de Zundertsche Molen Akkers, waarin de Akker Molen staat waarvan de biotoop nog net over het meest noordoostelijke puntje van het plangebied ligt (afbeelding 6; zie verder paragraaf 4.1 Archeologische Verwachtingskaarten). Hoewel niet bij name genoemd staat de Kapellestraat er al op en is de Klein Zundertseweg (ook zonder naam) nog vaag aangegeven met stippellijnen. De Akkermolenstraat heet hier nog Akker Straat.

Afbeelding 7: het plangebied (rood kader) op de BONNE-kaart uit 1900. Bron: ARCHIS II.



Op de BONNE-kaart uit 1900 (afbeelding 7) is te zien dat, hoewel de kern van Zundert gegroeid was, in deze periode de akkers en graslanden binnen het plangebied weinig veranderd zijn ten opzichte van de periode ervoor. Er verschijnen in het zuidelijke deel van het plangebied meer (land)wegen, die parallel aan de Prinsstraat (aan de zuidrand van het plangebied) liepen richting de beek. Deze verdwijnen later weer, worden omgeleid of blijven over als kleine zandweg. De Akker Molen wordt niet meer op de kaart aangeduid, wel is de Akkerstraat nog genoemd.

Tussen 1921 en 1938 wordt de Klein Zundertseweg een doorgangsweg tussen Klein Zundert en Zundert⁶. Het dorp Klein Zundert is nu groot genoeg voor meer verkeer en daarvoor worden enkele wegen verhard of nieuw aangelegd. De percelen bestaan eerst nog voornamelijk uit akkers (1921), later komen er boomkwekerijen tussen te staan (1938). De boomkwekerijen blijven tot in de jaren 90 van de 20^e eeuw bestaan, waarna ze begin 21^e eeuw verdwijnen en plaats maken voor grasland en bouwland.

2.4 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is op dit moment grotendeels in gebruik als grasland, met hiertussen bouwland, kassen, bospercelen en verspreide bebouwing.

Consequenties toekomstig gebruik

De werkzaamheden behelzen de sloop van huidige wegen en de aanleg van de toekomstige randweg waarbij cunetten worden uitgegraven. De geplande bodemverstorende werkzaamheden die gepaard gaan met de aanleg van de randweg kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem verstoren of vernietigen. Op het moment van schrijven van dit bureauonderzoek zijn nog geen specifieke (locatie)gegevens bekend van de aan te leggen randweg. De locatie van deze randweg zal mede worden bepaald aan de hand van het uit te voeren verkennend booronderzoek.

⁶ Topografische militaire kaarten 1921 en 1938.

3 Bekende archeologische waarden

Een belangrijke informatiebron is het landelijke Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In dit systeem worden alle vondst- en onderzoeksmeldingen verzameld en via Internet voor bevoegden ter beschikking gesteld. In ARCHIS zijn twee archieven digitaal beschikbaar: het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA; in kaartvorm: Archeologische Monumentenkaart, AMK). In het CAA zijn eerder gedane en geregistreerde archeologische vondsten en waarnemingen opgenomen, op de AMK staan terreinen die op basis van de archeologische kennis op dit moment van archeologisch belang worden geacht en waaraan een bepaalde status is toegekend. We kennen terreinen van 'archeologische betekenis', 'archeologische waarde', 'hoge archeologische waarde' en 'zeer hoge archeologische waarde'. Deze laatste categorie omvat de terreinen die een beschermde status hebben.

Binnen het plangebied is eerder onderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de Klein Zundertseweg is in 2007 door BILAN een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksmelding 24296). In de directe nabijheid van het plangebied zijn in 2007 nog drie onderzoeken uitgevoerd: een booronderzoek uitgevoerd door BILAN aan de Kapellekestraat aan de oostkant van het huidige plangebied (ARCHIS-onderzoeksmelding 19904), een booronderzoek uitgevoerd door BILAN aan de Stuivezandseweg⁷ aan de noordwestkant van het huidige plangebied (ARCHIS-onderzoeksmelding 19903) en op dezelfde locatie een proefsleuvenonderzoek (ARCHIS-onderzoeksmelding 22153).

Tabel 1 Onderzoeksmeldingen uit ARCHIS

Onderzoeksmelding	Locatie	Uitvoerder	Onderzoekstype	Resultaten
13743	Stuivezandseweg	Oranjewoud	Bureauonderzoek Booronderzoek	Geen arch. indicatoren. Selectieadvies: geen vervolgonderzoek. Bron: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2004/43
19903	Stuivezandseweg	BILAN	Booronderzoek	Laat-middeleeuwse vondsten. Selectieadvies: proefsleuven. Bron: de Boer, 2007
19904	Kapellekestraat	BILAN	Booronderzoek	Geen arch. indicatoren. Selectieadvies: geen vervolgonderzoek. Bron: de Boer, 2007
22153	Stuivezandseweg	BILAN	Proefsleuven- onderzoek	2007, resultaten onbekend
24296	Klein Zundertse- weg	BILAN	Bureauonderzoek Booronderzoek	2007, resultaten onbekend

N.B.: bij onderzoeksmeldingen 22153 en 24296 zijn de resultaten van de onderzoeken door BILAN uitgevoerd in Archis onbekend. De betreffende onderzoeken zijn (nog) niet afgemeld en het rapport is digitaal niet beschikbaar in Archis of het E-depot.

⁷ de Boer, 2007.

Volgens ARCHIS zijn in het plangebied geen archeologische monumenten of geregistreerde terreinen van archeologische waarde bekend.

Wel zijn er losse waarnemingen bekend die te maken hebben met twee vindplaatsen aan de noordkant van het plangebied. De waarnemingen betreffen vondsten uit een nederzettingsterrein uit het Neolithicum-IJzertijd en uit een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen (zie tabel 1). De groene waarnemingen in tabel 1 liggen binnen het huidige plangebied, de rest er buiten.

Tabel 1 Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
51152	Celtic field/raatakker; aardewerk indet, hutteleem	Neolithicum: 5300 - 2000 v Chr	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n Chr
409293	Onbekend (RAAP boring 6); aardewerk indet	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n Chr	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n Chr
409295	Onbekend (RAAP-boring 14); aardewerk indet	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n Chr	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n Chr
409297	Onbekend (RAAP-boring 16); handgevormd aardewerk	Neolithicum: 5300 - 2000 v Chr	IJzertijd: 800 - 12 v Chr
409401	Onbekend (RAAP-boring 16); aardewerk indet, handgevormd aardewerk, hutteleem, bouw materiaal	Neolithicum: 5300 - 2000 v Chr	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950 n Chr

Voor de ligging van de AMK-terreinen en waarnemingen zie kaart 196747-ARCHIS in de kaartbijlage.

Binnen het plangebied kunnen zich in de bodem archeologische resten bevinden die dateren uit de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Meer specifiek worden, gebaseerd op de waarnemingen uit de omgeving, voornamelijk huisplaatsen uit het Neolithicum en de (Late) Middeleeuwen verwacht. De aanwezigheid van archeologische bewonings- en landgebruiksporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd (zoals *Celtic fields*) hangt af van de aanwezigheid van hoog en droog gelegen zones zoals een dekzandrug- of oeverwal, welke niet of pas in een laat stadium zijn overdekt door veen. Historische gegevens laten zien dat het plangebied rond 1000 na Chr. grotendeels door veen was bedekt (beekdal van de Kleine Beek) en dat vanaf die periode een aanvang werd gemaakt met de ontginning. Gezien het feit dat het plangebied pas in de loop van of na de 13^e eeuw grootschalig in cultuur is gebracht (de oudste plaggendecken in de omgeving dateren uit de 13^e eeuw⁸) kunnen ter plaatse ook zeker archeologische waarden worden aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Dit kunnen sporen zijn die kunnen worden gerelateerd aan het agrarische gebruik en/of de ontginningen, dan wel bewoningsporen zoals huisplattegronden en nederzettingen. Gezien de vernatting en de mogelijke late ontginning van het gebied wordt de aanwezigheid van archeologische waarden uit de (Late) IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen lager ingeschat⁹.

⁸ Daru-Schumann, 2004.

⁹ Teekens, 2007b.

4 Archeologische verwachting

4.1 Archeologische verwachtingskaarten

Er zijn meerdere archeologische verwachtingskaarten voor de omgeving van het plangebied. Formeel geldt de kaart die de meest gebiedsspecifieke kennis bevat als de leidende kaart. Voorwaarde daarbij is wel dat de kaart is vastgesteld of op een andere manier is verankerd in het beleid van de betreffende overheid. In de onderstaande paragrafen is een weergave van de gegevens uit de rijkskaart, de provinciale kaart en gemeentelijke kaart weergegeven. Daarbij zal een verdubbeling of herhaling optreden van een deel van de gegevens die al eerder aan de orde is geweest. Omwille van het overzicht is ervoor gekozen per kaart deze gegevens beknopt maar overzichtelijk weer te geven.

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, voorheen RACM/ROB) 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.

Het plangebied wordt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed als geheel een hoge trefkans op archeologische sporen toegekend (zie kaart 196747-ARCHIS in de kaartbijlage). Zoals eerder al werd aangegeven zijn er in het plangebied geen AMK-terreinen bekend met vindplaatsen. Wel zijn een aantal losse sporen en vondsten of vondstconcentraties aangetroffen (zie hoofdstuk 3 Bekende archeologische waarden) die overeenkomen met de bekende ligging van twee vindplaatsen (zie Gemeentelijke verwachtingskaart hieronder). Het betreft hier aan de noordwestelijke rand van het plangebied een vindplaats met bewoning uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd te maken hebben. Aan de noordoostelijke rand van het plangebied ligt een vindplaats met resten/vondsten uit de Late Middeleeuwen.

Provinciale verwachtingskaart

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant is te zien dat het in het onderzoeksgebied gaat om het beekdal van de Kleine Beek, aan weerszijden waarvan Zundert en Klein Zundert zijn ontstaan. Het plangebied ligt in zijn geheel in een zone met middelhoge of hoge archeologische verwachting. Er kunnen bewoningsporen worden verwacht op de stroomruggen en -flanken. Door het plangebied lopen enkele wegen die van redelijk hoge historisch-geografische waarde zijn: de Kapellekestraat en de Klein Zundertseweg. Deze straten lopen door het smalste gedeelte van het plangebied. Er liggen geen bouwhistorische of archeologische rijksmonumenten binnen het plangebied. Het noordoostelijke deel van het plangebied ligt voor een deel binnen een molenbiotop (de bruine cirkel, zie kaart 196747-CHW in de kaartbijlage). Dit betreft een industrie- en poldermolen met MIP-code ZB131-002654 (Monument Inventarisatie Project) aan de Akkermolenweg 13, een rijksmonument (bouwhistorisch monument 41113) met bijbehorende randverschijnselen. Van deze randverschijnselen kunnen binnen het plangebied mogelijk resten worden aangetroffen (bijvoorbeeld waterwegen, beschoeiingen e.d.). De CHW is een formeel vastgestelde kaart en is in dit onderzoek de leidende beleidskaart.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Zowel het landelijke-, het provinciale en het gemeentelijke beleid zijn er tegenwoordig op gericht cultuurhistorische en archeologische waarden een rol te laten spelen binnen de plan- en besluitvorming bij ruimtelijke plannen. De gemeente Zundert beschikt over een archeologische verwachtingskaart (zie kaart 196747-AVZ in de kaartbijlage)¹⁰. Deze kaart is door Adviesbureau RAAP in 2004 gemaakt op basis van bureauonderzoek en booronderzoek, in opdracht van Dienst Landelijk Gebied. Deze archeologische verwachtingskaart is geen formeel vastgestelde kaart. Omdat deze kaart echter het meest gedetailleerd is, wordt de kaart hier alsnog behandeld. Op de kaart van de gemeente Zundert is te zien dat vrijwel het gehele plangebied in een zone van hoge archeologische verwachting ligt (namelijk het beekdal van de Kleine Beek) en dat in het noordelijk deel van het plangebied twee vindplaatsen bekend zijn, ieder op de rand van het plangebied.

In het noordoostelijk deel ligt vindplaats 56, een nederzetting met akker uit de Late Middeleeuwen. De vondsten bestaan uit twee laat-middeleeuwse scherven uit een hoge enkeerdgrond (RAAP-boring 6). In het noordwestelijk deel ligt vindplaats 61, nederzetting met akker uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd. De vondst bestaat uit een prehistorische scherf uit een hoge enkeerdgrond (RAAP-boring 19).

In het zuidoostelijk deel van het plangebied ligt een zone met een onbekende archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden (d.i. voornamelijk percelen P 1061 en P 1105).

Het is niet toevallig dat de genoemde vindplaatsen helemaal aan de buitenzijde van het plangebied liggen. Vindplaats 56 ligt midden op de dekzandrug van Zundert en vindplaats 61 ligt aan de overkant van het beekdal op de rand van de dekzandrug bij Klein Zundert.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt grotendeels in een beekdal en het is daarom aannemelijk dat de mens dit gebied niet intensief gebruikte en bewoonde. Woonplaatsen van tijdelijke of permanente aard mogen hier dan ook niet verwacht worden. Vanaf de periode van de start van de veengroei, vermoedelijk in het Neolithicum of de Bronstijd, zal het een veengebied zijn geweest en zal vanaf die periode tot aan de ontginning van het veen in de Late Middeleeuwen het gebied helemaal niet bewoonbaar zijn geweest. Uit die periode mogen we nagenoeg helemaal geen vondsten verwachten. Het beekdal heeft daarom een lage archeologische verwachting. Dit is in tegenspraak tot de IKAW en de daarvan afgeleide provinciale archeologische waardenkaart. Op de IKAW is, vanwege de wijze van samenstelling, geen rekening gehouden met de genese van de in het beekdal gekarteerde enkeerdgronden. Ook op de kaart van RAAP zijn deze enkeerdgronden wederom voorzien van een hoge archeologische verwachting. De door ons toegekende lage verwachting is eigenlijk ook al meerdere keren getoetst. Met terugwerkende kracht kunnen de eerdere onderzoeken van BILAN in het beekdal aantonen dat de lage archeologische verwachting laag moet zijn.

De lage verwachting kent echter nog wel een nuancering; in het beekdal kunnen namelijk wel specifieke archeologische datasets voorkomen die kenmerkend zijn voor dergelijke gronden. Het gaat dan enerzijds om rituele sporen en vondsten en anderzijds om infrastructurele of economische sporen (knuppelwegen, bruggen over voormalige

¹⁰ Verhoeven & Roymans, 2004.

beekgeulen, visweren etc.). De dichtheid van dit soort fenomenen is echter zeer laag en het gaat om hele specifieke puntlocaties die bij karterend onderzoek niet goed zijn op te sporen.

Langs de randen van het beekdal liggen aan weerszijden dekzandruggen waarop wel uit alle perioden bewoning kan hebben plaatsgevonden. Dit blijkt ook wel uit de bekende vindplaatsen in het plangebied en de omgeving, die liggen allemaal op de dekzandrug. Het komt er op neer dat alleen de meest noordoostelijke en de meest zuidelijke zone van het plangebied een hoge archeologische verwachting kennen, en op basis van de hoogtekaart en de morfologie van het oppervlak is dit laatst genoemde deel van het plangebied nog niet eens erg waarschijnlijk

Hoewel de kans op het aantreffen laag is, kunnen er in verreweg het grootste deel van het plangebied vindplaatsen voorkomen uit de steentijd (Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum) en vanaf de Late Middeleeuwen. Voor de genoemde uiteinden van het plangebied is er een grote kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit alle perioden.

datering

In het (voormalige) beekdal: Steentijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Op de dekzandrug aan de uiteinden van het plangebied: Steentijd tot en met Nieuwe tijd.

complextype

In het (voormalige) beekdal: Rituele locaties met deposities, depots en andere specifieke datasets.

Dekzandrug: Nederzettingen, akkers, grafvelden.

omvang

In het beekdal kunnen vindplaatsen vaak erg klein zijn (depots, visfinken etc.) of hebben ze een lineaire structuur (knuppelpaden, bruggen). Dit laat zich lastig generaliseren tot specifieke afmetingen

Op de dekzandrug kunnen vindplaatsen van nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen 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 de bouwvoor (tussen 30-40 cm beneden maaiveld) als ze op de dekzandrug liggen. In het beekdal liggen eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in ieder geval onder een ophogingsdek. Mogelijk kunnen ze in verlande beeklopen nog veel dieper liggen.

locatie

Op de dekzandrug. Vindplaatsen in het beekdal kunnen vooral verwacht worden nabij fossiele beekgeulen en mogelijk op punten waar het beekdal zich vernauwt (voordes, knuppelwegen). Nabij dergelijke plaatsen kunnen ook de rituele complexen worden gevonden.

uiterlijke kenmerken

depotvondsten (beekdal / veen) waaronder organisch materiaal (goede conservering), paalkuilen (huisplattengronden), erfafscheidingen zoals hekken of houtwallen, sloten/greppels, uitbraaksleuven (met of zonder baksteenpuin), waterkuilen/waterputten,

akkers/celtic fields.

mogelijke verstoringen

Het zou kunnen dat al in de Late Middeleeuwen er bij het afgraven van het veen en de ontginning de bodem al sterk is doorgespit. Daarna werden grote delen van het beekdal opgehoogd. Recentere verstoringen kunnen het gevolg zijn van de aanleg van wegen, sloten en spoorlijn, maar ook intensieve landbewerking (diepploegen, mengwoelen) kunnen eventueel aanwezige archeologische resten hebben vernietigd.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Het plangebied ligt grotendeels in het beekdal van de Kleine Beek. Dit deel van het landschap was oorspronkelijk een laagliggend en relatief nat gebied dat voor bewoning en akkerbouw niet erg geschikt was. Daarmee wordt er aan nagenoeg het gehele plangebied een lage archeologische verwachting toegekend. Wel dient nog rekening gehouden te worden met een specifieke dataset die in beekdalen kan voorkomen, maar waarvan de kans op aantreffen bij een karterend onderzoek erg klein is. Alleen de uiterste zuid en noordoostzijde van het plangebied liggen op een dekzandrug. Alleen in die delen geldt een hoge archeologische verwachting.

Het archeologische verwachtingsmodel is nog onvoldoende in het veld getoetst. Vanwege de ophoging van het beekdal is niet duidelijk waar precies de randen ervan liggen en kan de grens tussen de hoge en lage verwachtingszones niet precies worden afgeperkt. Verder kan een (geo-)archeologisch verkennend booronderzoek nadere informatie bieden over voormalige beeklopen en eventuele vernauwingen in het beekdal waar de kans op aanwezigheid van voordes of (knuppel)paden, inclusief mogelijk rituele plaatsen relatief groot is. Op grond van het uit te voeren veldonderzoek kan het verwachtingsmodel eventueel worden bijgesteld (zie hierna).

5.2 (Selectie)advies

Geadviseerd wordt om op basis van de KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland een verkennend booronderzoek uit te voeren in het beekdal van de Kleine Beek. Voor de hoger gelegen zones met hoge zwarte enkeerdgronden kan ook een verkennend booronderzoek (6 boringen/ha) uitgevoerd worden om de bodemopbouw en de mate van intactheid hiervan te bepalen. Dit met uitzondering van het op de gemeentelijke kaart als laaggewaardeerd terrein.¹¹ Op grond van dit onderzoek kunnen kansarme en kansrijke zones worden aangewezen in aansluiting op het verwachtingsmodel in waarderend onderzoek plaats te vinden. Als deze zones wel buiten de werkzaamheden kunnen blijven dienen ze in het bestemmingsplan een dubbelbestemming "waarde, archeologie" te krijgen. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

Na toetsing van het verwachtingsmodel op basis van het verkennend booronderzoek kunnen de gebieden met een lage archeologische verwachting worden vrijgegeven en hoeft er in het kader van de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan geen verder onderzoek meer plaatsvinden. Alleen in de zones met een hoge verwachting waarin op grond van het verkennend booronderzoek een (deels) intact bodemprofiel wordt vastgesteld, zal vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. In principe is proefsleuvenonderzoek daarvoor de beste methode om daadwerkelijk archeologische vindplaatsen te kunnen vaststellen.

¹¹ Volledigheidshalve wordt hier nogmaals vermeld dat de gemeentelijke kaart momenteel niet is vastgesteld door de gemeente en dat de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart daarmee geldt als de meest gedetailleerde kaart.

In het beekdal kan bij de aanleg van de weg een archeologische begeleiding van het uitgraven van het wegcunet plaatsvinden. Dit is eigenlijk de beste mogelijkheid om in het beekdal de aanwezigheid van specifieke vindplaatsen te kunnen vaststellen. Het is natuurlijk wel afhankelijk van de dikte van de aanwezige ophogingslagen, indien het cunet die niet doorsnijdt of als er zelfs op een aarden baan de weg wordt aangelegd, dan lijkt verder onderzoek ook niet zinvol.

Bij het verkennend booronderzoek zal getracht moeten worden om de morfologie van het beekdal onder de ophogingslagen beter vast te stellen en eventuele fossiele beeklopen te traceren (Dit is overigens ook van belang voor de fundering van de weg). De KNA leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland (paragraaf 5.1) stelt ook dat indien op basis van bureauonderzoek geen of onvoldoende inzicht bestaat in de aanwezigheid en locatie van fossiele beeklopen, zandkoppen of in de opbouw en gaafheid van de beekdalbodem, geo-archeologisch booronderzoek noodzakelijk is om dit alsnog vast te stellen.

Nadruk bij de uitvoer en uitwerking van het booronderzoek zou daarom moeten liggen op het bepalen van de ligging van het beekdal, het opsporen van eventuele dekzandkoppen en de bijbehorende flanken, alsmede de mate van bodemverstoring en eventueel aanwezige archeologische resten.

Bevoegd gezag in deze is de gemeente Zundert, geadviseerd door de regioarcheologen van het regiobureau Breda. Bovenstaand (selectie)advies kan indien aan de orde in overleg met de gemeente Zundert worden aangepast tot een archeologische begeleiding van sommige delen van de aan te leggen randweg. Daarbij geldt dat de archeologie van het plangebied ook gebruikt kan worden als inspiratiebron bij de verdere planontwikkeling.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, september 2009

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2008 (5^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Boer, E. de. 2007. Zundert (NB), *Stuivezandseweg-Kapellekestraat. Archeologisch vooronderzoek*. BILAN-rapport 2007/17. Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse, Tilburg.

Daru-Schoemann, M., e.a. 1993. *Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant*. M.I.P., Gemeente Zundert, provincie Noord-Brabant.

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA 3.1) SIKB-Archeologie

Lascaris, 2006. *Archeologisch booronderzoek op terreinen met een plaggendeek*. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit - Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam.

Oranjewoud. 2009. *Startnotitie m.e.r. Randweg Zundert*. Oranjewoud, Oosterhout.

Rensink, E. 2008. KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland. SIKB versie 1.0

Rijks Geologische Dienst. 1976. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Breda (50 W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Stiboka. 1964. *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000). Blad 50 West Breda*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Teekens, P.C. 2007a. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek op de locatie Stuivezandseweg te Zundert (Noord-Brabant)*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/24. Oranjewoud, Heerenveen.

Teekens, P.C. 2007b. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek ruilverkaveling gemeente Zundert (Noord-Brabant)*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/133. Oranjewoud, Heerenveen.

Verhoeven, M.P.F. & J.A.M. Roymans. 2004. *Landinrichtingsproject Zundert. Een archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP-rapport 963. RAAP, Amsterdam.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000
Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 50 West
Minuutplan gemeente Zundert

Internet

<http://kadata.kadaster.nl>
<http://ngz.watwaswaar.nl>
<http://www.ahn.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**.

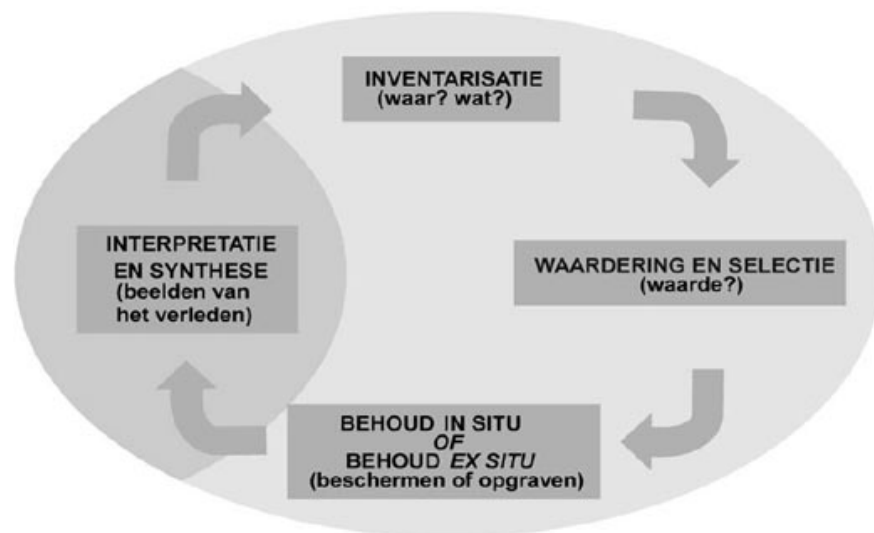
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

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).

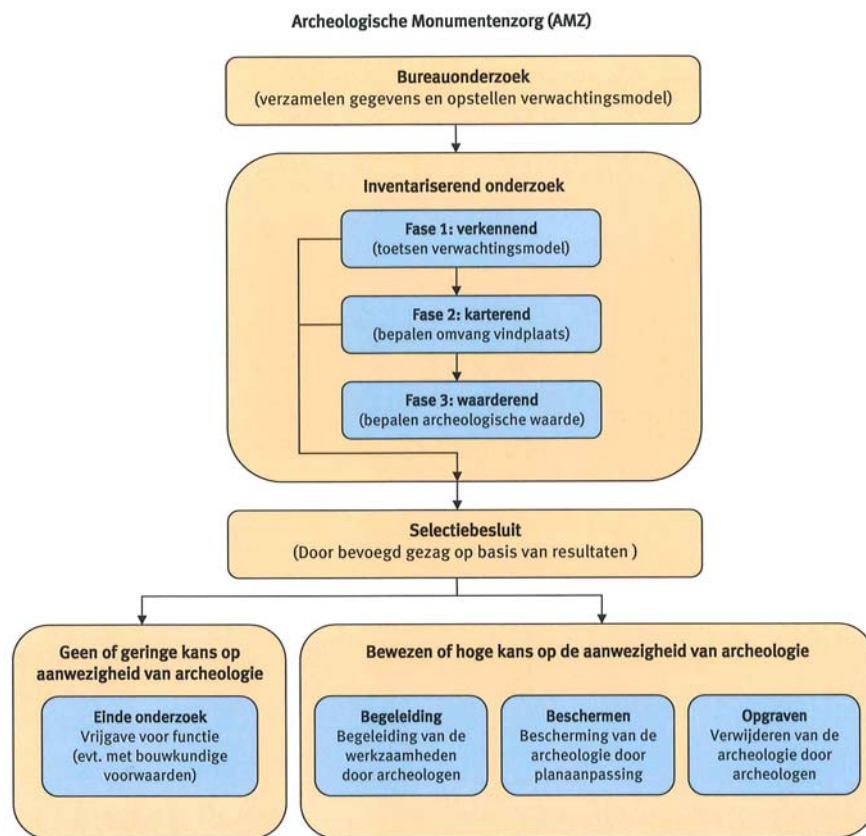
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke 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.

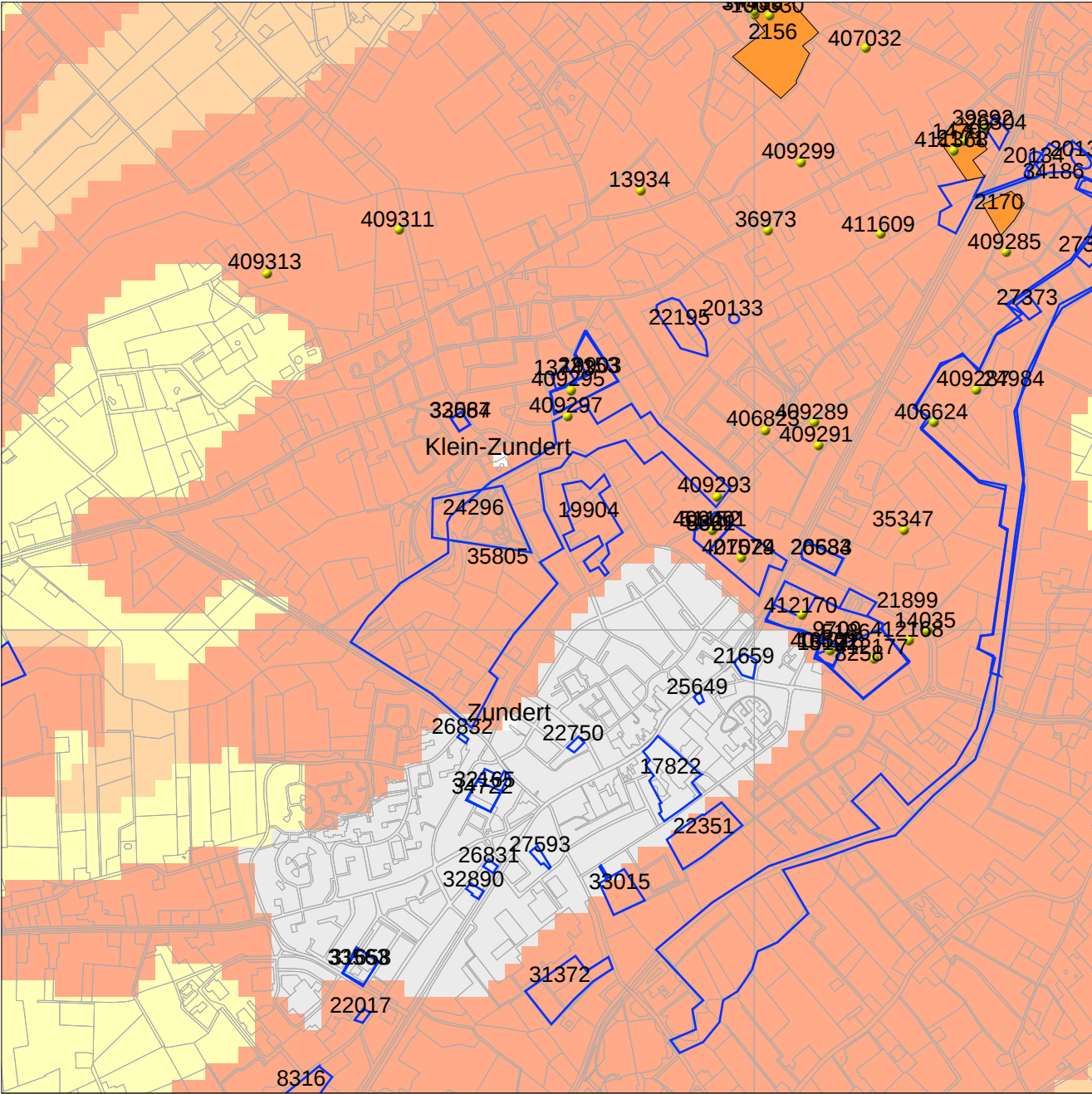
Bijlage 3: ARCHIS: archeologische waarnemingen

waarnemingsnr.	51152	type vindplaats	Celtic field/raatakker	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Akkermolenweg	IJzertijd: 800 - 12 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
coördinaten	104875 387800	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	8622			
vondstdatu	29-08-2003			
waarnemingsnr.	404218	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Zundert	Paleolithicum: tot 8800 vC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Zundert	IJzertijd: 800 - 12 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
toponiem	Nederven			
coördinaten	105227 387440			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	15192			
vondstdatu	20-12-2005			
waarnemingsnr.	406823	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
gemeente	Zundert	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	AKKERMOLENWEG			
coördinaten	105034 388100			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	407024	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Klein-Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
gemeente	Zundert			
toponiem	KLEIN ZUNDERT			
coördinaten	104962 387717			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	409289	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Zundert	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
gemeente	Zundert			
toponiem	AKKERMOLENWEG			
coördinaten	105180 388124			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	409291	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
gemeente	Zundert	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
toponiem	AKKERMOLENWEG			
coördinaten	105194 388055			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			

waarnemingsnr.	409293	type vindplaats	Onbekend	tot
bron	ARCHIS	datering van		
plaats	Zundert	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
gemeente	Zundert			
toponiem	AKKERMOLENWEG			
coördinaten	104889 387900			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	409295	type vindplaats	Onbekend	tot
bron	ARCHIS	datering van		
plaats	Klein-Zundert	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
gemeente	Zundert			
toponiem	KLEIN ZUNDERT			
coördinaten	104449 388220			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	409297	type vindplaats	Onbekend	tot
bron	ARCHIS	datering van		
plaats	Klein-Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
gemeente	Zundert			
toponiem	KLEIN ZUNDERT			
coördinaten	104439 388143			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	-1			
vondstdatu	09-2003			
waarnemingsnr.	409401	type vindplaats	Onbekend	tot
bron	ARCHIS	datering van		
plaats	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Zundert	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	AKKERMOLENWEG	Neolithicum: 5300 - 2000 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
coördinaten	104875 387800	IJzertijd: 800 - 12 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
OM-nr.	-1	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
vondstdatu	29-08-2003			

Kaartenbijlage

196747-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II
196747-CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant
196747-AVZ	Uitsneden Archeologische Verwachtingskaart gemeente Zundert



Legenda

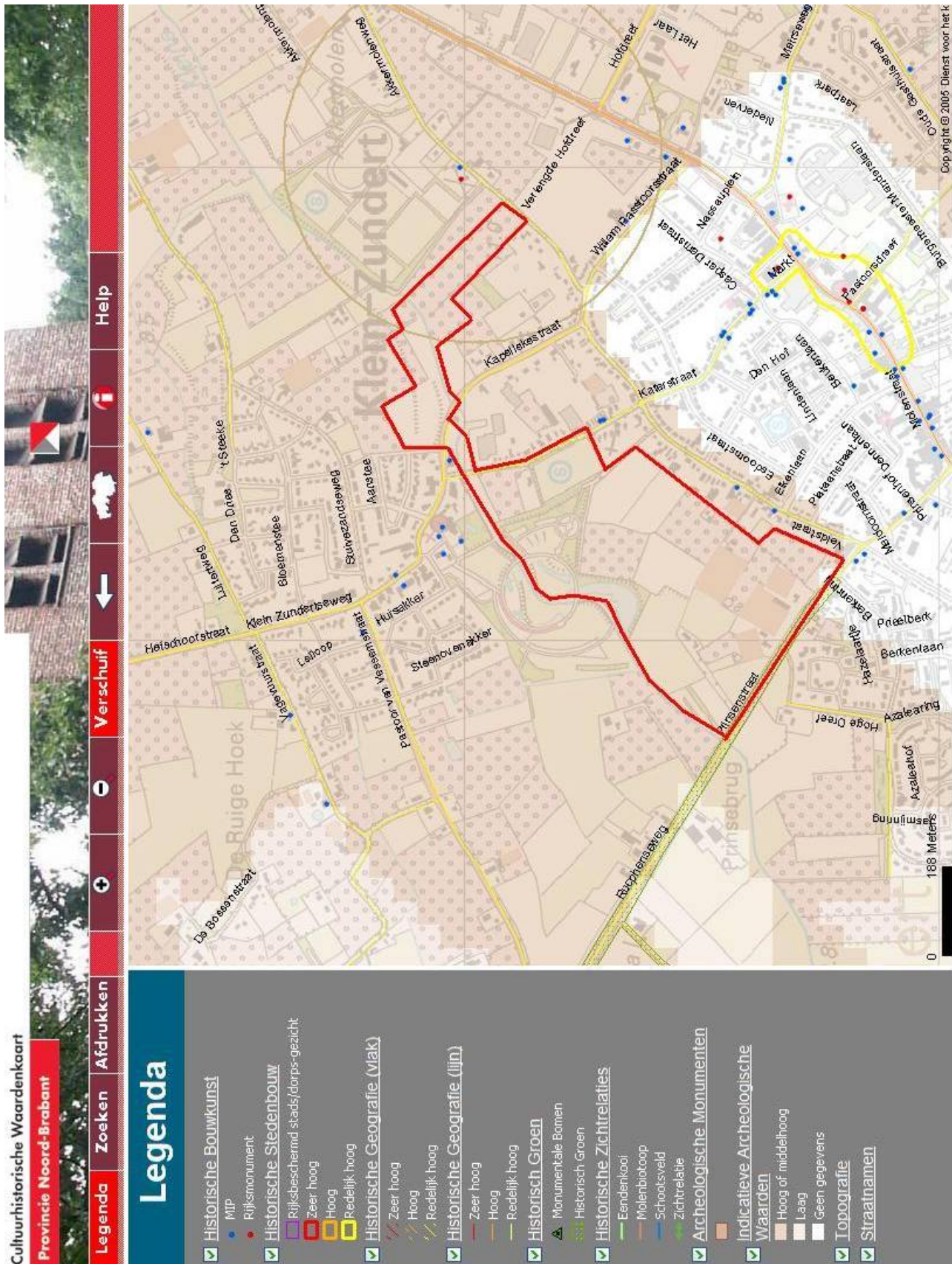
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- PLAATSNAMEN
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans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



196747-CHW

Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant

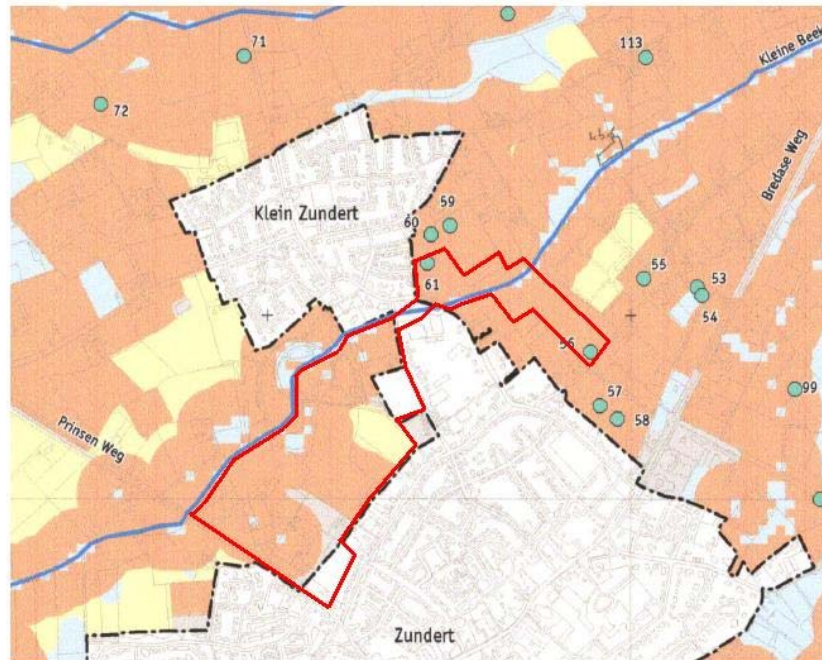
Plangebied in rood kader



196747-AVZ

Uitsneden Archeologische Verwachtingskaart gemeente Zundert

Plangebied in rood kader



Landinrichtingsproject Zundert Een archeologische verwachtings- en advieskaart

Archeologische advieskaart
RAAP-rapport 963, kaartbijlage 4, schaal 1:15.000

legenda

archeologische verwachting

- zone met een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden
- zone met een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen landbouwers
- zone met een lage verwachting voor archeologische vindplaatsen uit alle perioden
- zone met een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden, maar waar een bijzondere archeologische dataset kan worden verworven (natte gebieden)
- zone met een onbekende archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden

AMK-terrein van hoge archeologische waarde

50A-005 AMK-nummer

10 vindplaatsnummer

overig

water

grens onderzoeksgebied

archeologische vindplaatsen

- archeologische vindplaatsen (jagers-verzamelaars)
- archeologische vindplaatsen (landbouwers)

advies

- Beleidslijn: uitgangspunt is het archeologische erfgoed in situ te bewaren.
- * Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient bij bodemingrepen - dieper dan de bouwvoor (30 tot 40 cm -Mv) - en/of bij verwijdering van de bouwvoor een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming. Tijdens het vooronderzoek zal de vereiste informatie verzameld worden, op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
 - * Streven naar een extensieve vorm van agrarisch landgebruik.
 - * Streven naar natuurinrichting zonder bodemingrepen.
- Beleidslijn: uitgangspunt is het archeologische erfgoed in situ te bewaren.
- * Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient bij bodemingrepen - dieper dan de bouwvoor (30 tot 40 cm -Mv) - en/of bij verwijdering van de bouwvoor een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming. Tijdens het vooronderzoek zal de vereiste informatie verzameld worden, op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
- Beleidslijn: geen restricties ten aanzien van de planvorming.
- Beleidslijn: geen restricties ten aanzien van de planvorming. In specifieke gevallen is een archeologische begeleiding tijdens de planuitvoering noodzakelijk.
- Beleidslijn: uitgangspunt is het archeologische erfgoed in situ te bewaren.
- * Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging dient bij bodemingrepen - dieper dan de bouwvoor (30 tot 40 cm - Mv) - en/of bij verwijdering van de bouwvoor een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming. Tijdens het vooronderzoek zal de vereiste informatie verzameld worden, op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
- planologische bescherming noodzakelijk.

