

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/6
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) aan
de Sint Jorisweg te Horst (gemeente Horst aan de
Maas), Limburg

projectnr. 200163
revisie 00
januari 2010

Auteurs

A. Vissinga

Opdrachtgever

RvR Beheer B.V.
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

datum vrijgave

12-1-2010

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

A. Vissinga

vrijgave

I. Vossen

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/6
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) aan de Sint Jorisweg te Horst (gemeente Horst aan de Maas), Limburg

Auteurs: A. Vissinga

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd 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	Eerder uitgevoerd bureauonderzoek	9
2.1	Gespecificeerde archeologische verwachting	9
2.2	Advies voor vervolgonderzoek	11
3	Veldonderzoek	13
3.1	Doel- en vraagstelling	13
3.2	Onderzoekopzet en werkwijze	14
3.3	Resultaten	14
3.3.1	<i>Bodemopbouw</i>	14
3.3.2	<i>Archeologie</i>	15
4	Conclusies en advies	17
4.1	Conclusies	17
4.2	Selectieadvies	19
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	20
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	Boorprofielen	
	Kaarten	
200163-S1	Situatiekaart met locatie boringen	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 200163
OM-nummer 38857
Provincie Limburg
Gemeente Horst aan de Maas
Plaats Horst
Toponiem Sint Jorisweg
Kaartblad 52G
Coördinaten no: 201056/382821 nw: 201021/382788
zo: 201092/382787 zw: 201039/382768

Opdrachtgever RvR Beheer B.V.
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

Uitvoerder Oranjewoud
Datum veldwerk 30 december 2009
Datum rapportage 8 januari 2010
Projectteam I. Vossen (senior KNA-archeoloog)
A. Vissinga (KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag gemeente Horst aan de Maas

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot nvt



Afbeelding 1 Locatie plangebied

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

Samenvatting

In december 2009 en januari 2010 is in opdracht van RvR te Maastricht door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (karterende fase) voor een locatie aan de Sint Jorisweg te Horst (gemeente Horst aan de Maas, provincie Limburg).

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de toekomstige ontwikkeling van één woning op deze locatie (1500 m²). De geplande bodemverstorende werkzaamheden die gepaard gaan met de voorgenomen aanleg van de woningen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem verstoren of vernietigen. Voor de bouw van de woning is een bestemmingsplanprocedure nodig. Archeologie is één van de aspecten die in het kader hiervan moet worden onderzocht. Een archeologisch onderzoek dat in dit kader plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is, eveneens door Ingenieursbureau Oranjewoud BV, een separaat archeologisch bureauonderzoek opgesteld¹. Het plangebied ligt circa 75 m ten zuidwesten van een terrein met een hoge archeologische waarde (monumentnr. 16542). Het gaat hier om de oude dorpskern van Hegelsom. Daarnaast ligt het plangebied in een zone met een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit is met name gebaseerd op de aanwezigheid hoge enkeerdgronden (volgens de Bodemkaart van Nederland - ook wel plaggendek of es genoemd). In het uitgevoerde bureauonderzoek werd geconcludeerd dat binnen het plangebied archeologische vindplaatsen kunnen worden aangetroffen uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van deze verwachting is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Volgend op het bureauonderzoek heeft in december 2009 een karterend booronderzoek plaatsgevonden. In het plangebied zijn 6 boringen gezet, met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Archeologisch relevante lagen zijn gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Tijdens het veldonderzoek werd duidelijk dat in het plangebied geen sprake is van een dik plaggendek (hoge enkeerdgrond). De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een circa 35 cm dikke bouwvoor waaronder direct de C-horizont aanwezig is. In boring 1 is onder de bouwvoor een verrommelde laag van 15 cm aanwezig. Door (recente) ploegactiviteiten is de bodem hier verstoord geraakt. Hieronder is de C-horizont aanwezig.

Op basis van het bureauonderzoek luidde de verwachting dat er een hoge kans was om archeologische waarden aan te treffen - mits sprake was van een intact bodemprofiel. Deze hoge verwachting (voor de perioden Laat Paleolithicum - Nieuwe Tijd) hing onder andere samen met de aanwezigheid van een plaggendek ter plaatse van het plangebied. In de boringen is echter geen plaggendek aangetroffen. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat in het verleden het plangebied is afgegraven tot op de C-horizont waarna een deel van de bouwvoor / plaggendek is

¹ Vossen, I. & J. Tolsma, 2009.

teruggebracht. Eventuele archeologische sporen / vindplaatsen zullen bij het afgraven van de bodem grotendeels verloren zijn gegaan.

Geadviseerd wordt om het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven.

1 Inleiding

In december 2009 en januari 2010 is in opdracht van RvR te Maastricht door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd voor een locatie aan de Sint Jorisweg te Horst (gemeente Horst aan de Maas, provincie Limburg).

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de toekomstige ontwikkeling van één woning op deze locatie. De geplande bodemversturende werkzaamheden die gepaard gaan met de voorgenomen aanleg van de woningen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem verstoren of vernietigen. Voor de bouw van de woning is een bestemmingsplanprocedure nodig. Archeologie is één van de aspecten die in het kader hiervan moet worden onderzocht. Een archeologisch onderzoek dat in dit kader plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is, eveneens door Ingenieursbureau Oranjewoud BV, een separaat archeologisch bureauonderzoek opgesteld. In het uitgevoerde bureauonderzoek werd geconcludeerd dat binnen het plangebied archeologische vindplaatsen kunnen worden aangetroffen uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van deze verwachting is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden in de vorm van een karterend booronderzoek waarbij de verschillende bodemkundige horizonten zijn beschreven, de mate van verstoring van het bodemprofiel is vastgesteld en de boorkernen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Van het veldonderzoek wordt in onderhavig rapport een verslag gedaan waarbij eveneens een korte samenvatting wordt gegeven van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek. Vervolgens wordt in dit rapport een advies uitgebracht aan het bevoegd gezag over de eventuele vervolgstappen op het gebied van archeologie. Het bevoegd gezag is in dit geval de gemeente Horst aan de Maas.

Zowel het eerder uitgevoerde bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

2 Eerder uitgevoerd bureauonderzoek

Zoals eerder gemeld heeft Oranjewoud BV in december 2009 voor het plangebied aan de Sint Jorisweg te Horst een separaat archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, van historisch kaartmateriaal, 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 (mate van) versterking van archeologische waarden binnen het plangebied.

Voor een uitgebreide beschrijving van het plangebied wordt verwezen naar het bureauonderzoek.² Hieronder is het archeologisch verwachtingsmodel en het selectieadvies opgenomen zoals deze is opgesteld in het bureauonderzoek.³

2.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt in het Brabants-Limburgs zandlandschap, aan de rand van de Peelhorst op de overgang naar het dalingsgebied van de Venloslenk. Het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden. Dit betekent dat de gronden hier en in de omgeving al in ieder geval sinds de Late Middeleeuwen agrarisch in gebruik zijn. Hegelsom zelf is een gehucht uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd.

De omgeving van het plangebied kent een lange bewoningsgeschiedenis, alhoewel in de directe omgeving van het plangebied relatief weinig waarnemingen en archeologische monumenten bekend zijn. Op de hogere delen in het landschap, zoals dekzandkopjes en -ruggen kunnen resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum worden verwacht. Bij voorkeur bivakkeerde men hoog en droog in de buurt van water. De Grote Molenbeek, direct ten noorden van het plangebied, heeft mogelijk oude voorlopers.

Ook zijn in de omgeving waarnemingen bekend uit de op deze periode volgende tijdvakken: het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De kern van Hegelsom is aangewezen als archeologisch waardevol terrein en ligt op zeer korte afstand van het plangebied. Mogelijk hebben voorlopers van de Middeleeuwse boerderijen op de locatie van het plangebied gestaan, al staat de relatief lage ligging van het plangebied ten opzichte van de huidige kern deze verwachting niet. Mogelijk heeft het gebied, vanwege de relatief lage ligging ten opzichte van de omgeving en de nabijheid van het beekdal, gefungeerd als grens van het grondgebied van een nederzettingen en werd het afval hier gedumpt.⁴ Op basis van bovenstaande wordt echter uitgegaan van een brede archeologische verwachting.

² Zoals bijvoorbeeld geomorfologie, bodemkundige opbouw, huidig en historisch gebruik en aanwezige archeologische indicatoren / monumenten in of om het plangebied.

³ Vossen, I. & J. Tolsma, 2009.

Het onderstaande gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel gaat uit van een intact bodemprofiel. Op basis van historische kaarten lijkt het gebruik de laatste 150 jaar te hebben bestaan uit hooiland en/of weiland, wat de kans op diepe verstoringen als gevolg van diepploegen en dergelijke mogelijk heeft verkleind. Ook afdekking door middel van een plaggendeek heeft eventueel onderliggende vindplaatsen mogelijk beschermd.

datering

In het plangebied worden archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd verwacht.

complextype

Jachtkampjes, nederzettingen, begravingen, boerderijen en resten van agrarische activiteit, afvaldumps.

omvang

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten varieert sterk. Tijdelijke kampementen uit het Paleolithicum en Mesolithicum zijn vaak van geringe omvang, te denken valt aan een straal van 10 tot 40 meter. Voor de overige perioden wordt, indien nederzettingen aanwezig zijn, voornamelijk wordt uitgegaan van nederzettingen met een omvang van 500 à 2000 m². In het geval van menselijke begravingen gaat het om puntlocaties met een klein oppervlak, die doorgaans niet door middel van een booronderzoek zijn aan te tonen.

diepteligging

Vondsten en sporen worden met name verwacht in de top van de dekzandlaag, direct onder de bouwvoor.

locatie

Gehele plangebied.

uiterlijke kenmerken

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

Neolithicum tot en met Nieuwe tijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Vondstmateriaal in de vorm van aardewerk, (verbrand) bot, hutteleem, houtskool etc.

Middeleeuwen - Nieuwe tijd: resten die samenhangen met boerenerven en agrarische activiteiten.

mogelijke verstoringen

Afgezien van de verstoringen die zijn optreden bij agrarische bewerkingen (ploegen), zullen in het plangebied waarschijnlijk geen ingrijpende verstoringen aanwezig zijn.

⁴ Gerritsen & Rensink, 2004.

2.2 Advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat het plangebied ligt op de rand van de Peelhorst op de overgang naar het dalingsgebied van de Venloslenk.

In het plangebied kunnen vindplaatsen worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Het hele plangebied ligt binnen de grenzen van een terrein van hoge archeologische waarde, met name op basis van de aanwezigheid van hoge enkeerdgronden. Het is echter de vraag, op basis van o.a. de AHN, of sprake is van een dik plaggendek. Het plangebied ligt duidelijk op de overgang van een hoog naar een laag gebied (beekdal) en kent een brede verwachting als het gaat om archeologische vindplaatsen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied een hoge verwachting heeft. Er wordt een breed scala aan mogelijke vindplaatsen verwacht, uit zeer uiteenlopende perioden.

Advies is om de intactheid van de bodem, alsmede de bodemopbouw en de aanwezigheid van eventuele vindplaatsen te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek - karterende fase (zie bijlage 2).

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van een inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. Tijdens het booronderzoek wordt de bodemgesteldheid binnen het plangebied bepaald. Door middel van het karterende booronderzoek wordt eveneens vastgesteld in hoeverre archeologische resten aan- of afwezig (kunnen) zijn. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen (zie paragraaf 4.1):

1. Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
2. Is er binnen het plangebied sprake van een hoge enkeerdgrond (plaggendek)?
3. Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats?
4. Indien archeologische lagen aanwezig zijn, op welke diepte bevinden die zich en wat is de maximale diepte?
5. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering van deze archeologische laag of lagen?
6. In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
7. Stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
8. Wat zijn de aanbevelingen? Is verder onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit zou dat moeten bestaan?



Afbeelding 2 Foto van het plangebied ten tijde van het onderzoek (dd 30-12-2009).

3.2 Onderzoeksofzet en werkwijze

Om de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen, is een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek is een methode om de mate van antropogene verstoring en/of bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen en de aan- of afwezigheid van vindplaatsen (nederzettingsterreinen) te bepalen.

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd op woensdag 30 december 2009. Het veldwerk is uitgevoerd door KNA-archeoloog drs. A. Vissinga. Tijdens het zetten van de boringen was het licht bewolkt. De temperatuur bedroeg circa 1°C.

Binnen het plangebied zijn 6 archeologische boringen geplaatst. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het plangebied bestond uit een weiland waarin ten tijde van het onderzoek paarden stonden. Het uitvoeren van een veldkartering had dan ook geen zin.

Bij het karterende booronderzoek zijn de zes boringen zo gelijk mogelijk over het te onderzoeken terrein verdeeld (zie kaart 200163-S1 in de kaartenbijlage).

De boringen zijn gezet tot een maximale diepte van 1,0 meter -mv, minimaal 30 centimeter in de C-horizont. De boorkernen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (bijvoorbeeld vuurstenen artefacten, aardewerk, huttenleem, bot- of houtskoolfragmenten), waarbij archeologisch relevante lagen zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Daarnaast zijn de textuur en de bodemkundige horizonten digitaal beschreven (zie bijlage 3 voor boorprofielen). Tevens zijn de X- en Y-posities van de boringen ingemeten met behulp van het GPS-systeem. De hoogte van de boringen zijn niet in het veld opgenomen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (VS03).

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw binnen het plangebied is redelijk uniform. De bodem bestaat uit fijn tot matig grof zand, waarin geen duidelijke sporen van bodemvorming zijn aangetroffen.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een zwart / donker bruine, licht humeuze bouwvoor van gemiddeld 30 cm dik. Hieronder is in één boring (nr. 01) een verrommelde geelbruine / grijsbruine laag zand van circa 20 cm dik aanwezig. Het verrommelde karakter van deze bodemlaag zal zijn ontstaan door het bewerken van de bodem (zoals ploegen). Onder de verrommelde laag, en in de overige boringen onder de bouwvoor, is direct de C-horizont aanwezig. De overgang van de bouwvoor naar de C-horizont bleek in de meeste boringen zeer abrupt te zijn. Dit is een duidelijke indicatie dat de bodem vergraven is geweest. Mogelijk is het oorspronkelijke bodemprofiel tot op de C-horizont

afgegraven waarna de teelaarde weer terug is gebracht. Het zand van de C-horizont is matig fijn tot matig grof.

In geen van de boringen is dus sprake van een plaggendek. Tevens zijn geen duidelijke sporen van bodemvorming aangetroffen.

3.3.2 Archeologie

In de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De scherpe overgang tussen de bouwvoor en de C-horizont is een duidelijke indicatie dat de bodem verstoord is. Daar de verstoringen tot in de archeologisch 'schone grond' zijn uitgevoerd is de kans sterk gereduceerd dat in de bodem intacte archeologische waarden nog aanwezig zullen zijn.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Binnen het plangebied Sint Jorisweg te Horst, gemeente Horst aan de Maas (L), is een karterend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een verstoorde bodem waar onder de bouwvoor in vijf van de zes boringen direct de C-horizont aanwezig is. De overgang tussen de bouwvoor en de C-horizont is in alle gevallen zeer scherp. Dit houdt in dat de bodem tot in deze bodemlaag is verstoord / vergraven. Dergelijke verstoringen reduceren de kans aanzienlijk dat binnen het plangebied nog sprake zou kunnen zijn van intacte archeologische waarden. Bij inspectie van de boorkernen zijn bovendien geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek dat op woensdag 30 december 2009 heeft plaatsgevonden, kan voor het plangebied een lage verwachtingswaarde wat betreft archeologie worden uitgesproken. Door de verstoorde bodemopbouw is de kans op het aantreffen van een intacte archeologische vindplaats gering.

Na het booronderzoek zijn de gestelde onderzoeksvragen (zie paragraaf 3.1) als volgt te beantwoorden.

1. Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De bodem binnen het plangebied kenmerkt zich door een circa 35 cm dikke bouwvoor waaronder in vijf van zes boringen direct de C-horizont is aangetroffen. De overgang tussen deze twee bodemlagen is in alle gevallen zeer abrupt. In boring 01 is tussen de bouwvoor en de C-horizont nog een verploegde laag aanwezig. De scherpe overgang tussen bouwvoor en C-horizont geeft aan dat de bodem tot in de C-horizont is vergraven / afgegraven waarbij mogelijke archeologische waarden ook grotendeels verloren zullen zijn gegaan.

2. Is er binnen het plangebied sprake van een hoge enkeerdgrond (plaggendek)?

Uit de boringen is gebleken dat de bouwvoor in het plangebied circa 35 cm dik is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een plaggendek. Door de scherpe overgang van de bouwvoor naar de onderliggende bodemlaag bestaat het vermoeden dat de bovengrond in het verleden is afgegraven. Een mogelijk plaggendek dat in het plangebied aanwezig zou zijn geweest zal hierbij zijn afgevoerd.

3. Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats?

Bij inspectie van het sediment uit de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

4. Indien er archeologische lagen aanwezig zijn, op welke diepte bevinden die zich en wat is de maximale diepte?

Niet van toepassing: er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.

5. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering van deze archeologische laag of lagen?
Niet van toepassing: er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.

6. In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
Niet van toepassing: er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.

7. Stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?

Op basis van het bureauonderzoek luidde de verwachting dat er een hoge kans was om archeologische waarden aan te treffen - mits sprake was van een intact bodemprofiel. Deze hoge verwachting (voor de perioden Laat Paleolithicum - Nieuwe Tijd) hing onder andere samen met de aanwezigheid van een plaggendek ter plaatse van het plangebied. In de boringen is echter geen plaggendek aangetroffen. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat in het verleden het plangebied is afgegraven tot op de C-horizont waarna een deel van de bouwvoor / plaggendek is teruggebracht. Eventuele archeologische sporen / vindplaatsen zullen bij het afgraven van de bodem grotendeels verloren zijn gegaan.

8. Wat zijn de aanbevelingen? Is verder onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit zou dat moeten bestaan?
Zie paragraaf 4.2.

4.2 Selectieadvies

Geadviseerd wordt om de archeologische verwachting naar beneden toe bij te stellen en het gebied vrij te geven, vanwege de volgende redenen:

1. Hoewel de bodemopbouw in het plangebied vrij uniform is, is er geen sprake van een intacte bodemopbouw. Onder de bouwvoor is vrijwel direct de C-horizont aanwezig. De scherpe overgang tussen beide bodemlagen doet vermoeden dat in het verleden de bodem tot op de 'schone' ondergrond is afgegraven.
2. Er zijn geen archeologische waarden/indicatoren aangetroffen.

Selectieadvies

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven wat betreft archeologie.

De bovenstaande aanbeveling is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Horst aan de Maas). Het bevoegd gezag kan ondanks het selectieadvies een afwijkend selectiebesluit nemen.

Ook voor vrijgegeven plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid 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 kan ook gedaan worden bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Deventer, januari 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.

Gerritsen, F. & E. Rensink, 2004. *Beekdallandschappen in perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*. NAR 28, ROB Amersfoort.

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. RAAP, Amsterdam (RAAP-rapport 1000), 63-81.

Stiboka. 1990. Kaartblad 44 Oost, schaal 1:50.000.

Vervloet, J.A.J. 1986: Zandlandschap. In: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Stichting Matrijs, Utrecht.

Vossen, I. & J. Tolsma, 2009. *Bureauonderzoek Sint Jorisweg te Horst (gemeente Horst aan de Maas)*. Oranjewoud, Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/148).

Kaarten

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

I

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**.

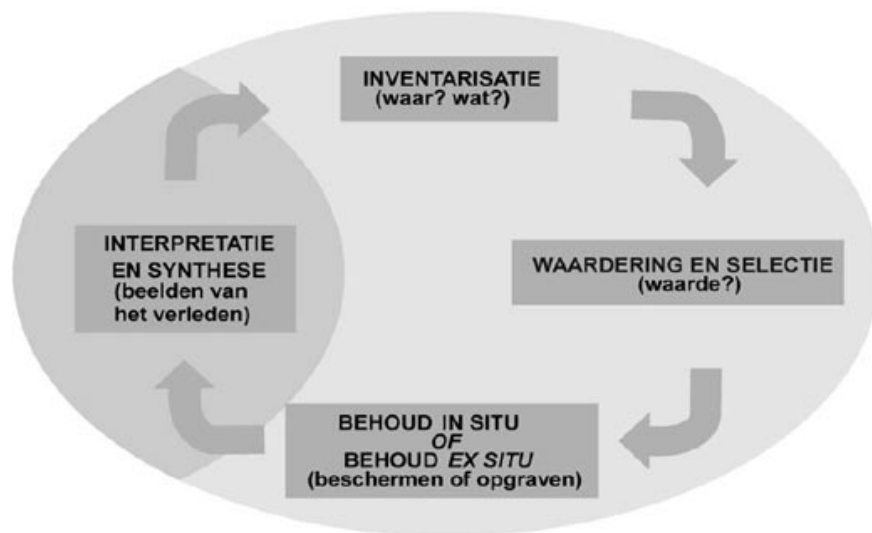
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

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).

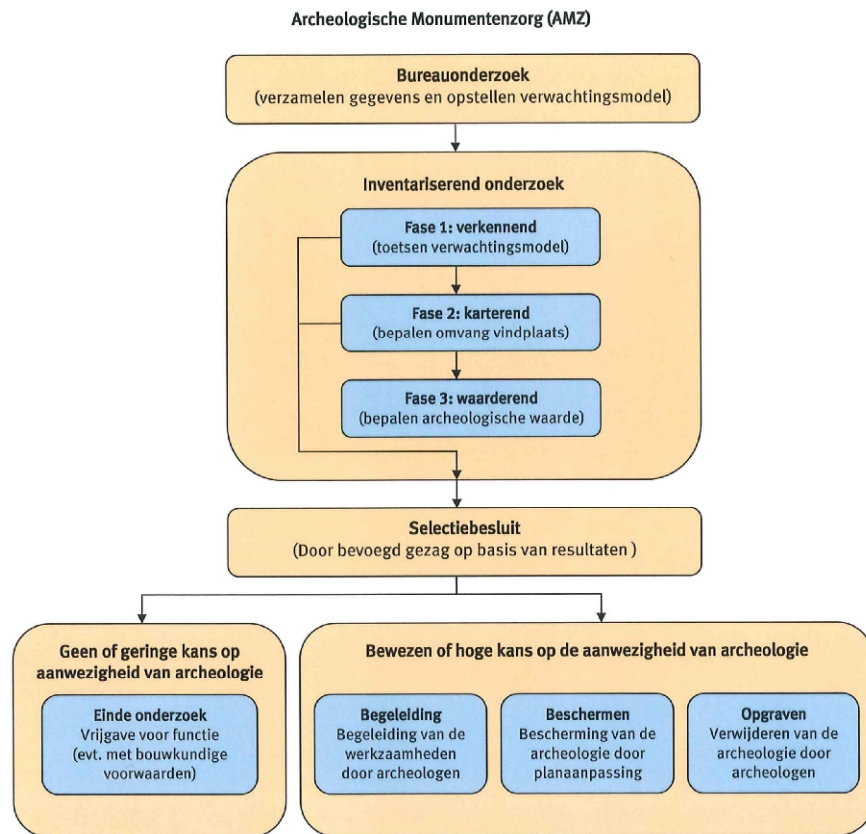
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke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

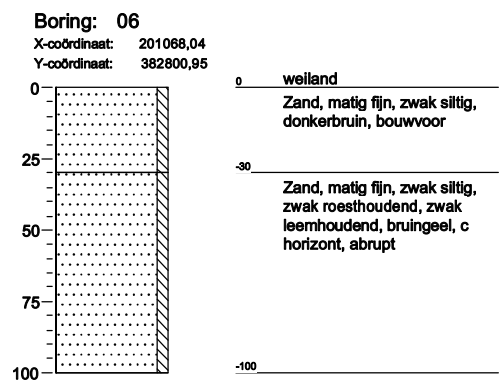
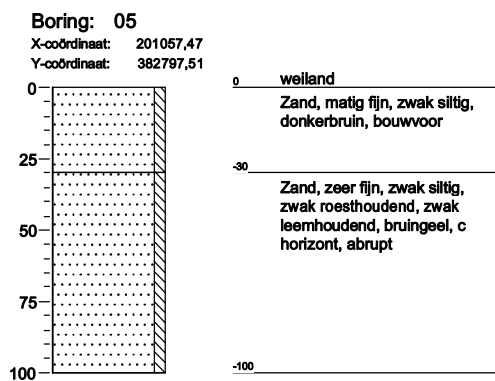
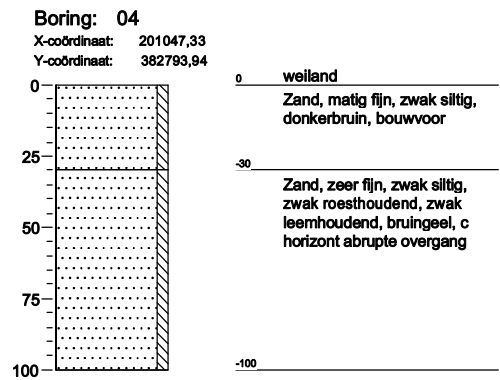
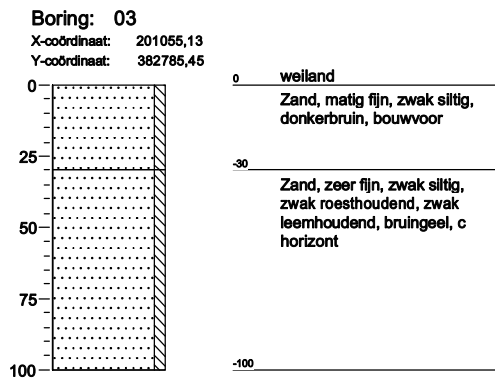
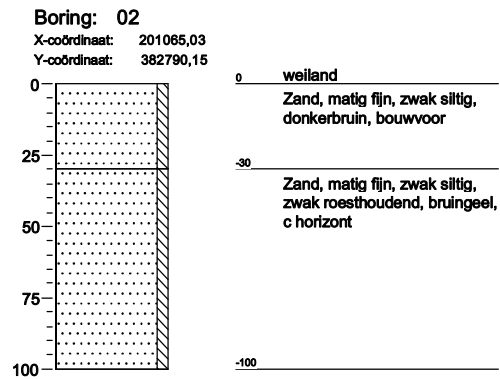
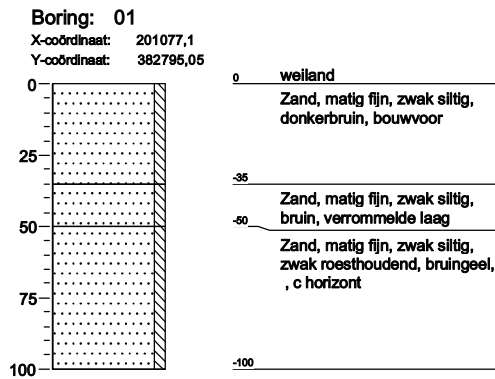
Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

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.

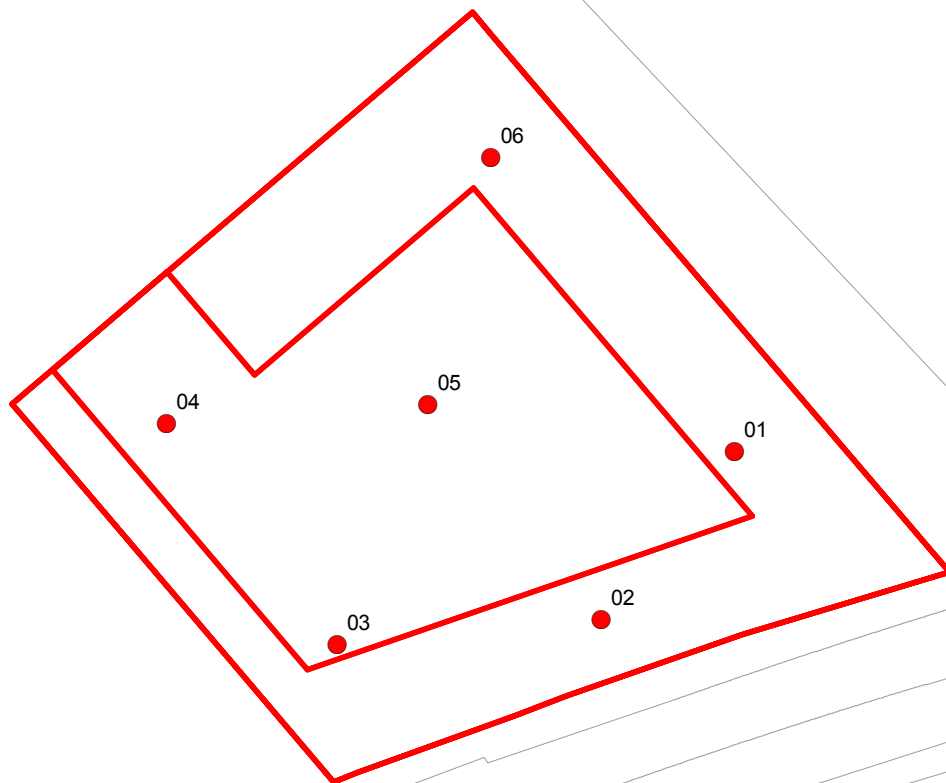
Bijlage 3 Boorprofielen

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:25



Kaartenbijlage



00	11-01-2010	definitief	IV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Legenda:

- Boringen
- plangebied
- GBKN

OPDRACHTGEVER

RvR

GIS-specialist

I. Vossen

SCHAAL

1:500

PROJECTOMSCHRIJVING

IVO d.m.v. boringen
Sint Jorisweg te Horst (L.)

PROJECTLEIDER
A. Vissinga

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

KAARTITEL

Locatie boringen

KAARTNUMMER
200163-S1

WIJZ.NR
00

STATUS

definitief

