

**RAAP-NOTITIE 3477**

## **Plangebied Buurtweg 8a te Doorn**

**Gemeente Utrechtse Heuvelrug**

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend  
veldonderzoek (karterende fase)**

## Colofon

**Opdrachtgever:** J.J. Jagtenberg

**Titel:** Plangebied Buurtweg 8a te Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

**Status:** eindversie

**Datum:** mei 2010

**Auteur:** *drs. S. de Kruif*

**Projectcode:** DNBU

**Bestandsnaam:** NO3477\_DNBU

**Projectleider:** drs. S. Warning

**Projectmedewerker:** drs. R. Timmerman

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 40415

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. I.A. Schute

**Bevoegd gezag:** gemeente Utrechtse Heuvelrug

**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., 2010

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 J.J. Jagtenberg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 22 april 2010 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen nieuwbouw aan de Buurtweg 8a te Doorn in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De nieuwbouw is ten westen van Buurtweg 8 gepland. Doel van dit veldonderzoek was de gespecificeerde verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het in 2009 uitgevoerde bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische overblijfselen uit de periode Laat Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen in de top van het dekzand, onder het esdek (ophogingsdek) verwacht worden. Een eventuele vondstlaag kan in het esdek opgenomen zijn. Voor de Volle Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd gold een hoge archeologische verwachting. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen in het esdek verwacht worden.

Tijdens het veldonderzoek in het plangebied Buurtweg 8a te Doorn is een bodemopbouw aangetroffen van een ophogingsdek op de natuurlijke ondergrond bestaande uit dekzand. Verspreid in het ophogingsdek zijn onder andere enkele kleine fragmenten verbrand bot (vermoedelijk dierlijk), enkele fragmenten aardewerk daterend uit de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd en een fragment metaal daterend uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd aangetroffen. Aanwijzingen dat het ophogingsdek ouder is dan de (Middeleeuwen-)Nieuwe tijd zijn niet aangetroffen. Het veldonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd die duiden op de aanwezigheid van vondstrijke nederzettingsterreinen of nederzettingsterreinen met een archeologische laag in het plangebied. Gezien de intacte bodemopbouw valt het niet uit te sluiten dat vondstarme nederzettingen zonder archeologische laag of lokale archeologische resten (zoals graven en verkavelingsgreppels) aanwezig zijn in het plangebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de geringe omvang van het plangebied kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen de kans klein is dat archeologische resten zullen worden verstoord. Voor het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

Met betrekking tot de bevindingen van dit bureauonderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Utrechtse Heuvelrug (contactpersoon: mevr. A. Lusken).

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<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.	
Prehistorie	<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
<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500	
	Jong B	16.000	
	Jong A	35.000	
	Midden	250.000	
	Oud		

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave .....	5
1 Inleiding .....	6
1.1 Kader en doelstelling .....	6
1.2 Administratieve gegevens.....	6
1.3 Toekomstige situatie .....	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	7
2 Eerder uitgevoerd onderzoek .....	8
3 Veldonderzoek .....	10
3.1 Methoden .....	10
3.2 Resultaten.....	10
4 Conclusies en aanbevelingen.....	12
4.1 Conclusies.....	12
4.2 Aanbevelingen .....	12
Literatuur .....	13
Gebruikte afkortingen .....	14
Verklarende woordenlijst.....	15
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen .....	16
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	19

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van J.J. Jagtenberg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 22 april 2010 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen nieuwbouw aan de Buurtweg 8a te Doorn in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De nieuwbouw is ten westen van Buurtweg 8 gepland. 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 veldonderzoek was het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. 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, circa 1400 m<sup>2</sup>, ligt direct ten zuiden van de Buurtweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 39B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 153.255/448.820. Het betreft het noordelijke deel van het perceel, dat kadastraal bekend staat onder gemeente Doorn, sectie B, nummer 2651. Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als grasland. Volgens de gegevens van de KLIC wordt het westelijke deel van het plangebied, parallel aan een naamloze weg, doorsneden door verschillende kabels en leidingen.

**Gemeente:** Utrechtse Heuvelrug

**Plaats:** Doorn

**Plangebied:** Plangebied Buurtweg 8a

**Centrumcoördinaten:** 153.255/448.820

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 40415

## 1.3 Toekomstige situatie

Ten westen van de huidige bebouwing aan de Buurtweg 8 is de bouw van een woning en bijgebouw gepland. De totale oppervlakte van de twee gebouwen is circa 140 m<sup>2</sup>. De exacte diepte van de bodemingrepen is nog niet bekend.

## 1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Voorafgaand aan dit onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld (Van der Wal, F., 8 april 2010. Plangebied Buurtweg 8a te Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug: projectcode DNBU. RAAP West-Nederland). Dit PvA is na aanpassing van de administratieve gegevens goedgekeurd door de gemeente Utrechtse Heuvelrug en vormt het uitgangspunt voor het onderzoek.

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 3.1), 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.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Achter in deze notitie is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 2 Eerder uitgevoerd onderzoek

In oktober 2008 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor Buurtweg 5, 8 en 8a (Holl & De Boer, 2009). In november 2005 is voor Buurtweg 8 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (Warning, 2005) uitgevoerd. De resultaten van dit voorgaand onderzoek worden hieronder kort beschreven.

### **Aardkundige situatie**

#### *Geo(morfo)logie*

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien uit gordeldekzandwelingen al dan niet met oud bouwlanddek.

#### *Bodem*

De bodem in het plangebied bestaat uit hoge enkeerdgronden of gooreerdgronden (Stiboka, 1973: code zEZ/pZn21). Deze gronden bestaan uit een A-horizont gelegen op een C-horizont. Op de bodemkaart is het niet mogelijk geweest om een onderscheid aan te geven. In beide gevallen gaat het om gronden waar door menselijke activiteit een humushoudende bovengrond is ontstaan. De humushoudende bovengrond (A-horizont) is in de meeste gevallen ontstaan door bemesting met potstalmest, hierdoor vond een geleidelijke ophoging plaats. De ouderdom van de ophogingsdekken kan sterk uiteenlopen. De aanleg kan uit de Vroege Middeleeuwen dateren, maar de meeste dekken zijn jonger. De dikte van de bovengrond bepaalt of de gronden tot de enkeerdgronden (meer dan 50 cm) of tot de gooreerdgronden (minder dan 50 cm) worden gerekend (Stiboka, 1973). Ten oosten van het plangebied bestaat de bodem uit enkeerdgronden (Warning, 2005).

### **Bekende archeologische waarden en verwachtingen**

#### *AMK & ARCHIS*

In ARCHIS staat een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde (Monumentnummer 4756), in de nabijheid van het plangebied, geregistreerd. Het betreft een oud akkercomplex met een door plaggenbemesting opgebracht bouwlanddek. Op het terrein zijn diverse vondsten gedaan uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummers 6524 en 6525). Verder zijn er tijdens veldkarteringen in de omgeving van het plangebied nog diverse fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnummer 5947 en 10416) en een slijpsteen uit de Nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnummer 43331) gevonden.

#### *Historische situatie en mogelijke verstoringen*

Op de Nieuwe Kaart van den Lande van Utrecht uit 1696 staat de Buurtweg al aangegeven. Langs de weg zijn geen huizen of boerderijen getekend, alleen aan weerszijden een rij bomen (Warning, 2005).



Op de geraadpleegde historische kaarten uit de 17e, 19e en 20e eeuw staat ten zuiden van de Buurtweg, ter hoogte van het plangebied, geen bebouwing weergegeven (Holl & De Boer, 2009).

#### *IKAW & CHS*

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; Deeben, 2008; zie ook [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)) geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (figuur 1). Deze verwachting is gebaseerd op het voorkomen van oud bouwland op gordeldekzandwelingen. Volgens de Cultuurhistorische HoofdStructuur van Utrecht (CHS) bevindt het plangebied zich in een gebied met een zeer hoge cultuurhistorische waarde.

#### **Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op basis van de bodemkaart en eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving van het plangebied (Warning, 2005) is een ophogingsdek aanwezig met een dikte van meer dan 50 cm. Gezien de aanwezigheid van dekzand in de ondergrond van het plangebied worden archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum verwacht (Holl & De Boer, 2009). Het kan gaan om (resten van) nederzettingsterreinen/grafvelden/akkerlagen en/of gebruiksvoorwerpen.

Voor het plangebied geldt onder het ophogingsdek een hoge archeologische verwachting voor resten uit het Laat Paleolithicum tot in de Vroege Middeleeuwen. De archeologische resten zullen hoofdzakelijk bestaan uit een strooiing van aardewerk of vuursteen en grondsporen. De vondstlaag is mogelijk opgenomen in het ophogingsdek. Archeologische grondsporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. In dekzand zijn de bodemomstandigheden relatief droog en zuur. Organische resten en bot zullen hierdoor slecht geconserveerd zijn. Vuursteen en natuursteen zullen goed geconserveerd zijn.

Daarnaast kunnen in het ophogingsdek archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 6 boringen verricht in een grid van circa 12 bij 14 m in 2 zuid-noord georiënteerde raaien (figuur 2). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, zodat een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Er is geboord tot maximaal 1,25 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- en z-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). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 5 mm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode vanaf het Laat Paleolithicum. Door middel van dit booronderzoek kunnen doorgaans alleen vondstrijke nederzettingsterreinen en nederzettingsterreinen met een archeologische laag in kaart worden gebracht. Nederzettingsterreinen zonder archeologische laag, vondstarme nederzettingsterreinen, alsmede zeer lokale archeologische resten (zoals graven, greppels, rituele deposities, etc.) zijn vaak niet op te sporen door middel van een booronderzoek (Tol e.a., 2004).

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

Geologisch gezien bestaat het plangebied uit dekzand. Richting het zuiden loopt het maaiveld zeer geleidelijk omhoog. In het plangebied is vanaf het maaiveld humeus, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen, geïnterpreteerd als A-horizont en ophogingsdek. Op gemiddeld 50 cm beneden maaiveld (-Mv) gaat deze laag abrupt over in lichtbruingeel tot geelgrijs zand, geïnterpreteerd als BC- of C-horizont. Op basis van de gemiddelde dikte wordt de bodem geïnterpreteerd als enkeerdgrond.

### **Archeologie**

Tijdens het veldonderzoek zijn verspreid door het ophogingsdek enkele recente puinfragmenten, 2 fragmenten aardewerk daterend uit de Late Middeleeuwen, 6 fragmenten aardewerk daterend uit de Nieuwe tijd, kachelslik/git, een enkel brokje houtskool, enkele kleine fragmenten verbrand bot, een fragment metaal, een spijker, een stuk vilt en veel grind aangetroffen. Het fragment metaal dateert uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd. De geraadpleegde fysisch antropoloog vermoedt dat het fragmentje verbrand bot geen menselijk bot is.

In het ophogingspakket zit geen (duidelijk) fasering. Het materiaal uit de Nieuwe tijd is verspreid door het gehele pakket aangetroffen. In het onderliggende dekzand zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Tijdens het veldonderzoek in plangebied Buurtweg 8a te Doorn is een bodemopbouw aangetroffen van een ophogingsdek (A-horizont) op de natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaande uit dekzand. Verspreid in het ophogingsdek zijn onder andere enkele kleine fragmenten verbrand bot (vermoedelijk dierlijk), enkele fragmenten aardewerk daterend uit de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd en een fragment metaal daterend uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd aangetroffen. Aanwijzingen dat het ophogingsdek ouder is dan de (Middeleeuwen-Nieuwe tijd zijn niet aangetroffen. Het veldonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd die duiden op de aanwezigheid van vondstrijke nederzettingsterreinen of nederzettingsterreinen met een archeologische laag in het plangebied. Gezien de intacte bodemopbouw valt het niet uit te sluiten dat vondstrijke nederzettingen zonder archeologische laag of lokale archeologische resten (zoals graven en verkavelingsgreppels) aanwezig zijn in het plangebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de geringe omvang van het plangebied kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen de kans klein is dat archeologische resten zullen worden verstoord.

### 4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek en de geringe omvang van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch 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).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Utrechtse Heuvelrug een selectiebesluit (contactpersoon: mevr. A. Lusken).

## Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Holl, J. & A.G. de Boer**, 2009. Doorn (gemeente Utrechtse Heuvelrug), Buurtweg 5, 8 en 8a: een bureauonderzoek. *ADC Rapport* 1673. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stiboka**, 1973. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Warning, S.**, 2005. Plangebied Buurtweg 8, gemeente Doorn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1412. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

## Gebruikte afkortingen

<b>AMK</b>	Archeologische MonumentenKaart
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>CMA</b>	Centraal Monumenten Archief
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>KLIC</b>	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvA</b>	Plan van Aanpak
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Verklarende woordenlijst

### Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

### A/C profiel

Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moeder-materiaal (C-horizont).

### B-horizont

Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen:

1. inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie;
2. (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat:
  - a. Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden, en/of
  - b. Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of
  - c. Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.

### BC-horizont

Overgang van de B- naar de C-horizont.

### dagzomen

Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).

### dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

### enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

### esdek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

### Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

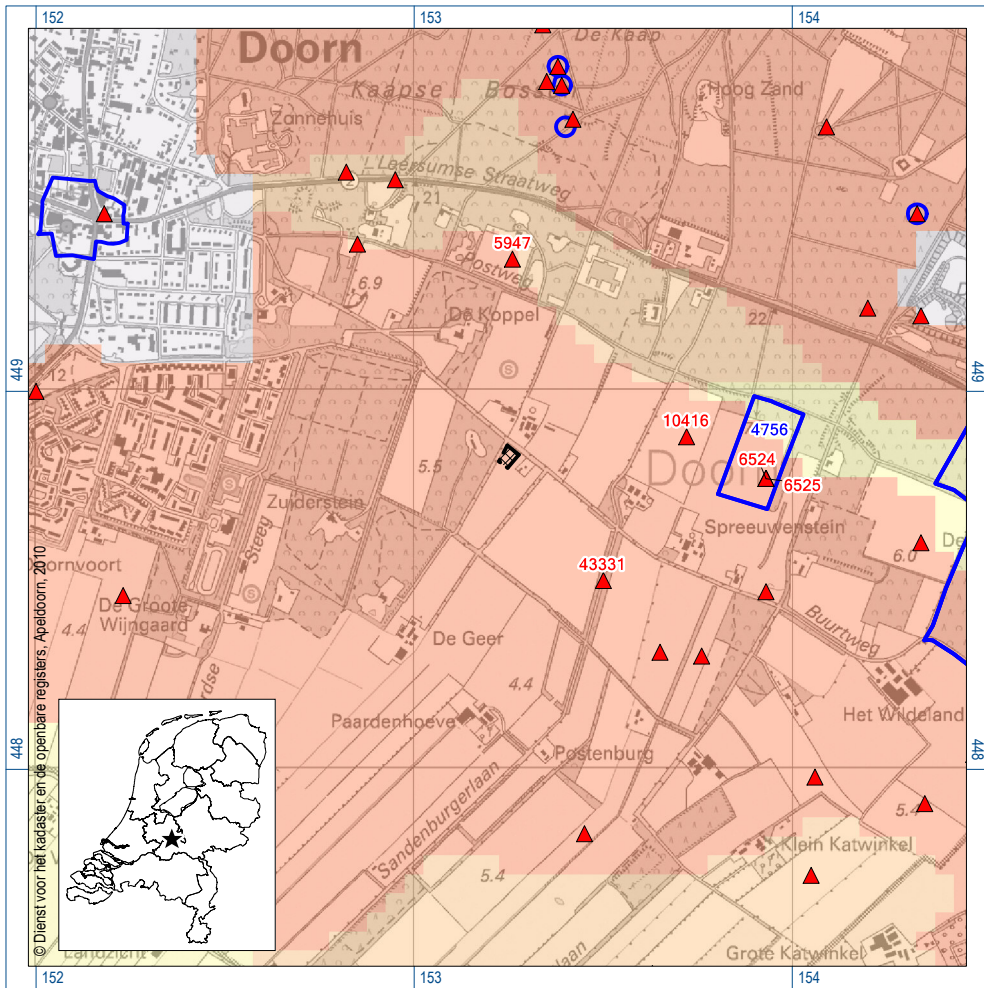
**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW (geel: lage verwachting; lichtoranje: middelhoge verwachting; donkeroranje: hoge verwachting); inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Resultaten onderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.





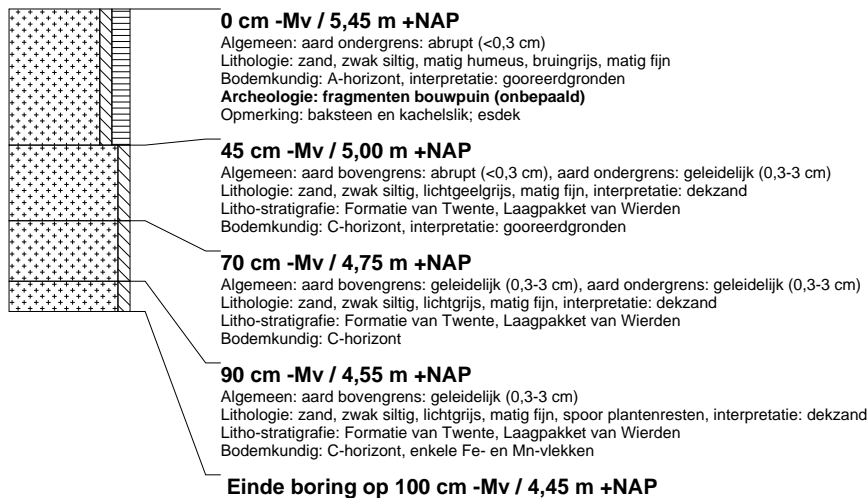
Figuur 1. Ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW (geel: lage verwachting; licht oranje: middelhoge verwachting; donker oranje: hoge verwachting); inzet: ligging in Nederland (ster).



## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

### boring: DNBU-1

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.246,05, Y: 448.806,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West



### boring: DNBU-2

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.257,14, Y: 448.819,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West



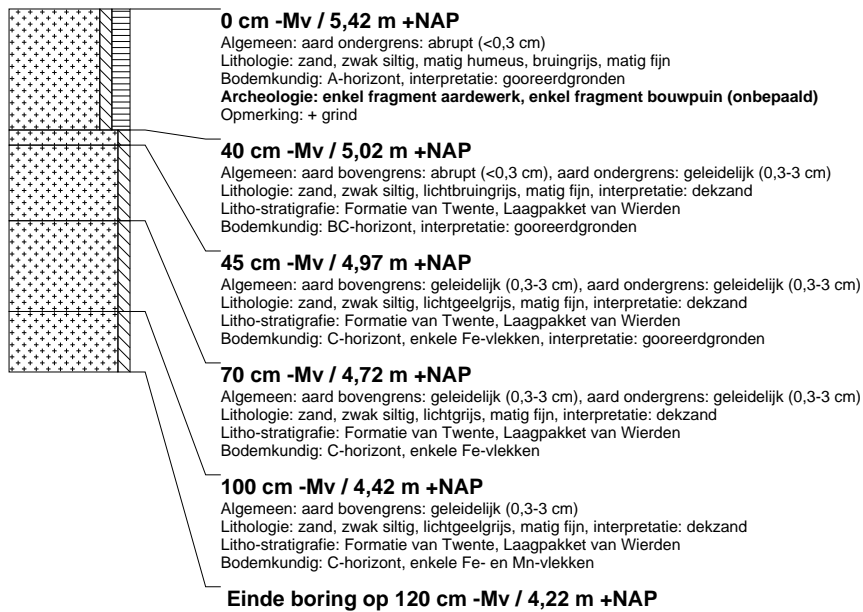
### boring: DNBU-3

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.268,19, Y: 448.833,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West



### boring: DNBU-4

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.240,98, Y: 448.822,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West



### boring: DNBU-5

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.252,09, Y: 448.835,38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West



## boring: DNBU-6

beschrijver: SK/RT, datum: 22-4-2010, X: 153.253,91, Y: 448.846,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39B, hoogte: 5,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Doorn, opdrachtgever: J.J. Jagtenberg, uitvoerder: RAAP West

