

RAAP-NOTITIE 4148

## Plangebied De Wegwijzer te Dinxperlo

Gemeente Aalten

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)



Archeologisch Adviesbureau

4250 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



## Colofon

**Opdrachtgever:** gemeente Aalten

**Titel:** Plangebied De Wegwijzer te Dinxperlo, gemeente Aalten; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

**Status:** eindversie

**Datum:** 5 april 2012

**Auteurs:** *drs. R. den Boer, H. Ringenier & S. van der Veen MA*

**Projectcode:** AAWD

**Bestandsnaam:** NO4148\_AAWD

**Projectleider:** J. Vosselman MA

**Projectmedewerker:** N. Warmerdam

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummer:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 50570

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP Oost-Nederland

**Autorisatie:** ir. E.H. Boshoven

**Bevoegd gezag:** gemeente Aalten

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Aalten heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het plangebied De Wegwijzer te Dinxperlo, in de gemeente Aalten. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor de periode tot de Late Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen geldt een hoge archeologische verwachting in verband met de ligging in de historische kern van Aalten.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied volledig is verstoord. Het verstoorde bodemprofiel kenmerkt zich door een pakket heterogeen zand dat direct op het onderliggende dekzand rust.

Gezien de resultaten van het veldonderzoek en de voorgenomen ingrepen is geconcludeerd dat bij de uitvoering van de plannen het plangebied waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het plangebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Let wel: bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Aalten) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Aalten heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het plangebied De Wegwijzer te Dinxperlo, in de gemeente Aalten. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied met een oppervlakte van circa 0,4 ha, ligt in de bebouwde kom van Dinxperlo, gemeente Aalten (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 41D van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Ten tijde van het onderzoek is het plangebied in gebruik als basisschool. Het is deels bebouwd en deels voorzien van oppervlakteverharding en groenstroken.

**Gemeente:** Aalten

**Plaats:** Dinxperlo

**Plangebied:** De Wegwijzer

**Centrumcoördinaten:** 230.683/430.821

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 50570

## 1.3 Huidige en toekomstige situatie

In het plangebied is nieuwbouw gepland. Waar precies wordt gebouwd en in welke mate en omvang bodemverstoringen plaatsvinden is nog niet bekend. Aangenomen wordt dat hiermee schade wordt toegebracht aan eventueel aanwezige archeologische resten. Deze kunnen vlak onder het maaiveld worden verwacht, vanaf een diepte van 30-40 cm.

## 1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.

De volgende vragen hebben richting gegeven aan het bureauonderzoek:

- Welke gegevens met betrekking tot geologische/bodemkundige opbouw zijn reeds over het plangebied bekend?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting en welke onderzoeksmethoden kunnen worden ingezet om deze te verifiëren?

Het veldonderzoek diende de volgende vragen te beantwoorden:

- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Dient de gespecificeerde archeologische verwachting te worden aangepast?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

In het geval van het aantreffen van vindplaatsen, waren de volgende vragen eveneens van toepassing:

- Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- de database ARCHIS voor de AMK-terreinen en de ARCHIS-waarnemingen, -vondstmeldingen en -onderzoeksmeldingen ([www.archis.nl](http://www.archis.nl));
- de recente topografische kaart 1:25.000 (Dam & Koote, 2004);
- historisch-topografische kaarten (o.a. via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl); zie ook literatuurlijst);
- bodemkundig en geomorfologisch kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- recente luchtfoto's uit Google Earth ([www.earth.google.com](http://www.earth.google.com));
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl));
- de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Brugman e.a., 2009).

### 2.2 Resultaten

#### Huidige situatie

Op de recente topografische kaart 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als bebouwd c.q. verhard (figuur 2). Actuele luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens het AHN varieert de maaiveldhoogte in het plangebied van circa 17,7 tot circa 18,1 m +NAP.

#### Aardkundige situatie

##### *Geomorfologie*

De geomorfologische aspecten van het plangebied zijn niet in kaart gebracht vanwege de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Dinxperlo (figuur 2). Op grond van de aangrenzende geomorfologische eenheid kan gesteld worden dat het plangebied in een zone met dekzandruggen en -laagten ligt.

##### *Bodem*

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is de bodem in het plangebied eveneens niet gekarteerd (figuur 2). Op grond van aangrenzende bodemeenheden is het aannemelijk dat de bodem in het plangebied een hoge zwarte enkeerdgrond en (in het geval van een dekzandrug met cultuurdek) of een beekerdgrond dan wel een gooreerdgrond betreft (in het geval van een dekzandlaagte).

Hoge enkeerdgronden kenmerken zich door een humeus cultuurdek met een minimale dikte van 0,5 m, doorgaans ook wel plaggendek genoemd. Deze bevinden zich meestal op de hogere de-

len van het landschap. Het plaggendek is van antropogene oorsprong en ontstaan door het langdurig bemesten met plaggen en/of potstalmest. Plaggendekken in Oost-Nederland dateren veelal uit de Nieuwe tijd (Spek, 2004). Beekeerd- en gooreerdgronden zijn bodems met een 0,1-0,3 m dikke, donker gekleurde, humeuze en vaak kleiige of sterk lemige bovengrond of bouwvoor die in de regel rechtstreeks op het moedermateriaal rust. Dergelijke bodems zijn onder natte tot zeer natte omstandigheden gevormd.

### **Bekende archeologische en historische waarden**

#### *ARCHIS*

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied (figuur 2). In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) is wel een aantal scherven uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 7361).

#### *Historisch-topografische kaarten*

De vroegste kaart die een betrouwbaar en exact beeld geeft van de situatie binnen het plangebied vóór de 20e eeuw, is het kadastraal minuut Dinxperlo, sectie A, blad 2 uit omstreek 1832 (figuur 3). Hierop is te zien dat binnen het plangebied een woonhuis van gemiddelde omvang stond met een vierkante plattegrond. Dit huis was in bezit van de koopman Mozes Israël Fuldaüer. De overige percelen waren in gebruik als tuin. Op het Bonneblad 538 Dinxperlo uit 1918 (watwaswaar.nl) is te zien dat het huis aan de noordoostzijde is uitgebreid.

Het plangebied ligt op circa 100 m van de Dorpskerk op de Markt. De vroegste vermelding van deze kerk dateert uit 1281, toen de parochie werd afgesplitst van Bocholt (Duitsland). De kerk was tot 1600 gewijd aan de Heilige Liborius (Stenvert, 2000).

De plaats waar het woonhuis heeft gestaan is momenteel bestraat en in gebruik als schoolplein. Mogelijk bevinden zich in de ondergrond nog funderingsresten van het huis dat hier in de 19e eeuw heeft gestaan. Gezien de ligging nabij het dorpscentrum met de 13e-eeuwse kerk is het niet ondenkbaar dat op deze plek zich resten bevinden van voorgangers van het 19e-eeuwse huis. Wanneer bij de sloop van het huis de funderingen zijn weggebroken heeft dit waarschijnlijk geleid tot verstoring van de ondergrond.

#### *AHN en luchtfoto's*

Het raadplegen van het AHN en actuele luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

#### *Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart*

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Aalten valt het plangebied binnen een zone waaraan op grond van de landschappelijke situatie een lage archeologische verwachting is toegekend. Wel geldt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd gezien de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern.

### **Gespecificeerde archeologische verwachting en onderzoeksmethode**

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente is op grond van landschappelijke criteria aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend. Gezien de ligging van het plangebied binnen de historische dorpskern is geldt wel hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd. Meer specifiek geldt de lage verwachting voor vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen uit de periode Bronstijd tot Late Middeleeuwen. Voor de periode Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd geldt de hoge verwachting voor uit baksteen vervaardigde gebouwen.

Om bovenstaande gespecificeerde verwachting te controleren en de gaafheid van de bodem in kaart te brengen werd de volgende onderzoeksmethode opgesteld (Tol e.a., 2004):

- een booronderzoek bestaande uit circa zes boringen in een driehoeksgrid;
- boor: Edelmanboor met een diameter van 15 cm;
- waarnemingsmethode: controle opgeboord materiaal ter plaatse in het veld (opgeboord materiaal indien mogelijk zeven met een zeef met een maaswijdte van 4 mm);
- boordiepte tot minimaal 25 cm in de onverstoorde pleistocene C-horizont.

Ondanks dat het opsporen van archeologische resten niet het primaire doel is bij een verkennd booronderzoek, is het toch mogelijk dat deze worden aangetroffen. Daarom worden hier als prospectiekenmerken van eventueel aanwezige archeologische resten genoemd:

- een aaneengesloten archeologische laag, gekenmerkt door een afwijkende kleur ten opzichte van de eronder en erboven liggende laag;
- de aanwezigheid van mogelijk antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk en vuursteen) in een matig tot hoge dichtheid (> 40 vondsten groter dan 4 mm per m<sup>2</sup>);
- de veronderstelde afmetingen van de vuursteen sites zijn klein (< 400 m<sup>2</sup>); de veronderstelde afmetingen van de overige sites zijn groot (> 2.000 m<sup>2</sup>); de resten bevinden zich naar verwachting in de top van de dekzandafzettingen (B- & C-horizont).



## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) had het karakter van een verkennend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting).

Tijdens het veldonderzoek zijn vijf boringen verricht (figuur 4). Vanwege de terreinverharding bleek boren in een driehoeksgrid niet aan de orde en dus zijn de boringen zo goed mogelijk verspreid over het plangebied.

Er is geboord tot maximaal 2,2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met GPS ingemeten (x-, y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

De geologische aspecten van het plangebied wijken niet af van de verwachting op grond van het bureauonderzoek. De ondiepe geologische ondergrond wordt gevormd door dekzand (C-horizont). Deze afzetting bestaat uit licht siltig, matig fijn tot matig grof zand. Het ongestoorde dekzand is aangetroffen dieptes variërend van 0,8 tot 2 m -Mv. Het verschil in diepte is het gevolg van bodemverstoringen.

De bodemopbouw in het plangebied is volledig verstoord tot een maximale diepte van 1,6 m -Mv. Het verstoorde bodemprofiel kenmerkt zich door een pakket heterogeen zand met recent puin en kachelgrit. De op grond van het bureauonderzoek verwachte podzolbodem en de antropogene eerdlaag zijn dan ook niet aangetroffen.

#### Archeologie

In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Weliswaar werden in drie van de vijf boringen brokjes puin aangetroffen, maar deze zijn afkomstig uit de verstoorte laag en hoeven niet noodzakelijkerwijs te wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond. Aanwijzingen in die richting werden ook niet vastgesteld; geen van de boringen leverde archeologisch vondstmateriaal op.

Het woonhuis van de koopman Mozes Israël Fuldaüer ligt in een zone waar de bodemopbouw tot ten minste 1,2 m -Mv verstoord is. Van het huis zal waarschijnlijk weinig meer resteren. De verwachting is dat er ter plaatse geen waardevolle archeologische resten meer aanwezig zijn.

Op grond van de bevindingen van het veldonderzoek kan worden gesteld dat de hoge archeologische verwachting voor het plangebied niet kan worden gehandhaafd omdat het plangebied dusdanig is verstoord dat de kans op de aanwezigheid van (nog intacte) archeologische resten klein wordt geacht.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen waarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

De ondiepe geologische ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand. Het ongestoorde dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 0,8 tot 2 m -Mv. Het verschil in diepte is het gevolg van bodemverstoringen. De bodemopbouw is compleet verstoord. De verwachte podzolbodem en de antropogene eerdlaag zijn dan ook niet waargenomen.

Eenduidige archeologische indicatoren zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen.

### 4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

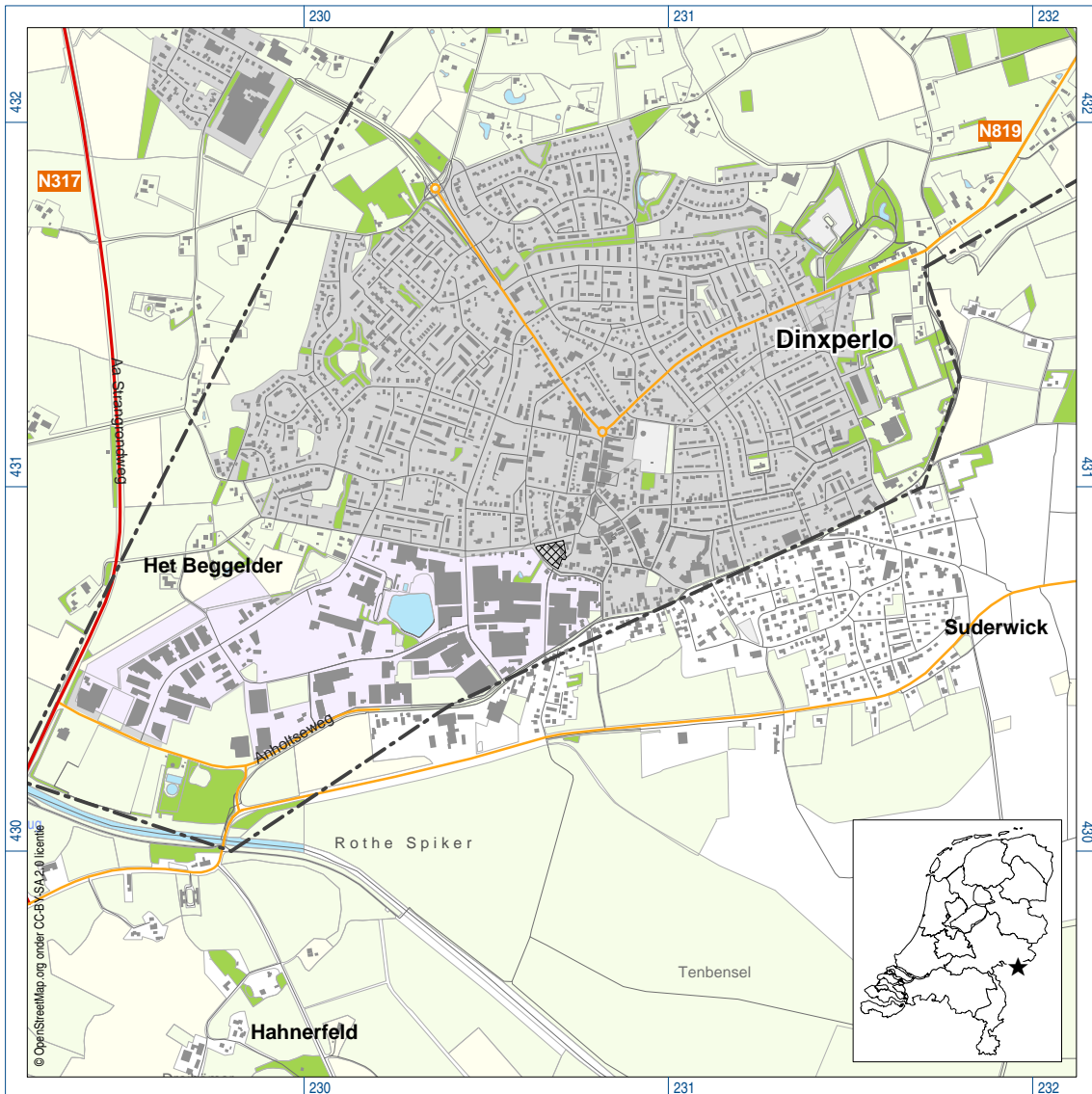
Let wel: bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Aalten) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

## Literatuur

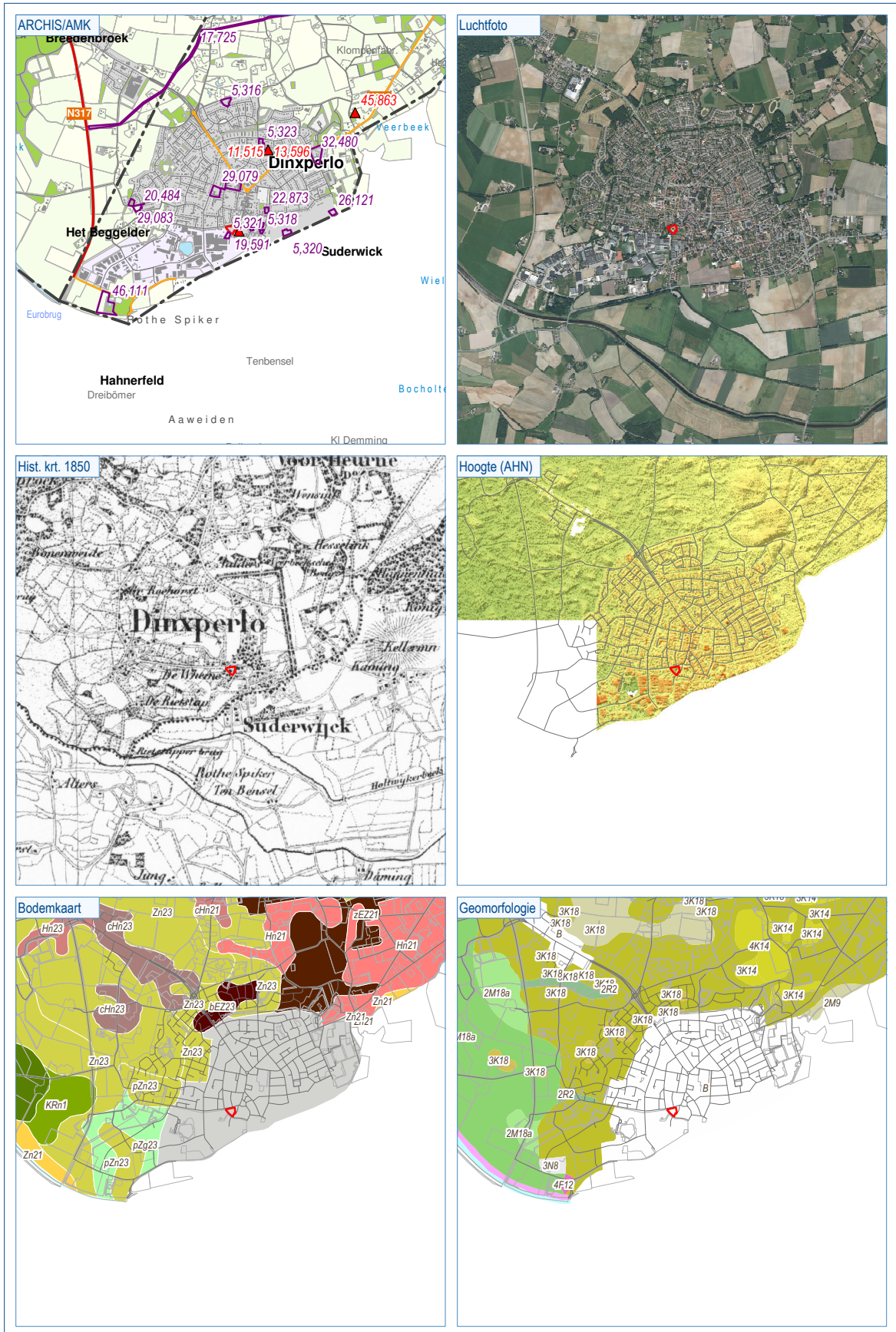
- Brugman, B.A. e.a.**, 2009. *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart ter onderbouwing van het archeologiebeleid van de gemeente Aalten*. Vestigia, Amersfoort.
- Dam, P. & S. Koote**, 2004. *ANWB topografische atlas: Gelderland 1:25.000*. Amsterdam.
- Harbers, P. & H. Rosing**, 1983. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: toelichting bij de kaartbladen 41 West Aalten en 41 Oost Aalten*. Stiboka, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pater, B.C. de e.a.**, 2006. *Grote Atlas van Nederland 1930-1950*. Zierikzee/Utrecht/Den Haag.
- Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland: chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Spek, Th.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Dissertatie. Matrijs/Sichting het Drentse landschap, Utrecht/Assen.
- Stenvert, R. e.a.**, 2000. *Monumenten in Nederland: Gelderland*. Monumenten in Nederland 5. Zeist/Zwolle.
- Tol, A., e.a.**, 2004. *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. RAAP-rapport 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

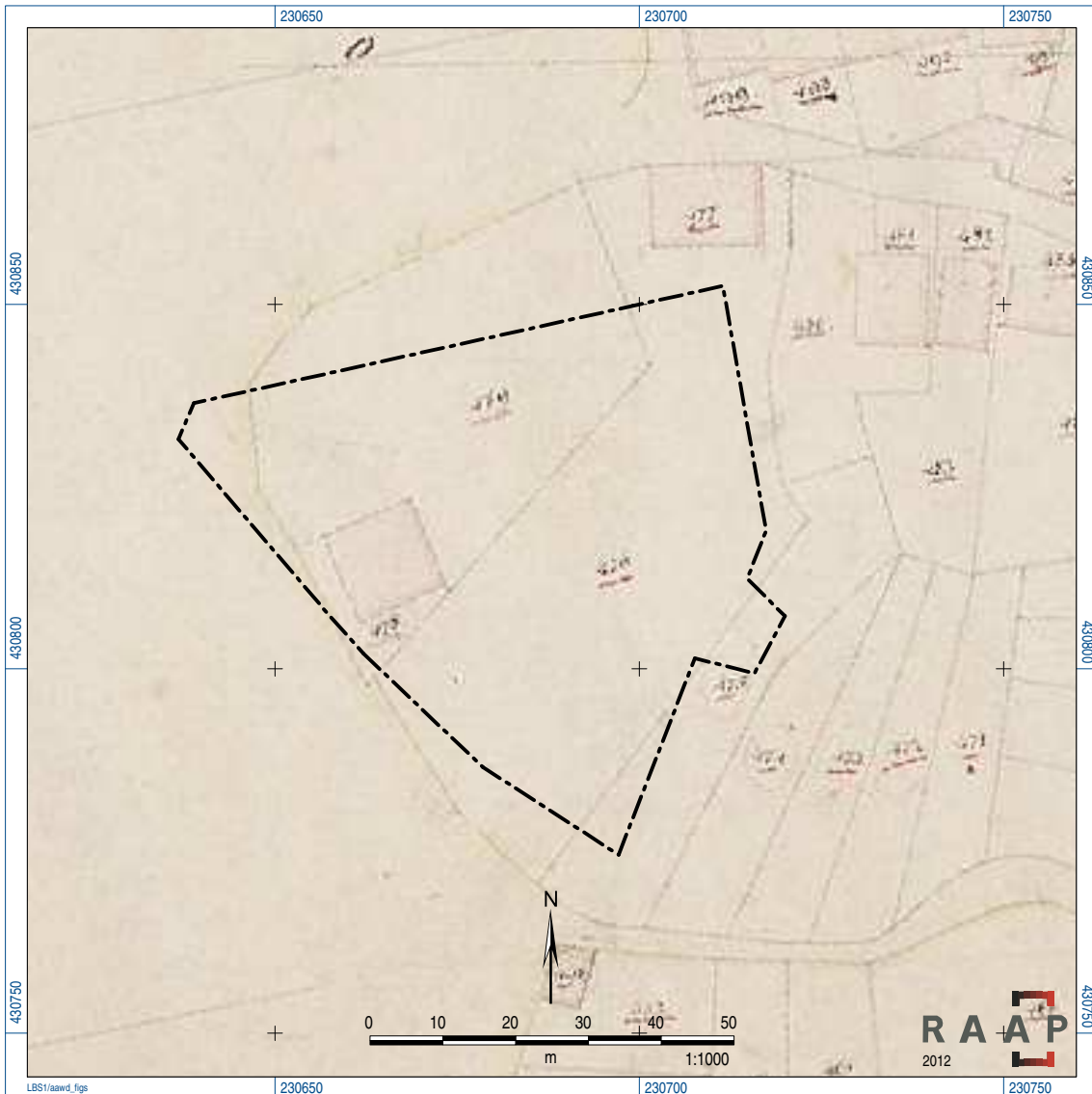
- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:50.000).
- Figuur 3.** Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1830 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Figuur 4.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



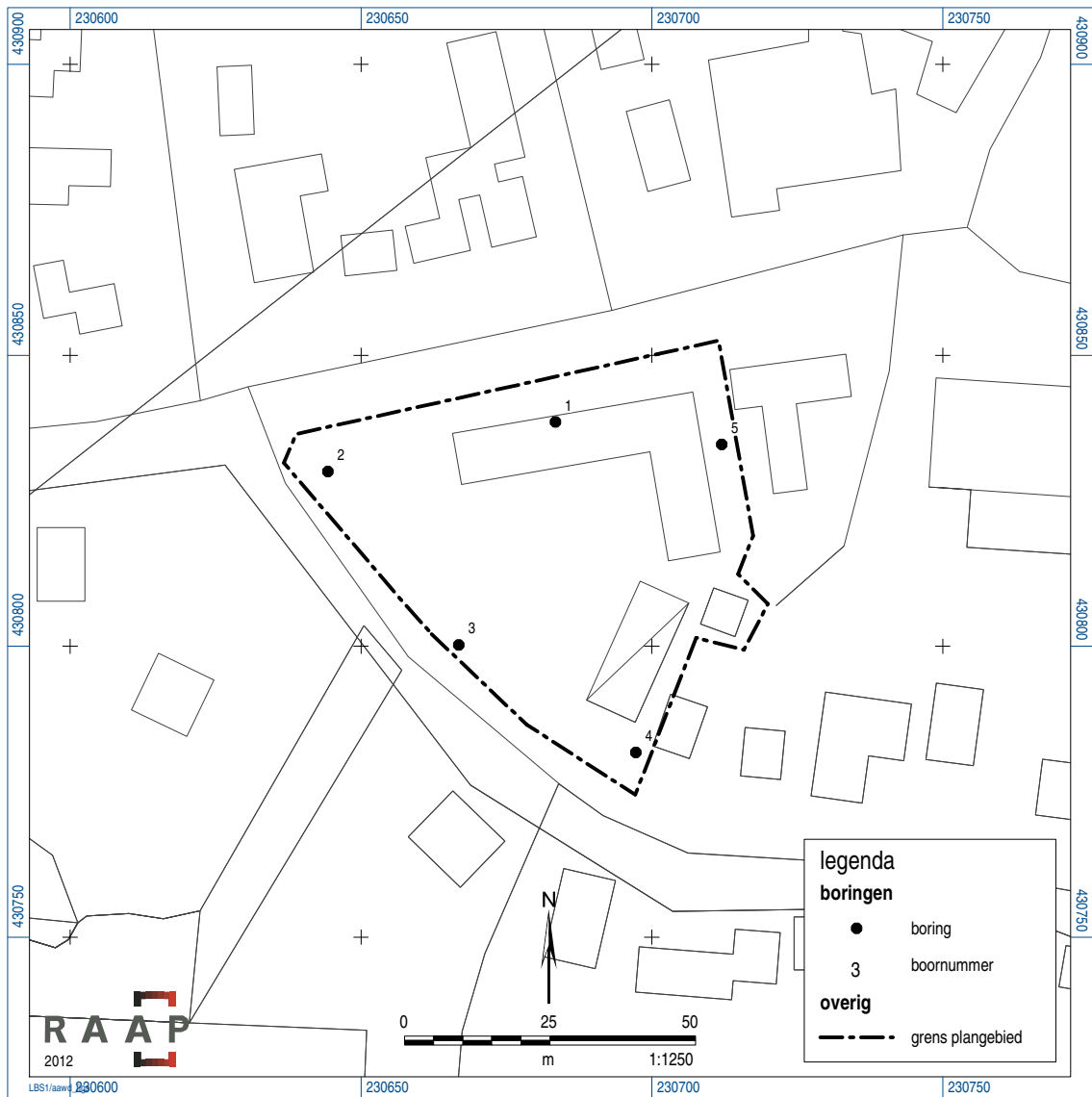
Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:50.000).



*Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1830 ( [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).*



Figuur 4. Boorpuntenkaart.



Geologische perioden			Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.     0     -450 voor Chr.     -3700  -7300 -8700 -9700	<b>Nieuwste tijd</b> (=Nieuwe tijd C)			1795
			<b>Nieuwe tijd</b>	B	1650	
	A			1500		
	<b>Middeleeuwen</b>		Laat	1250		
			Vol	1050		
			Vroeg	Ottoons	900	
				Karolingisch	725	
				Merovingisch laat	525	
				Merovingisch vroeg	450	
	<b>Romeinse tijd</b>		Laat	270		
			Midden	70 na Chr.		
			Vroeg	15 voor Chr.		
<b>IJzertijd</b>	Laat	250				
	Midden	500				
	Vroeg	800				
<b>Bronstijd</b>	Laat	1100				
	Midden	1800				
	Vroeg	2000				
<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850				
	Midden	4200				
	Vroeg	4900/5300				
<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450				
	Midden	8640				
	Vroeg	9700				
Pleistoceen	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050			
		Allerød	11.500			
		Vroege Dryas	12.000			
		Bølling	12.500			
	Vroegste Dryas	13.500				
	Weichselien	Laat				
		Midden	Denekamp	30.500		
			Hengelo	60.000		
	Vroeg	Moershoofd	71.000			
	Vroeg Glaciaal	Odderade	114.000			
		Brørup				
	Eemien	126.000				
	Saalien II	236.000				
	Oostermeer	241.000				
	Saalien I	322.000				
	Belvédère/Holsteinien	336.000				
	Glaciaal x	384.000				
	Holsteinien	416.000				
	Elsterien	463.000				
	Prehistorie	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500		
			Jong B	16.000		
			Jong A	35.000		
		Midden	250.000			
Oud						

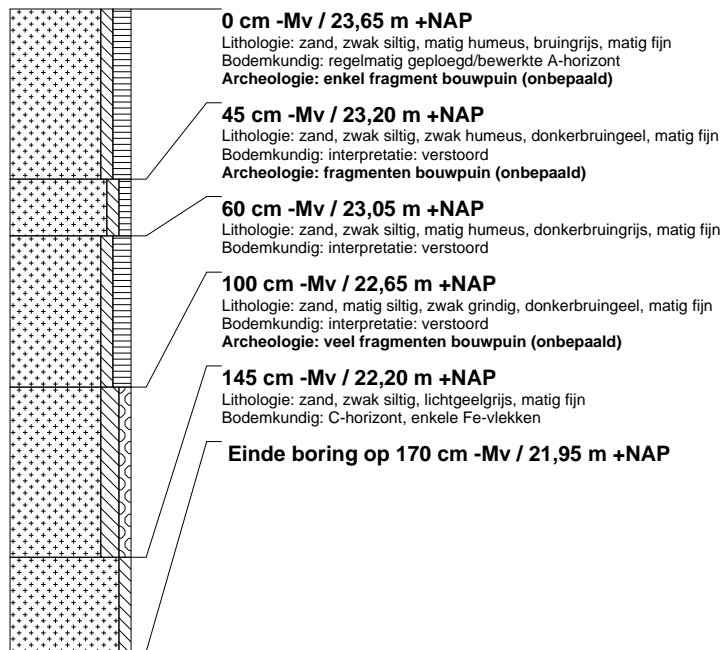
tabel1\_standaard\_GeoBioArcheo\_RAAP\_2010

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

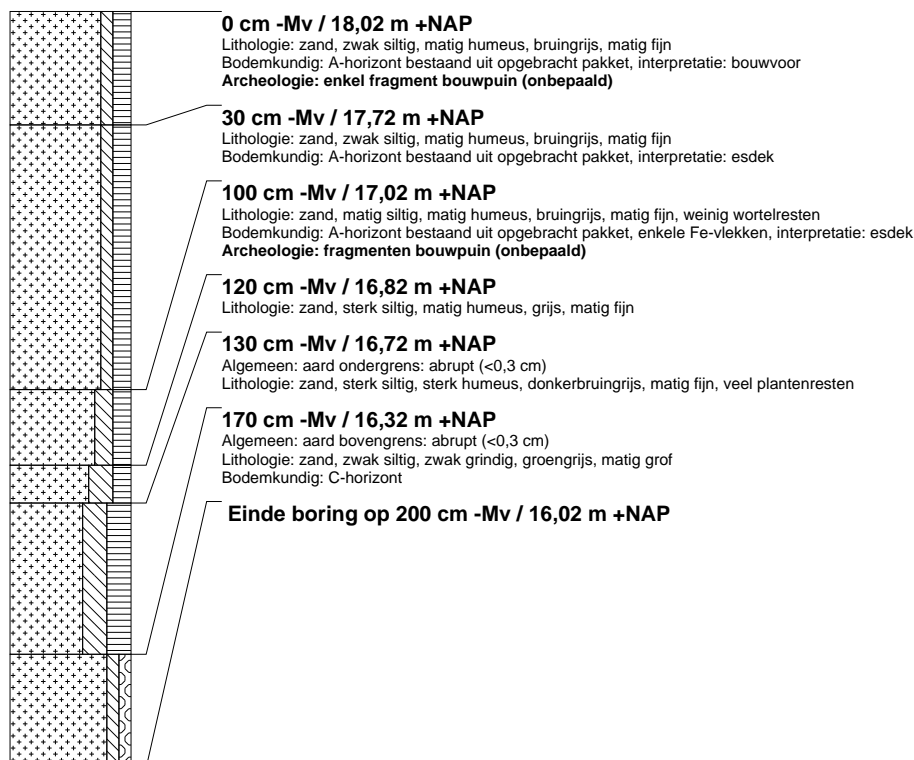
### boring: AAWD-1

beschrijver: JV, NW, datum: 14-2-2012, X: 230.683,00, Y: 430.839,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41D, hoogte: 23,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Dinxperlo, opdrachtgever: Gemeente Aalten, uitvoerder: RAAP Oost



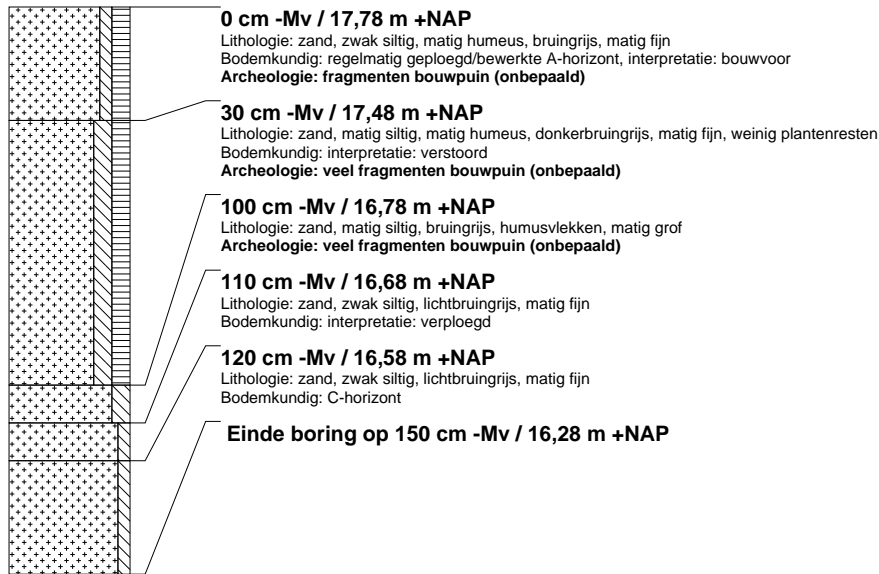
### boring: AAWD-2

beschrijver: JV, NW, datum: 14-2-2012, X: 230.644,00, Y: 430.830,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41D, hoogte: 18,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Dinxperlo, opdrachtgever: Gemeente Aalten, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: AAWD-3

beschrijver: JV,NW, datum: 14-2-2012, X: 230.667,00, Y: 430.800,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41D, hoogte: 17,78, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Dinxperlo, opdrachtgever: Gemeente Aalten, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: AAWD-4

beschrijver: JV,NW, datum: 14-2-2012, X: 230.697,00, Y: 430.782,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41D, hoogte: 19,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Dinxperlo, opdrachtgever: Gemeente Aalten, uitvoerder: RAAP Oost



## boring: AAWD-5

beschrijver: JV,NW, datum: 14-2-2012, X: 230.712,00, Y: 430.835,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 41D, hoogte: 19,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Aalten, plaatsnaam: Dinxperlo, opdrachtgever: Gemeente Aalten, uitvoerder: RAAP Oost

