

RAAP-RAPPORT 1518 (herziene eindversie)



## **Plangebieden Masterplan De Schil**

**Gemeente Doetinchem**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau-  
en inventariserend veldonderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Gemeente Doetinchem

**Titel:** Plangebieden Masterplan De Schil, gemeente Doetinchem; archeologisch  
vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

**Status:** herziene eindversie

**Datum:** maart 2008

**Auteur:** *drs. F. van Oosterhout*

**Projectcode:** DOSC

**Bestandsnaam:** RA1518-DOSC.qxd

**Projectleider:** drs. F. van Oosterhout

**Projectmedewerkers:** drs. N.M.J.E. Boemaars, ing. F.R.P.M. Miedema, J. Knoppers  
L.M. Flokstra, G. Zielman

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** 404865, 404867, 404869, 404913

**ARCHIS-waarnemingsnummers:**

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummers:** 20323-20330, 20376, 20378, 20379, 20381, 20382

**Autorisatie:** drs. H.B.G. Scholte Lubberink

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

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 Gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de plangebieden die zullen worden ontwikkeld binnen het Masterplan De Schil (figuur 1). Het archeologisch 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 archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten van het onderzoek samengevat.

### Het Ei

Het Ei van Doetinchem moet beschouwd worden als één archeologische vindplaats. Dat wil zeggen dat iedere bodemingreep potentieel gevaar oplevert voor de in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Het systeem van binnengracht, wal, buitengracht en de bijbehorende bebouwing zijn grotendeels verdwenen uit het straatbeeld, maar er zijn voldoende aanwijzingen dat er nog resten in de ondergrond aanwezig zijn.

Het feit dat Het Ei beschouwd moet worden als één vindplaats wil niet zeggen dat bij iedere bodemingreep vervolgonderzoek noodzakelijk of zelfs mogelijk is. De complexe ontstaansgeschiedenis van dit gebied maakt het onmogelijk vooraf aan te geven waar vervolgonderzoek zinvol is. Er wordt dan ook aanbevolen om bij iedere bodemingreep de specifieke mogelijkheden voor archeologisch onderzoek te onderzoeken, zodat op basis van de aard van de ingreep een goede keuze gemaakt kan worden ten aanzien van het documenteren van archeologische resten.

### Varkensweide en Het Weerdje

Uit het veldonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in de plangebieden Het Weerdje en Varkensweide (meer) aanwezig zijn. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van de plangebieden Het Weerdje en Varkensweide geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

### **De veentjes**

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in het plangebied De Veentjes ten noorden van Het Ei aanwezig zijn. De resultaten van het veldonderzoek bevestigen dit.

Er wordt ten aanzien van plangebied De Veentjes ten noorden van Het Ei geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

### **Hamburgerbroek-Stationslocatie**

De resultaten van het inventariserend bureau- en veldonderzoek hebben een duidelijk beeld opgeleverd ten aanzien van de archeologische potentie van het plangebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat een groot deel van het plangebied bestaat uit opgespoten zand. Dit deel is vanuit archeologisch oogpunt minder interessant. Het zou kunnen dat onder het pakket opgespoten zand intacte bodemprofielen en wellicht archeologische resten bewaard zijn gebleven, maar de kans dat deze door middel van dit onderzoek kunnen worden opgespoord is klein. Daarnaast is het de vraag in hoeverre deze dieper gelegen vindplaatsen verstoord zouden worden bij bodemingrepen.

Een groot deel van het plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie is verstoord. Het gaat daarbij om het deel dat bestaat uit opgespoten zand, maar ook om het gebied dat op grond van het bureauonderzoek aanvankelijk een hoge verwachting (op het aantreffen van archeologische resten) was toegekend. Dit geldt met name voor de zone langs de Terborgseweg ten zuiden van boring 171. Voor dit deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek voorgesteld.

Het gebied vanaf boring 171 tot de grenzen van Het Ei is vanuit archeologisch perspectief zeer interessant. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in dit gebied een gehucht moet hebben gelegen. Dit is aangetoond door middel van historische kaarten, maar ook door de aanwezigheid van archeologische resten aan de overzijde van de Terborgseweg (Schabbink, 2006). Het gehucht komt voor op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560. Het veldonderzoek heeft archeologische resten opgeleverd die gedateerd kunnen worden in de IJzertijd t/m de Romeinse tijd in dezelfde zone. Al met al lijkt het erop dat dit gebied langdurig bewoond is geweest.

Vanuit de archeologische monumentenzorg (AMZ) dient te worden gestreefd naar behoud van archeologische waarden. Uitgangspunt van het behoud en daarmee de bescherming van archeologische waarden is ervoor te zorgen dat ingrepen die tot aantasting van de vindplaats kunnen leiden, zoveel mogelijk vermeden worden. Bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv dienen ter plaatse van deze zone te worden voorkomen. Dit geldt ook voor de locaties binnen het plangebied waar op dit moment reeds bebouwing aanwezig is, omdat niet op voorhand duidelijk is in hoeverre deze bebouwing de bodem heeft verstoord.

Indien besloten wordt dat de vindplaats niet behouden kan worden, is het wenselijk een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Voor de delen van het plangebied die gerekend kunnen worden tot Het Ei gelden de aanbevelingen voor de plangebieden binnen Het Ei (zie hoofdstuk 3).

### **Veemarkt**

Een groot deel van het plangebied is tot op grote diepte verstoord, met name het deel ten noorden van de Houtkampstraat (de oude Veemarkt). Vanuit archeologisch perspectief kan dit gebied worden afgeschreven; de kans dat zich in de bodem nog intacte archeologische resten bevinden is zeer klein. Voor het gebied ten zuiden van de Houtkampstraat ligt de situatie complexer. Het gebied direct rondom de evenementenhal lijkt te zijn verstoord door recente bodemingrepen, maar in dit gedeelte kon door de oppervlakteverharding niet overal worden geboord. Bovendien is in de hogere delen van het parkeerterrein en de aangrenzende terreinen in veel boringen een plaggendek aangetroffen. In twee boringen zijn bovendien duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats binnen de grenzen van het plangebied. Ook de gebieden ten oosten en noordoosten van het plangebied zijn grotendeels intact, met uitzondering van de boringen aan de Wilhelminastraat.

Aanbevolen wordt dan ook om de delen van het plangebied waar een plaggendek is aangetroffen en de locatie van de vindplaats nader te onderzoeken door middel van een waarderend onderzoek. Dit onderzoek heeft pas zin als de huidige oppervlakteverharding is verwijderd en de bestaande bebouwing is gesloopt.

Voor de overige delen geldt dat op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van mogelijk belangrijke archeologische resten en de bodemverstoringen geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

Voor de overige delen geldt dat op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van mogelijk belangrijke archeologische resten en de bodemverstoringen geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

### **Dr. Huber Noodtstraat**

In een groot deel van het plangebied is de bodem verstoord door grootschalige bodemingrepen in het recente verleden. Dit geldt specifiek voor de bodem rondom het grote schoolcomplex, de appartementen aan de Rozengaardseweg en het winkelgebied in het zuidwesten. De bodem in het noordwestelijk deel van het plangebied is grotendeels intact, maar heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Blijft over een klein deel in het zuiden en zuidoosten waar een plaggendek is aangetroffen. Deze zone (boringen 142, 158, 159 en 163) lijkt in opbouw op de gebieden ten zuiden van de Dr. Huber

Noodtstraat. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom wordt ten aanzien van het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

### **Wilhelminastraat**

Uit het veldonderzoek is gebleken dat delen van het plangebied een intacte bodemopbouw hebben. Met name in de delen met een intact plaggendek is het goed mogelijk dat zich archeologische resten in de ondergrond bevinden. Voor de delen van het plangebied met een plaggendek wordt dan ook voorgesteld bij bodemingrepen een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Voor de overige delen wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

### **Holterhoek**

In het centrale deel van plangebied Holterhoek is reeds onderzoek uitgevoerd. Het gaat om een booronderzoek (Van Oosterhout, 2006) en een proefsleuvenonderzoek (Schabbink, 2007a). Bij dit onderzoek is vast komen te staan dat de Holterhoek een lange bewoningsgeschiedenis kent.

In het gebied rondom de bekende vindplaats zijn boringen gezet, waarbij kon worden vastgesteld dat ook buiten de grenzen van het eerder onderzochte terrein archeologische resten te verwachten zijn. Het gaat om de gebieden ten noorden en ten oosten van het de bekende vindplaats, met name het open veld aan de Holterweg en het braakliggende terrein in het midden van het plangebied (boring 71 en 72). Vanuit de archeologische monumentenzorg (AMZ) dient te worden gestreefd naar behoud van archeologische waarden. Uitgangspunt van het behoud en daarmee de bescherming van archeologische waarden is ervoor te zorgen dat ingrepen die tot aantasting van de vindplaats kunnen leiden, zoveel mogelijk vermeden worden. Bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv dienen ter plaatse van de vindplaats te worden voorkomen. Dit geldt ook voor de locaties binnen het plangebied waar op dit moment reeds bebouwing aanwezig is, omdat deze in de meeste gevallen de basis van het plaggendek niet heeft geoerd.

Indien besloten wordt dat de vindplaats niet behouden kan worden, is het wenselijk zo snel mogelijk na sloop van de huidige bebouwing een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

### **Connexionterrein en voormalig bowlingcentrum**

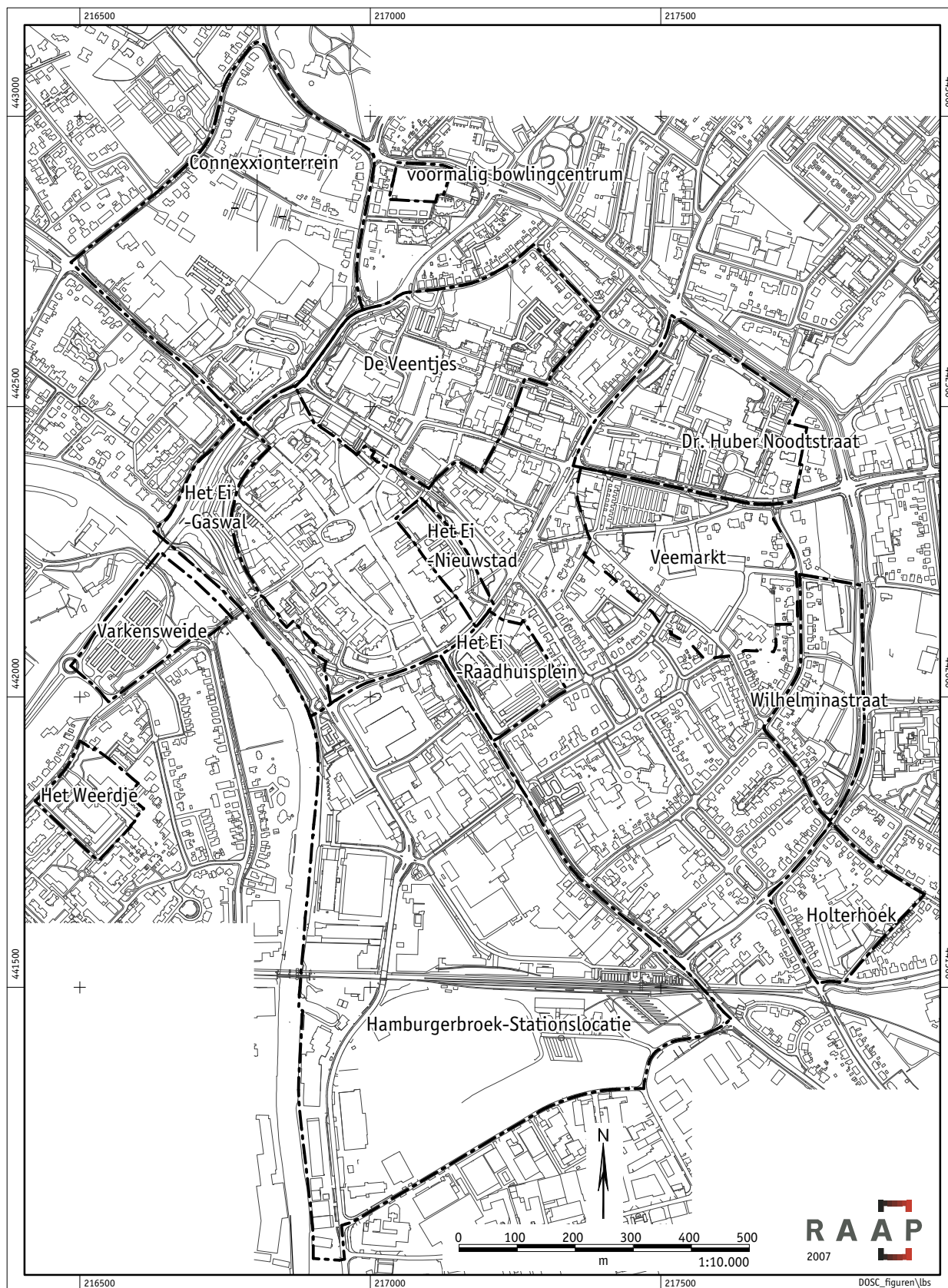
Het plangebied Connexionterrein was grotendeels al eerder onderzocht (Van den Graaf & Van Tuijl, 1994; Van den Berghe, 2005; Williams, 2006; Hoegen & Ringenier, 2007). Binnen het onderzoek van de plangebieden van Masterplan De Schil zijn de overige delen van het Connexionterrein en omgeving door middel van een

booronderzoek gekarteerd. Hierbij zijn op verschillende locaties archeologische indicatoren aangetroffen in een intacte bodem.

Er zijn met name twee zones waarbinnen archeologische resten in de ondergrond worden verwacht. Het gaat om de zone tussen de Frielinkstraat en de Dominee van Dijkweg rondom de huidige schoolgebouwen en om een gebied in het zuidoosten van het plangebied, ten oosten van de Loolaan. Binnen deze zones wordt aanbevolen de bodem niet te verstoren.

Indien besloten wordt dat mogelijke archeologische resten in deze zones niet in de grond behouden kunnen worden, is het wenselijk een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in het plangebied van het voormalig bowlingcentrum meer aanwezig zijn. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het dit plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zonder belemmeringen uitgevoerd worden.



Figuur 1. Plangebieden Masterplan De Schil.



## **Inhoud**

<b>3</b>	<b>Samenvatting</b>
<b>11</b>	<b>1 Inleiding</b>
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Plangebieden
	1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen
	1.4 Opbouw rapport
<b>13</b>	<b>2 Landschappelijke en archeologische context</b>
	2.1 Geologie en geomorfologie
	2.2 Bodem
	2.3 Bewoningsgeschiedenis en archeologie
<b>17</b>	<b>3 Plangebieden Het Ei</b>
	3.1 Gebiedsbeschrijving
	3.2 Methoden veldonderzoek
	3.3 Resultaten
	3.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>23</b>	<b>4 Plangebieden Varkensweide en Het Weerdje</b>
	4.1 Gebiedsbeschrijving
	4.2 Methoden veldonderzoek
	4.3 Resultaten
	4.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>27</b>	<b>5 Plangebied De Veentjes</b>
	5.1 Gebiedsbeschrijving
	5.2 Methoden veldonderzoek
	5.3 Resultaten
	5.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>29</b>	<b>6 Plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie</b>
	6.1 Gebiedsbeschrijving
	6.2 Methoden veldonderzoek
	6.3 Resultaten
	6.4 Conclusies en aanbevelingen

<b>37</b>	<b>7 Plangebied Veemarkt</b>
	7.1 Gebiedsbeschrijving
	7.2 Methoden veldonderzoek
	7.3 Resultaten
	7.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>41</b>	<b>8 Plangebied Dr. Huber Noodtstraat</b>
	8.1 Gebiedsbeschrijving
	8.2 Methoden veldonderzoek
	8.3 Resultaten
	8.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>45</b>	<b>9 Plangebied Wilhelminastraat</b>
	9.1 Gebiedsbeschrijving
	9.2 Methoden veldonderzoek
	9.3 Resultaten
	9.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>49</b>	<b>10 Plangebied Holterhoek</b>
	10.1 Gebiedsbeschrijving
	10.2 Methoden veldonderzoek
	10.3 Resultaten
	10.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>53</b>	<b>11 Plangebied Connexionterrein en voormalig bowlingcentrum</b>
	11.1 Gebiedsbeschrijving
	11.2 Methoden veldonderzoek
	11.3 Resultaten
	11.4 Conclusies en aanbevelingen
<b>61</b>	<b>Literatuur</b>
<b>62</b>	<b>Gebruikte afkortingen</b>
<b>62</b>	<b>Verklarende woordenlijst</b>
<b>63</b>	<b>Overzicht van figuren en tabellen</b>

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van Gemeente Doetinchem heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de plangebieden die zullen worden ontwikkeld binnen het Masterplan De Schil (figuur 1). Het archeologisch 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 archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

### **1.2 Plangebieden**

Het Masterplan De Schil van de gemeente Doetinchem omvat verschillende plangebieden tussen het historische centrum en de 20e-eeuwse stadsuitbreidingen. Binnen dit gebied rondom het centrum ontstaat de komende jaren ruimte voor nieuwe ontwikkelingen waarbij bodemingrepen het archeologische bestand kunnen schaden. Het gaat om verschillende grotere en kleinere locaties.

### **1.3 Onderzoeksofzet en richtlijnen**

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), dat valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische

Tabel 1. Archeologische  
tijdschaal.

Periode	Datering			
<b>Nieuwe tijd</b>	1500	-	heden	
<b>Late Middeleeuwen</b>	1050	-	1500	na Chr.
<b>Vroege Middeleeuwen</b>	450	-	1050	na Chr.
<b>Romeinse tijd</b>	12 voor	-	450	na Chr.
<b>IJzertijd</b>	800	-	12	voor Chr.
<b>Bronstijd</b>	2000	-	800	voor Chr.
<b>Neolithicum</b> (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
<b>Mesolithicum</b> (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
<b>Paleolithicum</b> (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

vindplaatsen in of nabij de plangebieden is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de RACM geraadpleegd.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

#### 1.4 Opbouw rapport

Tijdens het archeologisch onderzoek van het Masterplan De Schil zijn verschillende plangebieden onderzocht door middel van een bureau- en inventariserend veldonderzoek. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. In hoofdstuk 2 wordt kort de landschappelijke en archeologische context geschetst. In de daarop volgende hoofdstukken worden de resultaten per deelgebied behandeld, met uitzondering van de plangebieden van Het Ei van Doetinchem en de plangebieden ten westen van de IJssel. Omwille van de leesbaarheid worden de resultaten van het onderzoek van de plangebieden van Het Ei gezamenlijk gepresenteerd in hoofdstuk 3. De plangebieden ten westen van de IJssel komen aan bod in hoofdstuk 4. In de overige hoofdstukken worden de resultaten van het archeologisch onderzoek per plangebied gepresenteerd. In ieder hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek gepresenteerd en worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

## 2 Landschappelijke en archeologische context

### 2.1 Geologie en geomorfologie

De plangebieden binnen het Masterplan De Schil liggen rondom het historische centrum van de stad in verschillende landschappelijke contexten. Om een goed beeld te krijgen van de geologische opbouw van de plangebieden wordt een algemeen beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling en bodemopbouw van het gebied rondom de stadskern van Doetinchem.

Het landschap van De Schil rondom Doetinchem is grotendeels gevormd in het Weichselien. De voorganger van de Oude IJssel stroomde gedurende het grootste deel van deze laatste ijstijd als een vlechtend riviersysteem in een brede riviervlakte door het gebied, waarbij grind en grof zand werden afgezet. In het Laat Weichselien transformeert het riviersysteem tot een meanderend systeem van zich insnijdende riviergeulen. In periodes waarin de riviergeulen droogvallen, wordt zand weggeblazen en naast de geulen afgezet, waardoor rivierduinen gevormd worden.

De plangebieden binnen het Masterplan De Schil liggen grotendeels in het rivierduinenlandschap ten oosten van de Oude IJssel. Dit landschap vormt een strook langs het dal van de Oude IJssel die bestaat uit reliëfrijke, hoge gronden. Binnen deze strook komen reliëfrijke en reliëfarme rivierduingronden, stuifzanden en laagten voor. De meeste plangebieden liggen op de reliëfrijke rivierduingronden. Deze komen voor in een brede zone ten noorden, oosten en zuidoosten van de stadskern van Doetinchem. De reliëfrijke rivierduingronden zijn oorspronkelijk droge tot zeer droge gronden, die pas vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik raken als landbouwgronden, waarbij door plaggenbemesting dikke eerdagen zijn ontstaan. Het plangebied De Veentjes, direct ten noordoosten van de stadskern, bevindt zich in een lager gelegen en natter gebied, waar geen plaggendecken worden aangetroffen.

De plangebieden ten westen van de Oude IJssel (Varkensweide en De Veentjes) en het grootste deel van het plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie liggen in het dal van de Oude IJssel.

### 2.2 Bodem

De informatie van de bodemopbouw van de plangebieden binnen het Masterplan De Schil is met name afkomstig van de bodemkaart van Doetinchem uit de jaren '50 van de 20e eeuw (Stiboka, 1956). Op deze kaart zijn alleen de plangebieden binnen Het Ei rondom de historische stadskern niet gekarteerd.

De bodems op de reliëfrijke rivierduingronden bestaan uit zandige, lemige en zwak lemige enkgonden, ontstaan door eeuwenlange plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen. De lagere delen van het rivierduinlandschap, met name ten noordoosten van de stadskern, bestaan uit zwak lemige matig fijnzandige grijze rivierzandgronden.

De bodems in het dal van de Oude IJssel bestaan grotendeels uit lemige en sterk lemige, matig fijnzandige bruine rivierzandgronden. Een groot deel van het plangebied Varkensweide bestaat uit ijzerrijke rivierleem- en rivierzandgronden. Het plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie bestaat uit opgespoten grof en matig grof zand, vaak met grindbijmenging met een 20-40 cm lemig of sterk lemig grofzandig dek.

### **2.3 Bewoningsgeschiedenis en archeologie**

De oudste sporen van bewoning van Doetinchem stammen uit het einde van het Weichselien. Het feit dat geen oudere resten zijn aangetroffen heeft met name te maken met de vorming van het landschap. Het is goed mogelijk dat de rivierduinen bewoningsresten van Neanderthalers (zoals bekend uit gebieden verder naar het oosten) hebben bedekt, maar zeker is dat niet.

De oudste sporen wijzen op bewoning van het gebied rondom Doetinchem gedurende de laatste fasen van de laatste IJstijd. Het gaat om baggervondsten van werktuigen van rendiergewei uit de Oude IJssel (Scholte Lubberink, 1997). De eerste nederzettingssporen stammen uit het Mesolithicum, en zijn bijvoorbeeld aangetroffen op de flanken van de rivierduinen bij Wijnbergen (Scholte Lubberink, 2003). De bewoners van het gebied gedurende het Mesolithicum hadden een levenswijze gebaseerd op jagen en verzamelen.

Sporen van de eerste landbouwers van Doetinchem zijn tot het Laat Neolithicum zeer fragmentarisch, maar vanaf die periode zijn meerdere vindplaatsen bekend. Net als in het Mesolithicum zijn ook in deze periode de rivierduinen populaire vestigingsplaatsen en er zijn verschillende nederzettingen aangetroffen op de hoge rivierduinen en de grote dekzandruggen in het noorden. Volgens Scholte Lubberink (1997) wijzen de vele vondsten op intensieve bewoning van het gebied in het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd (de Wikkeldraadbekercultuur).

Over de bewoning van het gebied in de Midden Bronstijd is weinig bekend, maar vanaf de Late Bronstijd en de IJzertijd neemt het aantal vindplaatsen weer toe. De bewoning beperkt zich tot de hooggelegen droge gronden; er zijn sporen gevonden van nederzettingen en begraafplaatsen. De nabijheid van de grenzen van het Romeinse rijk heeft geleid tot contacten met lokale bewoners, maar de invloed op de bewoning van Doetinchem blijft beperkt. Aan het eind van de Romeinse tijd neemt de bevolking van het gebied sterk af.

De bevolking neemt in de loop van de Vroege Middeleeuwen weer toe en er ontstaan verschillende nederzettingen langs de Oude IJssel waaronder de stad Doetinchem.

Vanaf de Vroege Middeleeuwen is Doetinchem permanent bewoond geweest. De ontwikkelingen van het historische centrum van Doetinchem (Het Ei) worden grotendeels behandeld in hoofdstuk 3. Hier wordt in het kort de ontwikkeling van het omliggende gebied behandeld.

De eerste historische vermelding van de stad Doetinchem stamt uit 838 na Chr. Het gaat om een oorkonde waarin de schenking van de villa Duetingham aan de bisschop van Utrecht wordt omschreven. Doetinchem bestaat dan uit een kerk en een nederzetting (Boogman & Oosterhaven, 1986). In de Late Middeleeuwen krijgt Doetinchem steeds meer vorm en de stad wordt ommuurd en voorzien van stadspoorten (zie hoofdstuk 3). Doetinchem krijgt in de Late Middeleeuwen de kernmerkende eivorm die op de huidige plattegrond nog te herkennen is rondom het historische centrum (zie figuur 2). In de gebieden rondom Het Ei komen nu nog buurtschappen, dorpen en losse boerderijen voor die zijn terug te voeren tot deze periode.

Grote ruimtelijke veranderingen komen op gang vanaf de 19e eeuw als de grachten worden gedempt en de stad wordt uitgebreid buiten de grachten. Toch bestaat tot ver in de 20e eeuw het grootste deel van het gebied buiten Het Ei uit landbouwgronden. Tijdens de wederopbouw werden veel gebombardeerde gebieden volgebouwd. In de naoorlogse periode, en dan met name vanaf de jaren '70 worden grote delen rondom het centrum, die tot die tijd nauwelijks bewoond zijn geweest, volgebouwd.



**Figuur 2.** Huidige topografie met plangebieden Het Ei (en delen van de plangebieden Hamburgerbroek-Stationslocatie en De Veentjes) geprojecteerd op de historische kaart van Jacob van Deventer (1560).



## 3 Plangebieden Het Ei

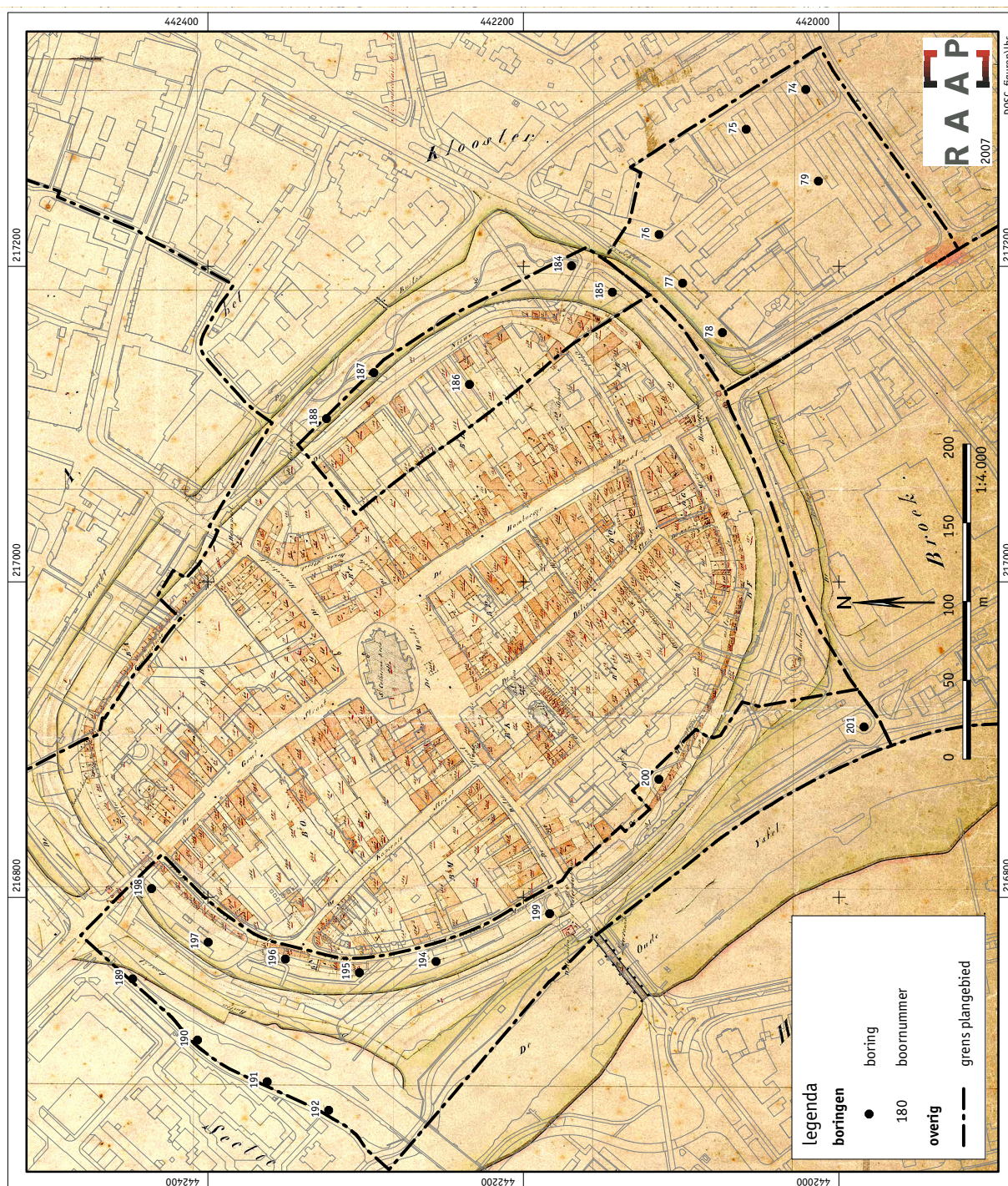
### 3.1 Gebiedsbeschrijving

De plangebieden van Het Ei bevinden zich aan de rand van het eivormige historische centrum van Doetinchem (figuur 2). De plangebieden omvatten grote delen van de oude stadsgrachten en singels. Binnen dit gebied zijn op verschillende locaties bodemingrepen gepland. Er is in verschillende gebieden binnen Het Ei onderzoek uitgevoerd.

De kenmerkende eivorm van de historische stad stamt uit het einde van de 13e en het begin van de 14e eeuw. In deze periode worden de stadsmuur en de daaromheen liggende grachten aangelegd. De stadsmuur verbindt in die tijd vier stadspoorten. In het begin van de 16e eeuw worden de vestingwerken vernieuwd en wordt voor de gracht een wal opgeworpen en een buitengracht gegraven. Voor de stadspoorten worden voorpoorten gebouwd. In 1570 wordt een vijfde stadspoort gebouwd (het Brugpoortje). In de Tachtigjarige Oorlog worden de wallen geslecht, maar blijven de stadsmuren en de binnen- en de buitengracht bestaan (Scholte Lubberink, 1997).

Op de kadastrale minuut van 1822 (Rijksarchief Gelderland, 1822) is het systeem met een binnen- en buitengracht volledig intact (figuur 3). Langs een deel van het historische centrum zijn de muurhuizen nog zichtbaar (met name ten noordwesten, noordoosten en zuidwesten van het centrum). Enkele meters verderop stroomt de binnengracht. Deze omvat het gehele centrum en wordt op vier plekken doorsneden door de aanvoerwegen van de stadspoorten. De buitengrachten omvatten het centrum aan de landzijde en stromen uit in de Oude IJssel. Tussen binnen- en buitengracht is een wal zichtbaar. Op deze wal zijn verschillende gebouwen zichtbaar. Het betreft de Walmolen, een watermolen en de buitenpoorten van de Hamburgerpoort en de Grutpoort.

In de tweede helft van de 19e eeuw worden de vestingwerken en de buitengrachten ten behoeve van stadsuitbreidingen gedempt. Het gebied van de afgegraven stadswal en buitengracht tussen Grut- en Heezenpoort wordt bijvoorbeeld aangekocht door de Gereformeerde Kerk. Aan de Van Nispenstraat wordt een gymnasium gebouwd. In het noordoosten wordt op de locatie van de stadswal en de buitengracht een plantsoen aangelegd. Op de chromotopografische kaart van Nederland uit omstreeks 1900 is te zien dat een deel van het grachtensysteem nog waterhoudend is. Vermoedelijk gaat het om de oorspronkelijke binnengrachten (Boogman & Oosterhaven, 1986). Delen van de stadsmuren zijn nog tot ver in de 20e eeuw zichtbaar geweest in de wanden van de zogenaamde muurhuizen, waarvan er nu nog één rest aan de Kapoeniestraat.



**Figuur 3.** Huidige topografie met plangebieden Het Ei (en delen van de plangebieden Hamburgerbroek-Stationslocatie en De Veentjes) geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1822.

Het eerste deelgebied binnen Het Ei (Gaswal) bevindt zich langs de Gaswal, de Europaweg en de Oude IJssel, ten westen van het centrum. Het betreft een plangebied aan weerszijden van de huidige weg rondom het centrum. Een deel van het gebied langs de IJssel is lange tijd in gebruik geweest als gasfabriek. Op dit terrein is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd, waarbij kon worden vastgesteld dat de bodem diep verstoord is. Bij dit onderzoek is de stadsgracht alleen op grote diepte aangetroffen (De Kramer & Perdaen, 2005). De brede wegen bemoeilijken het veldonderzoek, maar hebben er waarschijnlijk wel voor gezorgd dat resten van het grachtensysteem bewaard zijn gebleven.

Het tweede deelgebied binnen Het Ei (Nieuwstad) omvat een deel van de Nieuwstad en het plantsoen. Het veldonderzoek zal zich toespitsen op het plantsoen, omdat de huidige bebouwing en verharding van de Nieuwstad booronderzoek nagenoeg onmogelijk maakt.

Het derde plangebied omvat het Raadhuisplein. Strikt genomen valt alleen het noordelijk deel van dit plangebied binnen Het Ei.

Het plangebied Hamburgerbroek grenst in het noorden aan Het Ei. De boringen van dit plangebied die gezet zijn in de buurt van de oude grachten, wallen en vestingwerken zullen tevens in dit hoofdstuk aan de orde komen.

Op grond van het vooronderzoek gold voor de plangebied binnen Het Ei bij aanvang van het veldwerk een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten vanaf de Vroege Middeleeuwen.

### **3.2 Methoden veldonderzoek**

De plangebieden van Het Ei bevinden zich in een hoogstedelijk gebied, met veel bebouwing en verharding in de vorm van parkeerplaatsen, kleine straten en grotere doorgaande wegen. De fundamenten van oudere gebouwen, het dempen van de grachten, de bombardementen van de Tweede Wereldoorlog en de naoorlogse bouwactiviteiten bemoeilijken een handmatig booronderzoek. Dit is gebleken aan de Van Nispenstraat, waar op het terrein van het voormalige gymnasium (gesloopt in de 20e eeuw) en de huidige parkeerplaats een handmatig booronderzoek heeft plaatsgevonden. Zes van de acht boringen stuitten bij dit onderzoek op een ondoordringbare puinlaag. Voor dit terrein is dan ook voorgesteld een vervolgonderzoek in de vorm van mechanische boringen uit te voeren, teneinde de ligging van het systeem van stadsmuren, grachten en wallen in kaart te kunnen brengen (Ringnier, 2006).

Het oorspronkelijke idee voor het veldonderzoek was om in navolging van het onderzoek aan de Van Nispenstraat een mechanisch booronderzoek uit te voeren om te vermijden dat onvoldoende onderzoeksgegevens zouden kunnen worden verzameld. Uiteindelijk is daar gezien de aard en grootte van de plangebieden van Het Ei toch van afgeweken. Het uitgangspunt hierbij is dat handmatig booronderzoek een goedkopere en flexibelere onderzoeksmethode is. Bovendien is er binnen het

archeologisch onderzoek van het Masterplan De Schil meer ruimte ten aanzien van de exacte plaatsing van de boringen, zodat de kans op goede resultaten aanzienlijk toeneemt.

Tijdens het veldonderzoek zijn in drie deelgebieden 24 boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 220 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn zo goed mogelijk verdeeld over de plangebieden, waarbij de exacte locaties grotendeels werden bepaald door de huidige bebouwing en bestrating. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

### **3.3 Resultaten**

#### **3.3.1 Bodemopbouw**

In stedelijk gebied is het vaak lastig om de natuurlijke bodemopbouw te achterhalen. Door eeuwenlang intensief gebruik van de grond raakt de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord en veel afzettingen zijn het directe gevolg van bewoning (afvallagen, ophogingspakketten). Het is daarbij lastig om vast te stellen of de verstoringen het resultaat zijn van recente bodemingrepen of van oudere fasen van bewoning van de stad. Bovendien kunnen de resultaten over kleine afstanden dramatisch van elkaar verschillen. Schriftelijke bronnen en historisch kaartmateriaal zijn daarom noodzakelijkerwijs een aanvulling op de onderzoeksresultaten uit het veld.

In twee boringen (boring 175 en 184) zijn de (restanten van) de grachten onduwbelzinnig aangetoond. Boring 175 is, geplot op de kadastrale minuut van 1822, in de buitengracht gezet. De opbouw van deze boring bestaat uit een pakket zwak tot sterk siltig, matig humeus zand. Op een diepte van 250 cm -Mv zijn enkele spikkels houtskool, en fragmenten aardewerk en bouwpuin aangetroffen. Op 270 cm -Mv gaat het pakket over in zwak siltig, matig grof zand (natuurlijke C-horizont). Boring 184 zou, geplot op de kadastrale minuut zijn gezet in de wal tussen de twee grachten, maar de bodemopbouw met sporen van plantenresten en zwak humeuze afzettingen, die vanaf 190 cm -Mv volledig gereduceerd zijn, wijzen op een grachtvulling.

In de overige boringen zijn geen resten van de grachten aangetroffen.

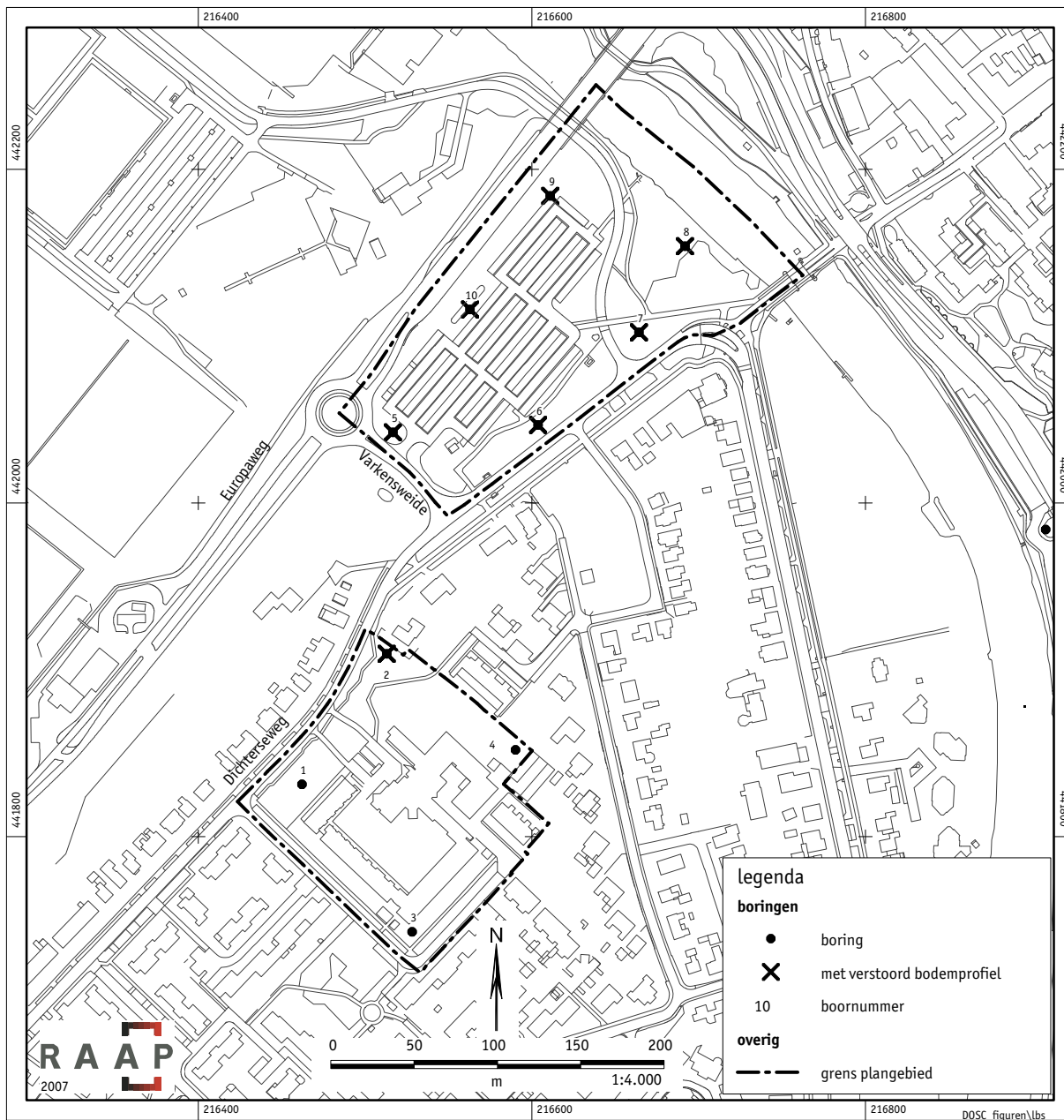
#### **3.3.2 Archeologie**

De vondsten in de boringen binnen de plangebieden van Het Ei bestaan uit veel fragmenten archeologisch puin, houtskool en een enkel puntje rode leem. De vondsten konden niet nader worden gedateerd.

### 3.4 Conclusies en aanbevelingen

Het Ei van Doetinchem moet beschouwd worden als één archeologische vindplaats. Dat wil zeggen dat iedere bodemingreep potentieel gevaar oplevert voor de in de ondergrond aanwezige archeologische resten. Het systeem van binnengracht, wal, buitengracht en de bijbehorende bebouwing zijn grotendeels verdwenen uit het straatbeeld, maar er zijn voldoende aanwijzingen dat er nog resten in de ondergrond aanwezig zijn.

Het feit dat Het Ei beschouwd moet worden als één vindplaats wil niet zeggen dat bij iedere bodemingreep vervolgonderzoek noodzakelijk of zelfs mogelijk is. De complexe ontstaansgeschiedenis van dit gebied maakt het onmogelijk vooraf aan te geven waar vervolgonderzoek zinvol is. Er wordt dan ook aanbevolen om bij iedere bodemingreep de specifieke mogelijkheden voor archeologisch onderzoek te onderzoeken, zodat op basis van de aard van de ingreep een goede keuze gemaakt kan worden ten aanzien van het documenteren van archeologische resten.



Figuur 4. Huidige topografie met plangebieden Varkensweide en Het Weerdje.

## 4 Plangebieden Varkensweide en Het Weerdje

### 4.1 Gebiedsbeschrijving

De plangebieden Varkensweide en Het Weerdje bevinden zich ten westen van de Oude IJssel, in het dal van de Oude IJssel (figuur 4). De plangebieden liggen in een zone van hooggelegen terrasresten en rivierduinen. Plangebied Varkensweide (circa 3,2 ha) grenst aan de huidige loop van de Oude IJssel en bestaat volgens de bodemkaart uit rodoornige (met ijzer verrijkte lagen) zandige rivierleem- en rivierzandgronden; lemige en sterk lemige matig fijnzandige bruine rivierzandgronden; en opgespoten grof en matig grof zand, vaak met grindbijmenging in een strook langs de Oude IJssel. Plangebied Het Weerdje bestaat uit lemige en sterk lemige matig fijnzandige bruine rivierzandgronden, die variëren van zeer vochtig tot vochthoudend (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Op het moment van het veldonderzoek was plangebied Varkensweide in gebruik als parkeerplaats en, langs de Oude IJssel, als plantsoen. Plangebied Het Weerdje was grotendeels bebouwd met het gelijknamige verzorgingstehuis.

Op de chromotopografische kaart van rond 1900 is alleen in het noordoosten van het plangebied Het Weerdje een klein gebouwtje zichtbaar (Robas Producties, 1989). Op oudere kaarten, waaronder de kadastrale minuut van 1822 (Rijksarchief Gelderland, 1822) en de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 (Scholten, 2006) is geen bebouwing zichtbaar in de plangebieden.

De hoge terrasresten en rivierduinen ten westen van de Oude IJssel hebben over het algemeen een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden (Scholte Lubberink, 1997). De archeologische resten bevinden zich echter vlak onder het maaiveld en zijn daarom in het algemeen kwetsbaar voor bodemingrepen. In plangebied Het Weerdje heeft grootschalige bebouwing, juist op de hogere delen, plaatsgevonden. In dit deel van het plangebied zijn eventueel aanwezige archeologische resten hoogstwaarschijnlijk verdwenen. Een groot deel van het plangebied Varkensweide blijkt zich te bevinden in een lagere (en nattere) zone binnen de hoge terrasresten en rivierduinen. Het deel grenzend aan de Oude IJssel is opgespoten en waarschijnlijk verstoord door de rivier.

Op grond van deze waarnemingen gold voor de plangebieden Varkensweide en Het Weerdje bij aanvang van het veldwerk een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen ouder dan de Late Middeleeuwen. Eventuele archeologische resten kunnen nog aanwezig in de hogere delen waar nog niet is gebouwd of waar geen andere verstoringen hebben plaatsgevonden.

## 4.2 Methodes veldonderzoek

Het veldonderzoek in de plangebieden Het Weerdje en Varkensweide was erop gericht vast te stellen in hoeverre de bodem nog intact was en of eventuele archeologisch resten nog in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Hiertoe zijn tijdens het veldonderzoek in beide plangebieden zo gelijkmatig mogelijk verdeelde boringen verricht. In plangebied Het Weerdje zijn vier boringen gezet; in plangebied Varkensweide zijn zes boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 220 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten en aan de hand van de huidige topografie ingemeten (x- en 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).

## 4.3 Resultaten

### 4.3.1 Geologie en bodem

De ondergrond van plangebied Het Weerdje bestaat uit rivierzanden. De bodem bestaat uit een pakket matig fijn, zwak tot matig siltig ijzerhoudend zand dat naar beneden toe siltiger en grofzandiger wordt. In boring 4 gaat het zwak siltige matig grove zand op 85 cm -Mv over in sterk siltige klei met zandbijmenging. In boring 2 is de bodem verstoord tot 180 cm -Mv; daaronder zijn tot 200 cm -Mv (maximale boordiepte) donkergrijze uiterst siltige, matig humeuze zandafzettingen met plantenresten aangetroffen. Het gaat waarschijnlijk om een slootvulling.

De bodem in plangebied Varkensweide is verstoord tot een diepte die varieert van 90 cm -Mv in boring 5 tot 190 cm -Mv in boring 6. Onder de verstoring bestaat de bodem uit een matig fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig zandpakket, dat ter hoogte van boring 6, op 190 cm -Mv, zwak humeus is en plantenresten bevat. In boring 8 is direct onder de verstoring, tussen 170 en 195 cm -Mv, een uiterst siltig, matig humeus kleipakket met enkele zandlagen aangetroffen, dat overgaat in een zeer grof, matig siltig, zwak humeus, gereduceerd zandpakket. De onverstoorde afzettingen kunnen worden geïnterpreteerd als rivierzanden van de IJssel.

### 4.3.2 Archeologie

Tijdens het veldwerk zijn geen indicatoren aangetroffen die aanleiding geven om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in de plangebieden te vermoeden. In plangebied Het Weerdje is er op grond van de bodemopbouw geen aanleiding om een vindplaats te verwachten. In plangebied Varkensweide is de bodem over het gehele plangebied tot op minimaal 90 cm -Mv verstoord. Als er al archeologische resten in het plangebied aanwezig waren, dan zijn ze er nu niet meer. Het feit dat in de verstoorde bovengrond geen duidelijke archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kan erop wijzen dat er nooit archeologische resten in dit gebied geweest zijn.

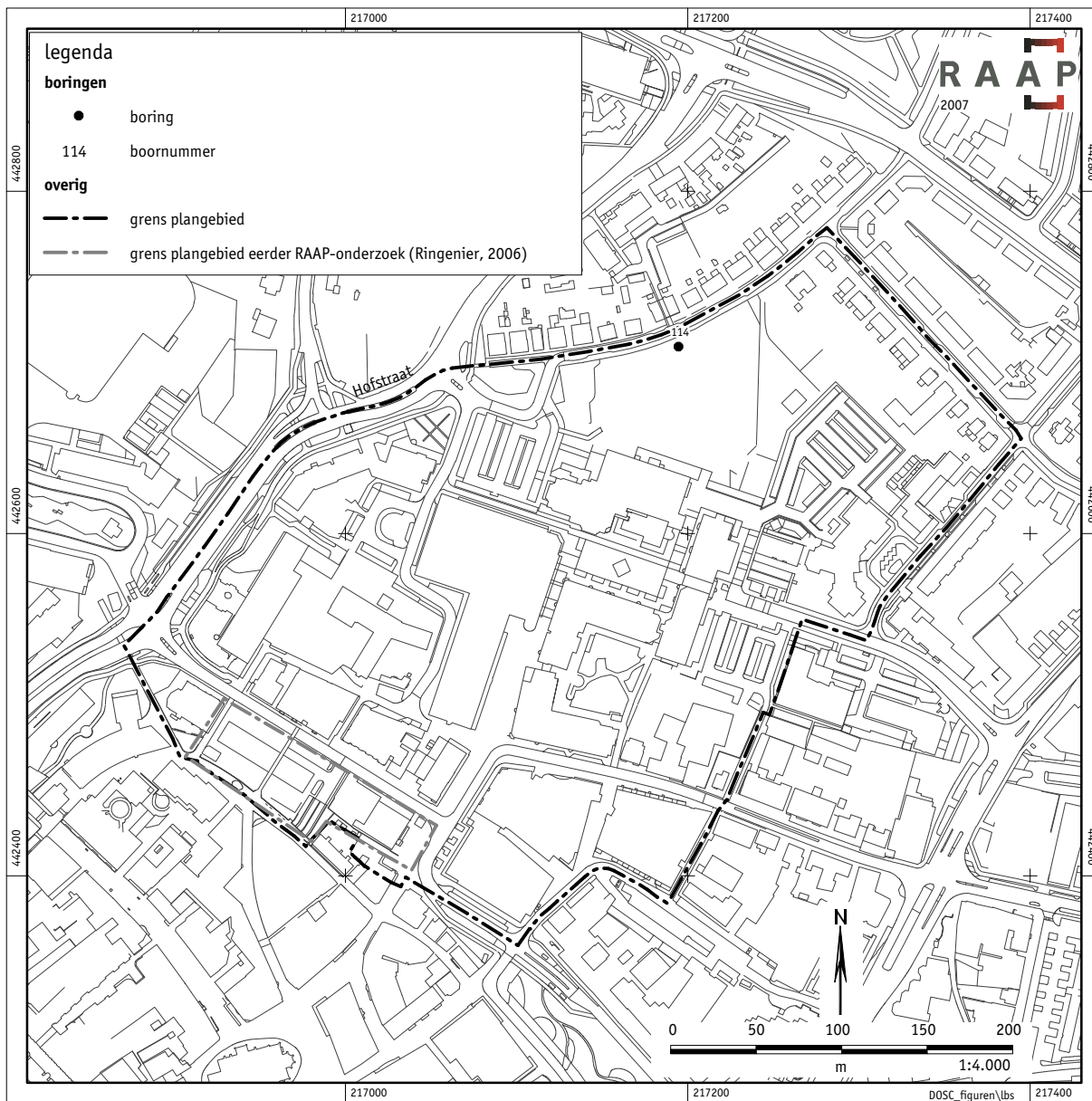


#### **4.4 Conclusies en aanbevelingen**

Uit het veldonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in de plangebieden Het Weerdje en Varkensweide (meer) aanwezig zijn.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van de plangebieden Het Weerdje en Varkensweide geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).



Figuur 5. Huidige topografie met plangebied De Veentjes.

## 5 Plangebied De Veentjes

### 5.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied De Veentjes ligt ten noorden van het centrum en is een woon-, winkel, werk- en uitgaansgebied grotendeels gebouwd in de jaren '70 en '80 van de 20e eeuw (figuur 5). In dit gebied zullen bodemingrepen plaatsvinden om het gebied te herontwikkelen. Het gebied is grotendeels bebouwd en deels verhard.

Het plangebied De Veentjes grenst in het zuiden aan het historische centrum (dit deel van het plangebied kan worden gerekend tot Het Ei). Aan de Van Nispenstraat heeft onlangs een booronderzoek plaatsgevonden op de locatie van het voormalige gymnasium (Ringener, 2006). Hierbij is gezocht naar restanten van het systeem van grachten en wallen dat Doetinchem omringde. Vanwege de puinlaag, die vermoedelijk is gebruikt als fundament voor de huidige parkeerplaats, konden deze resten onvoldoende vastgesteld worden. Om deze reden werd een mechanisch booronderzoek op dezelfde plek aanbevolen. (Voor een uitgebreide archeologische analyse van Het Ei, zie hoofdstuk 3.)

Ten noorden van de grachten aan de Dr. Huber Noodstraat is eveneens een kleinschalig booronderzoek geweest dat aanwijzingen heeft opgeleverd voor Middeleeuwse bewoningssporen. De overige delen van het plangebied vallen buiten de zone met historische bewoning van de stad Doetinchem.

De Veentjes ligt in een gebied dat bestaat uit reliëfrijke rivierduingronden zonder esdek. Volgens de gedetailleerde bodemkaart bestaat het grootste deel van het plangebied uit ietwat vochthoudende tot vochtige, grofzandige en matig grofzandige, grijze rivierzandgronden (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Dit zijn over het algemeen onaantrekkelijke gebieden voor bewoning. Op een topografische kaart uit 1950 is nog nauwelijks bebouwing zichtbaar in het plangebied (De Pater e.a., 2005). Dat wil zeggen dat het gebied pas na die tijd intensief bebouwd is. Deze grootschalige bodemingrepen na 1950 hebben grote delen van het gebied verstoord. Het plangebied De Veentjes heeft gezien de bodemopbouw en de grootschalige bodemingrepen na 1950 een lage archeologische verwachting. Archeologisch veldonderzoek voorafgaand aan bodemingrepen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

### 5.2 Methoden veldonderzoek

Het onderzoek van plangebied De Veentjes is beperkt gebleven tot een bureauonderzoek en één controleboring. Deze boring was erop gericht voor een specifiek

deel vast te stellen in hoeverre de bodem nog intact was en of eventuele archeologische resten nog in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het gaat om een groot braakliggend terrein in het midden van het plangebied aan de Nieuweweg. Er is geboord tot 120 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boring is lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten en aan de hand van de huidige topografie ingemeten (x- en 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).

## **5.3 Resultaten**

### **5.3.1 Bodem**

Het grootste deel van het plangebied De Veentjes kon op grond van het bureauonderzoek in het veld buiten beschouwing blijven. In het veld is één boring gezet op het enige grotere nog onbebouwde terrein in het plangebied. Het gaat om een braakliggend terrein tussen Schouwburgplein en Nieuweweg. De lage archeologische verwachting kon in deze boring worden bevestigd. Direct aan het oppervlak bevindt zich de C-horizont, bestaande uit lichtgrijsbruin, zwak siltig, matig grof zand. Dit pakket omvat in ieder geval de bovenste 120 cm (maximale boordiepte).

### **5.3.2 Archeologie**

In de controleboring zijn geen indicatoren aangetroffen die aanleiding geven om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in de plangebieden te vermoeden. Op grond van de bodemopbouw bestaat er evenmin aanleiding om in het plangebied een vindplaats te verwachten.

## **5.4 Conclusies en aanbevelingen**

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in het plangebied De Veentjes ten noorden van Het Ei aanwezig zijn. De resultaten van het veldonderzoek bevestigen dit.

Er wordt ten aanzien van plangebied De Veentjes ten noorden van Het Ei geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).

## 6 Plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie

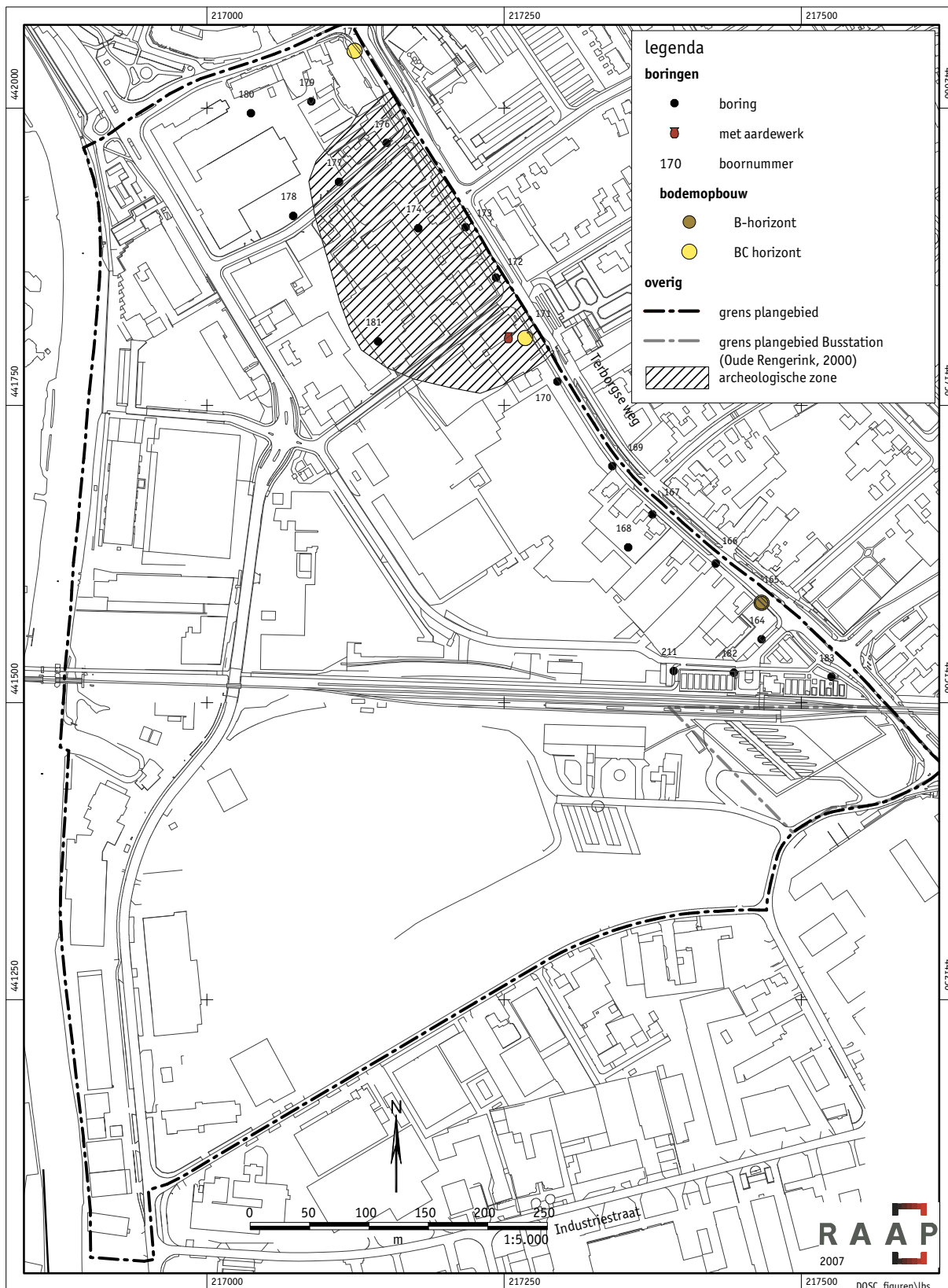
### 6.1 Gebiedsbeschrijving

Plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie (circa 41,05 ha) is gesitueerd tussen de historische kern van Doetinchem in het noorden, de Oude IJssel in het westen, de Terborgseweg in het oosten en de Industriestraat in het zuiden (figuur 6). Het gebied ligt op de grens van het dal van de Oude IJssel en het rivierduinlandschap. Een strook van ongeveer 50 m breedte langs de Terborgseweg ligt in het rivierduinlandschap en bestaat uit reliëfrijke rivierduinen met een plaggendek. Naar het westen toe loopt het gebied af naar het dal van de Oude IJssel. Volgens de bodemkaart bestaat dit deel van het plangebied uit opgespoten zand, al dan niet met een lemig of sterk lemig grofzandig dek. In het zuidwesten van het plangebied staat een vroegere rivierbedding van de Oude IJssel aangegeven.

Op de historische kaart van Jacob van Deventer (1560) wordt langs de Terborgseweg een gehucht aangegeven dat op de kadastrale minuut is verdwenen. Bij eerder archeologisch onderzoek aan de overzijde van de Terborgseweg zijn ter hoogte van het gehucht grondsporen aangetroffen die wijzen op middeleeuwse bewoning. Het gaat om de resten van een greppel of gracht, met evenwijdig daaraan paalsporen. Deze resten behoren op grond van het vondstmateriaal mogelijk tot een oudere fase van het gehucht (Schabbink, 2006). De verwachting op grond van de historische kaart van Jacob van Deventer is evenwel dat de kern van deze nederzetting zich meer naar het westen bevindt. Het is ook mogelijk dat de sporen behoren tot de periferie van een nederzetting die zich uitstreckte naar het zuiden en oosten, op het hoger gelegen rivierduin. Vondsten uit de Prehistorie, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen wijzen op een nederzettingsterrein op de rivierduin (Schabbink, 2006).

Langs het noordelijke deel van de Terborgseweg waren in de 19e eeuw stadstuinen aanwezig. Deze stadstuinen zijn een belangrijke verklaring voor de aanwezigheid van plaggendekken in dit gebied. Vanaf het einde van de 19e en het begin van de 20e eeuw komt er meer bebouwing in het plangebied. Tot ver in de 20e eeuw gaat het echter om kleinschalige bebouwing, verspreid langs de Terborgseweg en het stationsgebouw.

Het deel van het plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie langs de Terborgseweg heeft op grond van de bodemopbouw, ligging en bekende vindplaatsen een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit alle perioden vanaf de prehistorie. Het kan gaan om grootschalige nederzettingsterreinen, maar ook om de resten van het middeleeuwse gehucht ten zuiden van de historische kern van Doetinchem.



Figuur 6a. Huidige topografie met plangebied Hamburgerbroek-Stationlocatie.

Het gebied ten westen van de rug met rivierduinen met plaggendek ligt aanmerkelijk lager en bestaat bovendien (grotendeels) uit opgespoten zand (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Grote delen zijn in gebruik (geweest) ten behoeve van groot-schalige industriële activiteiten, waaronder de Vredensteinfabriek en een papierfabriek. Bovendien zijn bij een eerder archeologisch onderzoek op de locatie van het huidige busstation direct ten zuiden van het station diepe verstoringen waargenomen; er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten (Oude Rengerink, 2000). Op grond van deze gegevens geldt voor dit deel van het plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

## **6.2 Methoden veldonderzoek**

Op basis van het bureauonderzoek is besloten om bij het veldonderzoek zoveel mogelijk te concentreren op de zone langs de Terborgseweg. Deze keuze is met name ingegeven door de informatie van de gedetailleerde bodemkaart (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956) en de verstoringgegevens uit eerder archeologisch onderzoek (Oude Rengerink, 2000)

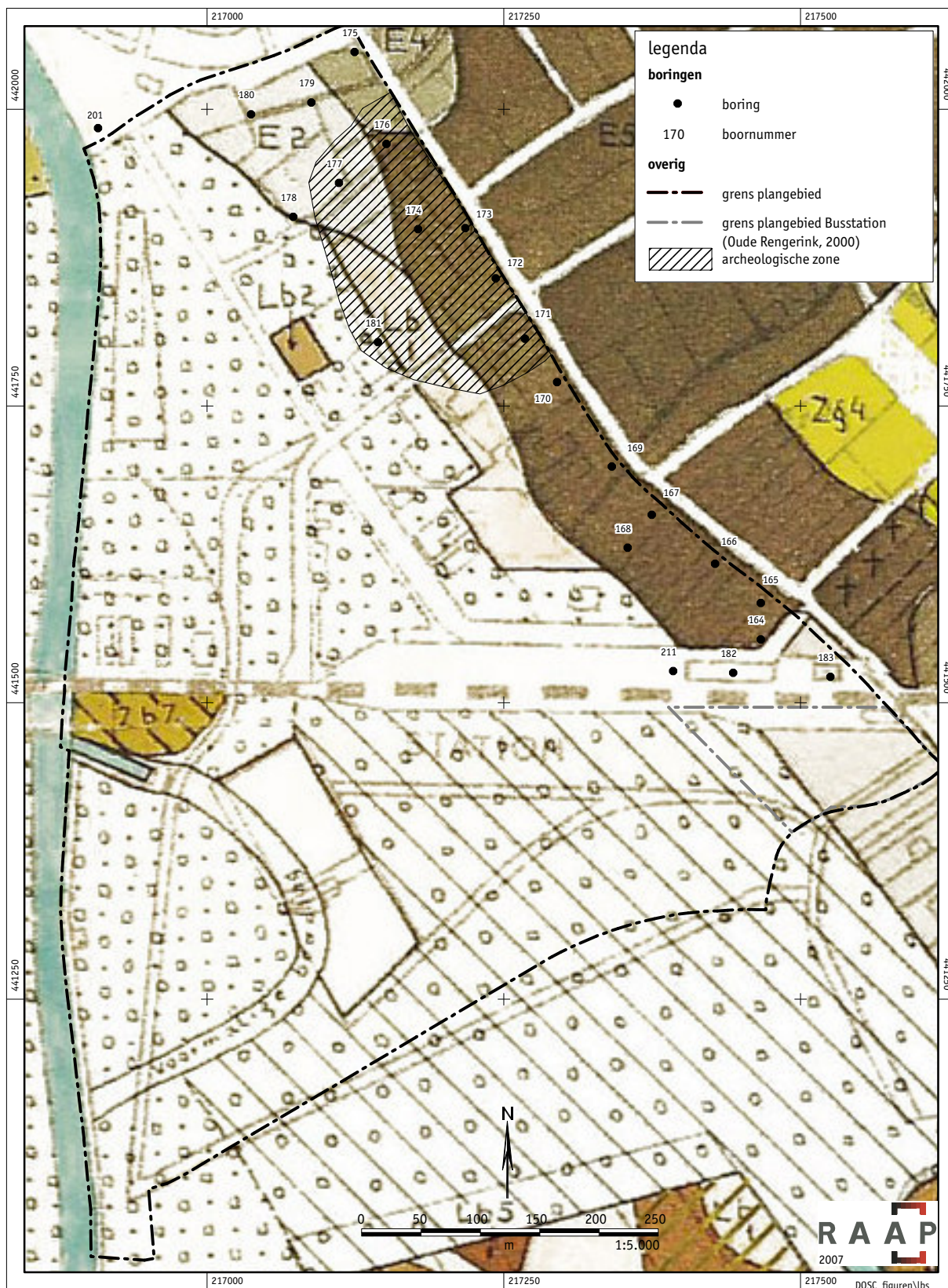
In de zone langs de Terborgseweg, waar op grond van de gedetailleerde bodemkaart plaggendekken werden verwacht, is in eerste instantie een raai boringen gezet om de 50 m. Vervolgens is dwars op deze raai en dwars op de geologisch opbouw van het gebied een aantal boringen richting laagte gezet, waaruit het verloop van het plaggendek kan worden afgeleid.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, of waar dat door de verharding niet mogelijk was met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten en aan de hand van de huidige topografie ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gezeefd met een zeef met een maximale maaswijdte van 4 mm en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

## **6.3 Resultaten**

### **6.3.1 Bodemopbouw**

Het zuidelijk deel van het plangebied is grotendeels verstoord (deel ten zuiden van boring 170). Dit geldt niet alleen voor het deel waar dit op grond van het bureauonderzoek reeds verwacht werd, maar ook voor de delen langs de Terborgseweg waar op de grootschalige bodemkaart bodems met plaggendekken aangegeven staan. In boring 183 is nog wel een (restant van een) plaggendek aangetroffen, en in boring 165 is nog een B- en BC-horizont aanwezig, maar de conclusie moet zijn dat dit zeer kleine eilandjes vormen in een door ingrijpende bodemingrepen verstoord gebied.



**Figuur 6b.** Plangebied Hamburgerhoek-Stationslocatie geprojecteerd op bodemkaart (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Het gestreepte en gestippelde gebied bestaat uit opgespoten zand, het licht- en donkerbruine gebied bestaat uit enkgroden.



Ten noorden van boring 170 tot aan de noordelijke grens van het plangebied bevindt zich een (archeologisch) interessante zone. Deze zone staat aangegeven op figuur 6. Het gaat om een strook langs de Terborgseweg van ongeveer 100 m lang en 50 m breed. De bodem is plaatselijk verstoord, maar binnen de zone zijn ook intacte of grotendeels intacte bodemprofielen aangetroffen. In een aantal boringen is een plaggendek aangetroffen. De dikte van het plaggendek varieert van 40 cm in boring 181 tot meer dan 150 cm in boring 176. In boring 173 gaat het plaggendek over in een BC-horizont, in de overige boringen gaat het plaggendek direct over in de C-horizont. In boring 171 is de bodem verstoord tot 70 cm -Mv, maar daaronder is een intacte B-horizont aanwezig.

Het gebied ten noorden van deze zone hoort eigenlijk bij Het Ei en kan resten bevatten van de voormalige grachten, wallen en stadspoorten van Doetinchem. Dit is in het veld gebleken: in boring 175 is een grachtvulling aangetroffen. Boring 179 is verstoord tot een diepte van 110 cm -Mv, direct daaronder bevindt zich de C-horizont. Boring 180 stuitte, op 60 cm -Mv, op ondoordringbaar puin.

### 6.3.2 Archeologie

Het gebied ten zuiden van boring 170 is grotendeels verstoord. Er zijn in dit gedeelte van het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook uit de twee onverstoorde boringen (boring 165 en 183) komen geen archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten. Dit zou erop kunnen wijzen dat er bij de bodemingrepen na de kartering ten behoeve van de grootschalige bodemkaart geen archeologische resten zijn verdwenen, maar dat dit gebied tot de 20e eeuw nauwelijks bewoond is geweest.

In boring 171 zijn duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein binnen deze zone. Het betreft vier fragmenten aardewerk met een datering in de IJzertijd of Romeinse tijd in de BC-horizont en de top van de C-horizont. In het gebied vanaf boring 171 naar het noorden en naar het westen tot boring 181 kunnen archeologische resten aanwezig zijn in de ondergrond. Delen van dit gebied zullen echter door bodemingrepen in het verleden zijn vernietigd.

#### Vindplaats Terborgseweg

1. **ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 404865
2. **ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 20327
3. **Coördinaten:** 217.267/441.806; **Kaartblad:** 40F
4. **Gemeente:** Doetinchem; **Toponiem:** Holterweg
5. **Maaiveld:** bebouwd
6. **Geomorfologie:** rivierduin
7. **Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** 15,73 m +NAP
8. **Complextype:** nederzetting (waarschijnlijk)
9. **Datering:** IJzertijd-Romeinse tijd
10. **Vondsten:** uitsluitend vondsten uit boringen
11. **Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 120-150 cm -Mv
12. **Globale omvang vindplaats:** circa 0,5 ha

## 6.4 Conclusies en aanbevelingen

De resultaten van het inventariserend bureau- en veldonderzoek hebben een duidelijk beeld opgeleverd ten aanzien van de archeologische potentie van het plangebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat een groot deel van het plangebied bestaat uit opgespoten zand. Dit deel is vanuit archeologisch oogpunt minder interessant. Het zou kunnen dat onder het pakket opgespoten zand intacte bodemprofielen en wellicht archeologische resten bewaard zijn gebleven, maar de kans dat deze door middel van dit onderzoek kunnen worden opgespoord is klein. Daarnaast is het de vraag in hoeverre deze dieper gelegen vindplaatsen verstoord zouden worden bij bodemingrepen.

Een groot deel van het plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie is verstoord. Het gaat daarbij om het deel dat bestaat uit opgespoten zand, maar ook om het gebied dat op grond van het bureauonderzoek aanvankelijk een hoge verwachting (op het aantreffen van archeologische resten) was toegekend. Dit geldt met name voor de zone langs de Terborgseweg ten zuiden van boring 171. Voor dit deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek voorgesteld.

Het gebied vanaf boring 171 tot de grenzen van Het Ei is vanuit archeologisch perspectief zeer interessant. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in dit gebied een gehucht moet hebben gelegen. Dit is aangetoond door middel van historische kaarten, maar ook door de aanwezigheid van archeologische resten aan de overzijde van de Terborgseweg (Schabbink, 2006). Het gehucht komt voor op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560. Het veldonderzoek heeft archeologische resten opgeleverd die gedateerd kunnen worden in de IJzertijd t/m de Romeinse tijd in dezelfde zone. Al met al lijkt het erop dat dit gebied langdurig bewoond is geweest.

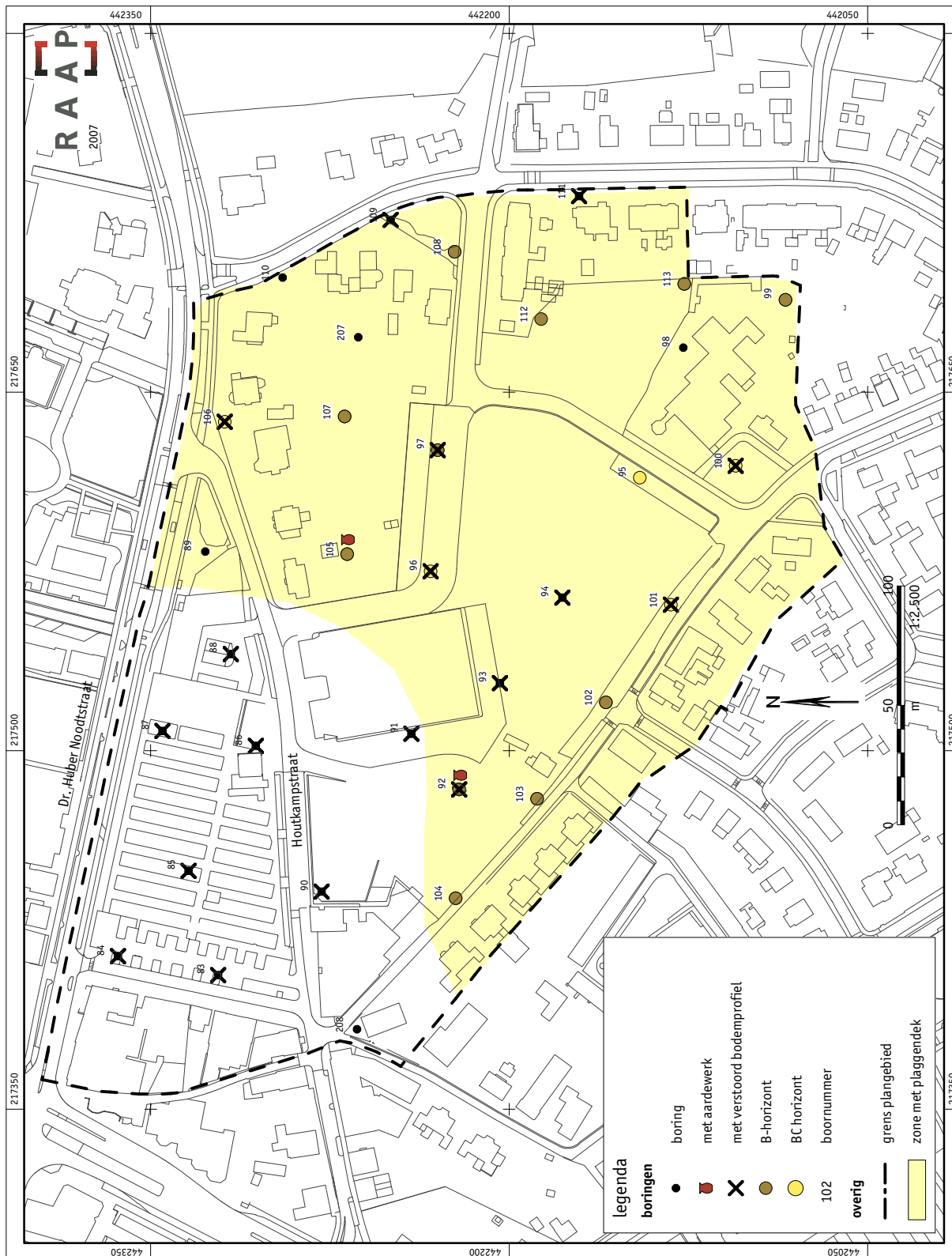
Vanuit de archeologische monumentenzorg (AMZ) dient te worden gestreefd naar behoud van archeologische waarden. Uitgangspunt van het behoud en daarmee de bescherming van archeologische waarden is ervoor te zorgen dat ingrepen die tot aantasting van de vindplaats kunnen leiden, zoveel mogelijk vermeden worden. Bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv dienen ter plaatse van deze zone te worden voorkomen. Dit geldt ook voor de locaties binnen het plangebied waar op dit moment reeds bebouwing aanwezig is, omdat niet op voorhand duidelijk is in hoeverre deze bebouwing de bodem heeft verstoord.

Indien besloten wordt dat de vindplaats niet behouden kan worden, is het wenselijk een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Voor de delen van het plangebied die gerekend kunnen worden tot Het Ei gelden de aanbevelingen voor de plangebieden binnen Het Ei (zie hoofdstuk 3).

Voor de overige delen geldt dat op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van mogelijk belangrijke archeologische resten en de bodemverstoringen geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).



Figuur 7. Huidige topografie met plangebied Veemarkt.

## 7 Plangebied Veemarkt

### 7.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied Veemarkt bevindt zich ten oosten van het centrum van Doetinchem en wordt begrensd door de Raadhuisstraat in het westen, de Dr. Huber Noodtstraat in het noorden, de Wilhelminastraat en Meesterstraat in het oosten en de Holterweg in het zuiden (figuur 7). Het noordelijke deel van het plangebied omvat de oude veemarkt, die in zijn huidige vorm van 1904 tot 2001 in gebruik is geweest. Ten oosten hiervan staat een groot kantoorgebouw. Ten zuiden van de Houtkampstraat bevindt zich een groot parkeerterrein en de oorspronkelijke markthal voor kleinvee, die sinds het verdwijnen van de veemarkt gebruikt wordt als evenementenhal. Rondom het (geasfalteerde) parkeerterrein bevinden zich straten met huizen. Aan de Houtkampstraat staat een aantal grotere woonhuizen uit de 19e eeuw.

Voor het plangebied Veemarkt ligt al een stedenbouwkundig plan klaar. In dit plan wordt het noordelijke deel (de oude veemarkt) aangemerkt als plek met een bijzondere cultuurhistorische waarde. Dit gedeelte wordt in het stedenbouwkundig plan getransformeerd tot groene parkeerplaats en plein. Door de bestaande lindebomen te laten staan en nieuwe bomen aan te planten wordt het karakter van de veemarkt versterkt. Het zuidelijk deel van het plangebied: (de geasfalteerde) parkeerplaats en de evenementenhal worden in dit plan een ruim opgezette woonwijk.

Het plangebied Veemarkt bevindt zich in een gebied van reliëfrijke rivierduingronden met plaggendeek (Scholte Lubberink, 1997). Volgens de grootschalige bodemkaart bestaat de bodem in het zuidelijke deel van het plangebied uit vrij droge zandige enkgonden met een plaggendeek van 50-75 cm dikte en in het noordelijk deel uit met een plaggendeek van 75-125 cm dikte. Het midden van het terrein bestaat uit een droge zandige enkgond met een plaggendeek van meer dan 125 cm dikte (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Dit is het hoogst gelegen deel van het plangebied.

Op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 zijn kleine constructies zichtbaar op de veemarkt. De precieze aard van deze constructies kon niet worden achterhaald. De molen die op dezelfde kaart is aangegeven, moet de Houtkampmolen (Holtkampsche molen) zijn. De Houtkampmolen staat nog vermeld op de kadastrale minuut van 1822 en de historische kaart uit 1868, maar moet kort daarna zijn verdwenen. Op de kadastrale minuut van 1822 is het plangebied in gebruik als landbouwgrond. Op de historische kaart van rond 1900 is alleen in zuiden van het plangebied bebouwing aanwezig.

Op grond van de aanwezigheid van een beschermend plaggendek op de reliëfrijke rivierduingronden, gold bij aanvang van het veldwerk een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten.

## 7.2 Methoden veldonderzoek

In het plangebied Veemarkt is een karterend veldonderzoek uitgevoerd. Het karterend veldonderzoek was erop gericht vast te stellen in hoeverre de bodem in het plangebied intact was, of er een plaggendek in het plangebied aanwezig is en of er aanwijzingen konden worden verkregen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek zijn 32 boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 220 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn zo goed mogelijk verdeeld over de plangebieden, waarbij de exacte locaties grotendeels werden bepaald door de huidige bebouwing en bestrating. Met name in het geasfalteerde deel betekent dit dat geen ideale verdeling kon worden gehanteerd. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

## 7.3 Resultaten

### 7.3.1. Bodemopbouw

Het gebied ten noorden van de Houtkampstraat (het oude veemarktterrein) is verstoord tot een diepte die varieert van 110 tot 220 cm -Mv. In het plantsoen in het uiterste noordoosten van het plangebied (boring 89) is de bodemopbouw intact en is een (verploegd) plaggendek aangetroffen op rivierduingronden (matig siltig, lichtgrijs matig grof zand met leemlagen).

Ten zuiden van de Houtkampstraat is het gebied direct rondom de evenementenhal verstoord, maar in grote delen van het parkeerterrein is de oorspronkelijke bodemopbouw intact en is een plaggendek aangetroffen (figuur 7). De bodem in dit deel van het plangebied bestaat uit enkeerdgronden met een bruingrijs, zwak humeus, zwak siltig, 40-130 cm dik plaggendek. Het plaggendek is opgeworpen op de hogere delen van de rivierduinen, die bestaan uit zwak siltig, matig grof zand dat naar beneden toe steeds lemiger wordt.

### 7.3.2 Archeologie

In twee boringen zijn duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen in een goed afgedekte horizont. In boring 105 zijn acht grote fragmenten aardewerk gevonden die wijzen op bewoning van dit gebied in de IJzertijd. De vondsten zijn aangetroffen in een intacte bodem op een diepte tussen de 70-110 cm -Mv in de B-horizont. De B-horizont wordt afgedekt door een plaggendek. Op een dieper

niveau, tussen 120-140 cm -Mv zijn brokjes rode leem en archeologisch puin aangetroffen in de BC-horizont. De kans is groot dat archeologische resten in de ondergrond bewaard zijn gebleven.

In boring 92 zijn op een diepte van 25-85 cm -Mv kleine fragmenten aardewerk aangetroffen, die niet nader konden worden gedateerd. Deze boring bevond zich op de hoogste locatie in het plangebied.

Het is goed mogelijk dat de vondsten uit boring 92 en 105 behoren tot dezelfde vindplaats. Tussen de twee boringen bevindt zich de evenementenhal. Mogelijk heeft deze een deel van de archeologische resten verstoord.

### Vindplaats Veemarkt

1. **ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 404867
2. **ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 20376
3. **Coördinaten:** 217.580/442.270; **Kaartblad:** 40F
4. **Gemeente:** Doetinchem; **Toponiem:** Veemarkt
5. **Maaiveld:** parkeerterrein/bebouwd/tuin
6. **Geomorfologie:** rivierduin
7. **Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** 16,09 m +NAP
8. **Complexiteit:** nederzetting (waarschijnlijk)
9. **Datering:** IJzertijd
10. **Vondsten:** uitsluitend vondsten uit boringen
11. **Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 25-140 cm -Mv
12. **Globale omvang vindplaats:** circa 0,1 ha

## 7.4 Conclusies en aanbevelingen

Een groot deel van het plangebied is tot op grote diepte verstoord, met name het deel ten noorden van de Houtkampstraat (de oude Veemarkt). Vanuit archeologisch perspectief kan dit gebied worden afgeschreven; de kans dat zich in de bodem nog intacte archeologische resten bevinden is zeer klein. Voor het gebied ten zuiden van de Houtkampstraat ligt de situatie complexer. Het gebied direct rondom de evenementenhal lijkt te zijn verstoord door recente bodemingrepen, maar in dit gedeelte kon door de oppervlakteverharding niet overal worden geboord. Bovendien is in de hogere delen van het parkeerterrein en de aangrenzende terreinen in veel boringen een plaggendek aangetroffen. In twee boringen zijn bovendien duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats binnen de grenzen van het plangebied. Ook de gebieden ten oosten en noordoosten van het plangebied zijn grotendeels intact, met uitzondering van de boringen aan de Wilhelminastraat.

Aanbevolen wordt dan ook om de delen van het plangebied waar een plaggendek is aangetroffen en de locatie van de vindplaats nader te onderzoeken door middel van een waarderend onderzoek. Dit onderzoek heeft pas zin als de huidige oppervlakteverharding is verwijderd en de bestaande bebouwing is gesloopt.

Voor de overige delen geldt dat op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van mogelijk belangrijke archeologische resten en de bodemverstoringen geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).



## 8 Plangebied Dr. Huber Noodtstraat

### 8.1 Gebiedsbeschrijving

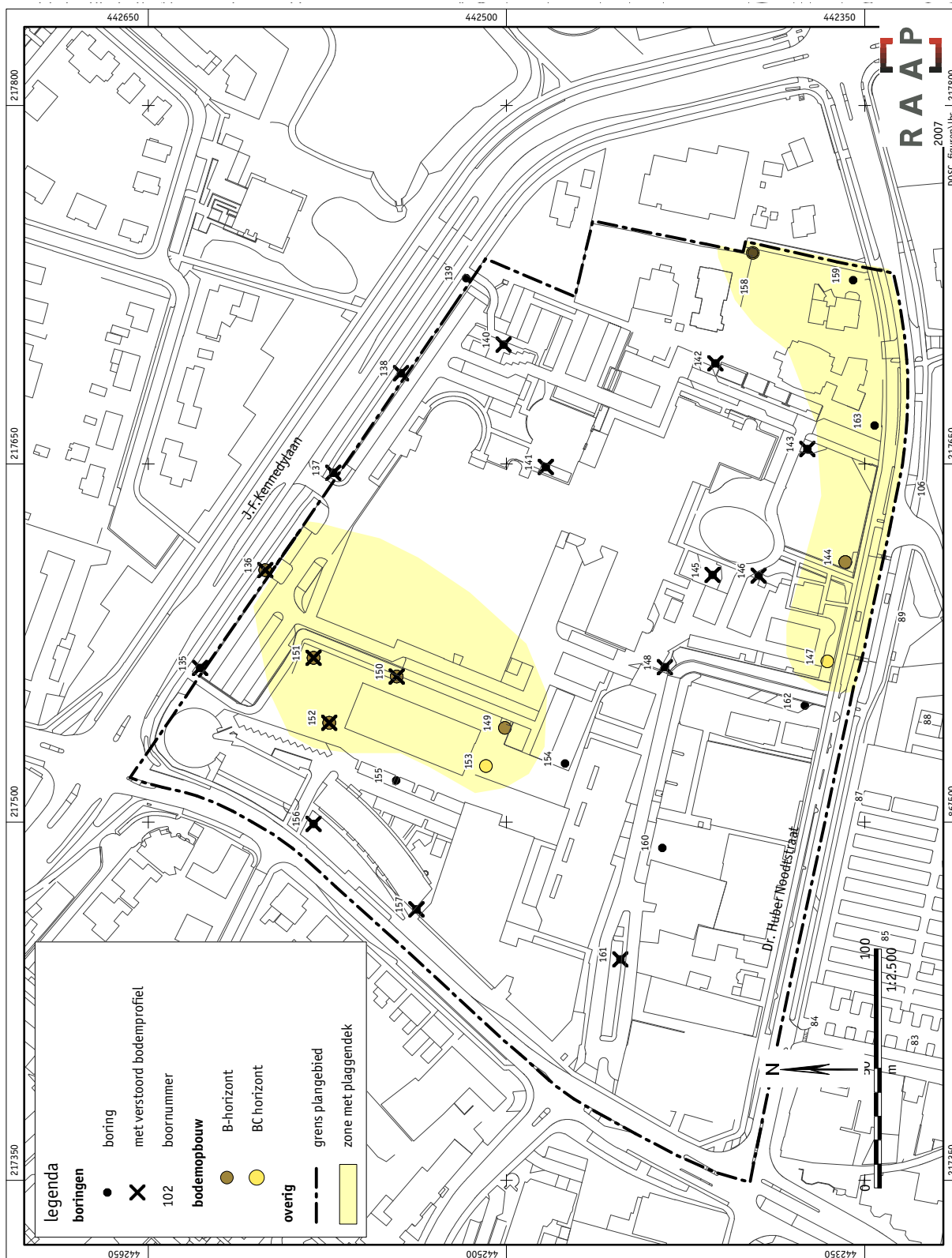
Het plangebied aan de Dr. Huber Noodtstraat (7,75 ha) bevindt zich ten noordoosten van het historische centrum van Doetinchem (figuur 8). Het plangebied grenst in het zuiden aan plangebied Veemarkt (zie hoofdstuk 7). In het oosten wordt het plangebied begrensd door de Notenlaan, in het noorden door de J.F. Kennedylaan en in het westen door de Rozengaardseweg. Een groot deel van het plangebied is bebouwd, waaronder een deel met zeer recente bebouwing in het midden van het plangebied (schoolcomplex), langs de Raadhuisstraat (appartementen) en langs de Dr. Huber Noodtstraat (winkels). Ook de overige delen van het plangebied zijn grotendeels verhard en bebouwd op enkele plantsoenen na.

Het plangebied Dr. Huber Noodtstraat bevindt zich in een zone van reliëfrijke rivierduingronden met plaggendek (Scholte Lubberink, 1997). De bodem in het plangebied bestaat uit vrij droge zandige enkgonden met een plaggendek van 50-75 cm dikte (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956).

In het zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij onder een verstoorde laag van 140 cm dikte een intact bodemprofiel is aangetroffen. Bovendien zijn op deze locatie diverse fragmenten aardewerk aangetroffen, waaronder fragmenten uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (ARCHIS-waarnemingsnummer 400147). Er staat een proefsleuvenonderzoek gepland voor deze locatie, maar de resultaten daarvan zijn nog niet bekend in ARCHIS. Op de kadastrale minuut staat op deze locatie een koepel aangegeven.

Direct ten oosten van dit terrein is een archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij geen archeologische sporen zijn aangetroffen en waarbij op grond van de slechte bodemconditie geen vervolgonderzoek is geadviseerd (Woltinge & Jelsma, 2005). Deze twee uiteenlopende onderzoeksresultaten binnen enkele tientallen meters roepen vragen op ten aanzien van de bodemkwaliteit in de rest van het plangebied.

Tot ver in de 20e eeuw stroomde de Slinge, van west naar noordoost, door het plangebied. Deze stroomde via de buitengracht van Doetinchem in de Oude IJssel. De Slingelaan, die binnen de grenzen van het plangebied valt, was de voormalige toegangsweg tot de buitenplaats Slingevliet. Deze buitenplaats heeft ten noorden van de J.F. Kennedylaan gelegen (Scholte Lubberink, 1997).



Figuur 8. Huidige topografie met plangebied Dr. Huber Noodtstraat.

Op grond van de aanwezigheid van een beschermend plaggendek op de reliëfrijke rivierduingronden, gold bij aanvang van het veldwerk een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten.

## 8.2 Methoden veldonderzoek

In het plangebied Dr. Huber Noodtstraat is een karterend veldonderzoek uitgevoerd. Het karterend veldonderzoek was erop gericht vast te stellen in hoeverre de bodem in het plangebied intact was, of er (nog) een plaggendek in het plangebied aanwezig is en of er aanwijzingen konden worden verkregen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek zijn 29 boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 300 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn zo goed mogelijk verdeeld over de plangebied gezet, waarbij de exacte boorlocatie grotendeels werd bepaald door de huidige bebouwing en bestrating. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

Van alle gebieden die deel uitmaken van De Schil was het veldonderzoek in het plangebied aan de Dr. Huber Noodtstraat het lastigst uit te voeren. Dit had vooral te maken met de grootschalige nieuwbouw die in dit gebied heeft plaatsgevonden. In het midden van het terrein bevindt zich een groot schoolcomplex met bijhorende parkeervoorzieningen en bijgebouwen. Langs de Rozengaardseweg en de Dr. Huber Noodtstraat staan grote nieuwe appartementencomplexen en in het zuidwesten van het plangebied staan supermarkten en andere winkels rondom een volledig bestrate parkeerplaats.

## 8.3 Resultaten

### 8.3.1 Geologie en bodemopbouw

De huidige grootschalige bebouwing heeft niet alleen de uitvoering van het veldonderzoek bemoeilijkt, maar heeft, afgaande op de boorresultaten, ook de bodemopbouw in de buurt van deze bebouwing grotendeels verstoord. Dit betekent dat het grootste deel van het plangebied in meer of mindere mate verstoord is. In zeventien (van de 29) boringen is een verstoord bodemprofiel aangetroffen. In tien boringen is de bodem dieper verstoord dan 80 cm -Mv.

In negen boringen is een plaggendek aangetroffen van minimaal 60 en tot maximaal 150 cm -Mv. Het plaggendek bestaat uit meest donkergrijs-bruin, zwak siltig, matig fijn zand. Het plaggendek beperkt zich grotendeels tot het zuidelijk en zuidoostelijk deel van het plangebied (zie figuur 8). Deze zone sluit in het zuiden aan op de zone met plaggendek in het aangrenzende plangebied Veemarkt.

In het noordwesten van het plangebied is een kleine zone aan te wijzen waar de bodem gedeeltelijk intact is. In boring 136 en 155 is een dun plaggendek aangetroffen, die in boring 136 overgaat naar een B-horizont. In boring 155 gaat het plaggendek direct over in de C-horizont. In de tussenliggende boringen zijn de B- en BC-horizonten nog wel intact, maar is geen plaggendek meer aanwezig.

### **8.3.2 Archeologie**

Aanwijzingen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied, zijn in slechts in één boring gevonden. In boring 144 zijn aardewerkfragmenten en spikkels houtskool aangetroffen op een diepte van 90-110 cm -Mv in de onverstoorde BC-horizont. Het aardewerk kon niet nader worden gedetermineerd, maar houdt mogelijk verband met de archeologische resten ten zuiden van het plangebied, aan de Houtkampstraat (zie plangebied Veemarkt).

## **8.4 Conclusies en aanbevelingen**

In een groot deel van het plangebied is de bodem verstoord door grootschalige bodemingrepen in het recente verleden. Dit geldt specifiek voor de bodem rondom het grote schoolcomplex, de appartementen aan de Rozengaardseweg en het winkelgebied in het zuidwesten. De bodem in het noordwestelijk deel van het plangebied is grotendeels intact, maar heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Blijft over een klein deel in het zuiden en zuidoosten waar een plaggendek is aangetroffen. Deze zone (boringen 142, 158, 159 en 163) lijkt in opbouw op de gebieden ten zuiden van de Dr. Huber Noodtstraat. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom wordt ten aanzien van het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).

## 9 Plangebied Wilhelminastraat

### 9.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied Wilhelminastraat (4,56 ha) bevindt zich ten oosten van het centrum van Doetinchem en grenst in het westen deels aan het plangebied Veemarkt en in de zuidelijke punt aan het plangebied Holterhoek (figuur 9). Het plangebied wordt begrensd door de Meestersstraat, Wilhelminastraat, J.F. Kennedylaan en de Holterweg.

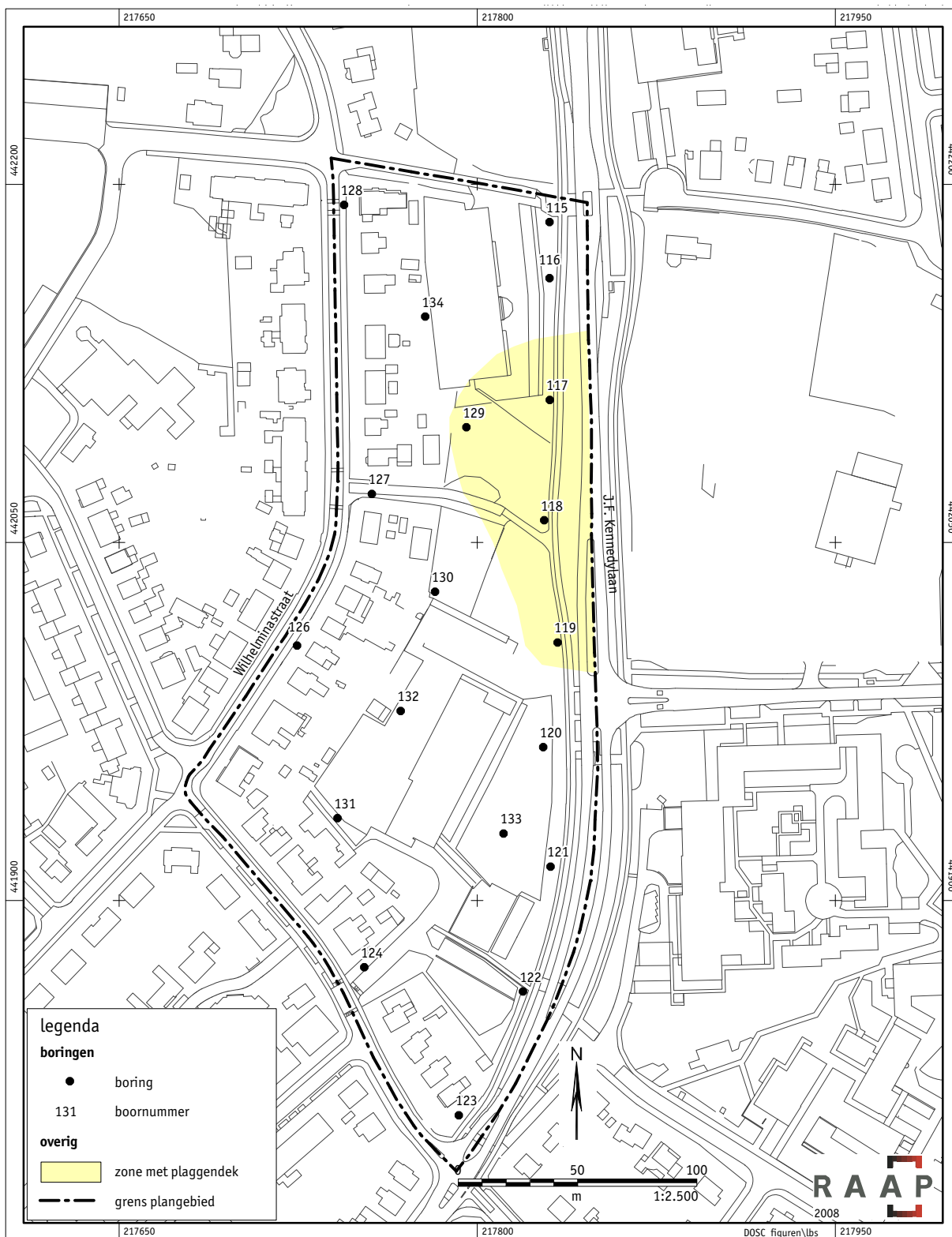
Het plangebied Wilhelminastraat bevindt zich in een gebied van reliëfrijke rivierduingronden met plaggendek (Scholte Lubberink, 1997). Volgens de grootschalige bodemkaart bestaat de bodem in het zuidelijke deel van het plangebied uit vrij droge zandige enkgronden met een plaggendek van 50-75 cm dikte en in het noordelijk deel uit met een plaggendek van 75-125 cm dikte (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Op de kadastrale minuut van 1822 is het totale plangebied in gebruik als landbouwgrond. Op de historische kaart van rond 1900 is alleen in zuiden van het plangebied bebouwing aanwezig.

Het plangebied was ten tijde van het onderzoek langs de J.F. Kennedylaan in gebruik als plantsoen. Langs de Wilhelminastraat staan vrijstaande woningen met tuinen. In het midden van het plangebied bevinden zich enkele grotere gebouwen (met name schoolvoorzieningen en kantoorruimte). In het noorden bevindt zich een autobedrijf.

In ARCHIS staan geen vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied, maar op grond van de aanwezigheid van een beschermend plaggendek op de reliëfrijke rivierduingronden, gold bij aanvang van het veldwerk een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten.

### 9.2 Methoden veldonderzoek

Het karterend veldonderzoek was erop gericht vast te stellen in hoeverre de bodem in het plangebied intact was, of er een plaggendek in het plangebied aanwezig is en of er aanwijzingen konden worden verkregen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Hiertoe is een karterend booronderzoek uitgevoerd. Er zijn in het plangebied twintig boringen gezet, zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het gebied. De bestaande bebouwing en verharding maken het lastig om een compleet boorgrid over het plangebied te leggen, maar op grond van de huidige boringen kan een goed antwoord worden gegeven op de onderzoeksvragen.



Figuur 9. Huidige topografie met plangebied Wilhelminastraat.

## **9.3 Resultaten**

### **9.3.1 Geologie en bodem**

De resultaten van het karterend veldonderzoek in het plangebied komen gedeeltelijk overeen met de bevindingen van de grootschalige bodemkartering van Van der Schans & Vleeshouwer (1956). Daarbij moet worden aangemerkt dat de latere bebouwing wel heeft gezorgd voor plaatselijk diepe verstoringen binnen het plangebied, zoals bijvoorbeeld rondom de schoolgebouwen in het midden van het terrein. Ook de boringen langs de J.F. Kennedylaan zijn grotendeels verstoord. Ter hoogte van boringen 122, 123 en 124 is de bodem weliswaar intact, maar ontbreekt een duidelijk plaggendek.

In het gebied rondom de boringen 117 t/m 119 en 129 bestaan de afzettingen uit rivierduinen met een (dun) plaggendek van zwak siltig, zwak humeus matig grof zand waarin fragmenten bouwpuin voorkomen. Omdat middeleeuws aardewerk ontbreekt, mag worden aangenomen dat het gaat om een relatief recent opgebracht pakket. Daaronder gaat de bodem over in een menglaag van materiaal uit het plaggendek en de onderliggende BC of C-horizont. Er is geen duidelijke podzolering in het plangebied aangetroffen. De C-horizont bestaat uit lichtgrijs matig grof zand met ijzer. Dit is een duidelijke rivierduingrond. Deze zone kan worden doorgetrokken naar het plangebied Varkensmarkt.

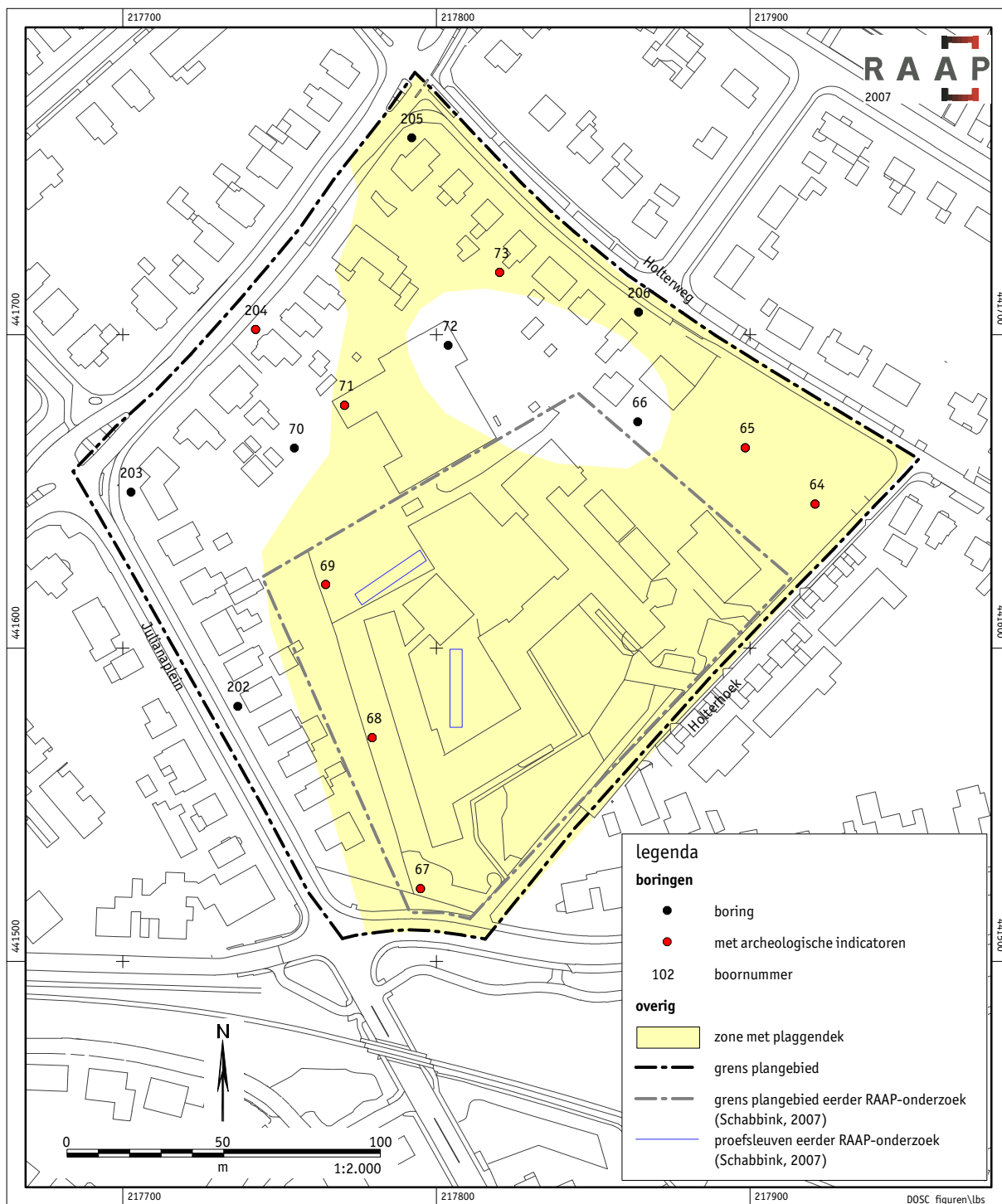
### **9.3.2 Archeologie**

Tijdens het veldwerk zijn geen indicatoren aangetroffen die aanleiding geven om de aanwezigheid van archeologische resten in de plangebieden te vermoeden. De aanwezigheid van een matig dik plaggendek, met name in de zone langs de J.F. Kennedylaan, betekent dat eventuele archeologische sporen goed bewaard zouden moeten zijn. Het feit dat archeologische indicatoren in alle boringen ontbreken, kan een aanwijzing zijn dat het gebied pas in de Nieuwe tijd in gebruik genomen is als landbouwgrond.

## **9.4 Conclusies en aanbevelingen**

Uit het veldonderzoek is gebleken dat delen van het plangebied een intacte bodemopbouw hebben. Met name in de delen met een intact plaggendek is het goed mogelijk dat zich archeologische resten in de ondergrond bevinden. Voor de delen van het plangebied met een plaggendek wordt dan ook voorgesteld bij bodemingrepen een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren. Voor de overige delen wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier zonder belemmeringen uitgevoerd worden.

Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).



Figuur 10. Huidige topografie met plangebied Holterhoek.



## 10 Plangebied Holterhoek

### 10.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied Holterhoek (3,87 ha) bevindt zich ten zuidoosten van het historische centrum van Doetinchem en wordt begrensd door het Julianaplein in het zuidwesten, de J.F. Kennedylaan in het noordwesten, de Holterweg in het noordoosten en de Holterhoek in het zuidoosten.

Een groot deel van het plangebied, namelijk het voormalige schoolterrein, is reeds onderzocht (figuur 10). Inmiddels is alle bestaande bebouwing in dit deel van het plangebied gesloopt. Het huidige onderzoek richt zich op de gebieden direct grenzend aan het reeds onderzochte gebied (Van Oosterhout, 2006; Schabbink, 2007a).

Uit eerder onderzoek is gebleken dat het plangebied zich bevindt in een gebied met rivierduingronden afgedekt door een plaggendek. De bodemopbouw in de proefsleuven bestond uit een plaggendek (Aa-horizont) op een gebioturbeerde menglaag. Direct daaronder werd de C-horizont waargenomen, die bestaat uit matig grof rivierduinzand (Schabbink, 2007a). In het westen van het plangebied is tijdens het vooronderzoek een oude cultuurlaag aangetroffen onder het plaggendek (Van Oosterhout, 2006).

Bij het proefsleuvenonderzoek (Schabbink, 2007a), zijn diverse archeologische sporen aangetroffen. De oudste resten die zijn aangetroffen, zijn kuilen en/of paalkuilen die behoren tot een nederzettingsareaal uit de periode Late Bronstijd/Vroege IJzertijd t/m Romeinse tijd. De omvang van het nederzettingsareaal is niet bekend; in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied zijn geen sporen van bewoning aangetroffen. Verder zijn greppels aangetroffen, die deel uitmaken van een verkavelingssysteem, waarschijnlijk daterend uit de 15e/16e eeuw tot eind 17e/begin 18e eeuw. Het plaggendek stamt waarschijnlijk eveneens uit deze periode. Het ploegen en spitten van het terrein heeft mogelijk tot gevolg gehad dat de oude cultuurlaag geheel of gedeeltelijk is opgenomen in het plaggendek. De prehistorische sporen bevinden zich in de top van het rivierduinzand. De aangetroffen archeologische resten bevinden zich op de hogere delen van het rivierduinenlandschap (Schabbink, 2007a).

Op grond van het bureauonderzoek en op grond van de resultaten van het eerdere onderzoek binnen de grenzen van plangebied Holterhoek gold bij aanvang van het veldwerk een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

## 10.2 Methodes veldonderzoek

Over het plangebied Holterhoek is al veel bekend uit eerder archeologisch onderzoek. Voor het nog niet onderzochte deel van het plangebied geldt dan ook dat de hoge verwachting, gebaseerd op met name de hogere delen van de Holterhoek, voor de resterende delen gecontroleerd moet worden. Dit is gebeurd door het uitvoeren van een karterend booronderzoek. Er is geboord tot maximaal 210 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). De inhoud van de boringen is in het veld gezeefd (zeef met een maaswijdte van 4 mm). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

## 10.3 Resultaten

### 10.3.1 Geologie en bodem

Tijdens het veldonderzoek zijn vijftien boringen gezet. De boringen zijn geplaatst rondom het reeds onderzochte gebied. De resultaten van het veldonderzoek sluiten goed aan op de eerdere onderzoeksresultaten. Het plaggendek dat in het onderzochte deel de archeologische sporen heeft beschermd is ook in het oostelijk en noordelijk deel van het plangebied aanwezig. De dikte van het plaggendek varieert van 55 cm in boring 65 tot 110 cm in boring 204. In geen van de boringen is een oude cultuurlaag aangetroffen. In het oosten en noorden van het plangebied is onder het plaggendek in de meeste boringen het restant van een B- en een BC-horizont aangetroffen. De delen van het plangebied zonder plaggendek worden gekenmerkt door A/C-profielen.

In het midden van het plangebied was reeds een zone aangegeven waar een plaggendek ontbrak. Deze zone, die nu scherper in kaart gebracht kon worden, beperkt zich tot het middendeel van het plangebied (boring 66 en 72). Deze zone is verstoord tot de C-horizont (op circa 60 cm -Mv). In het westen van het plangebied ontbreken plaggendek en wordt de bodem gekenmerkt door A/C-profielen.

### 10.3.2 Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn in acht van de vijftien boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft fragmenten aardewerk en bouwpuin uit het plaggendek, maar ook fragmenten aardewerk, roodleem en breuksteen uit het pakket onder het plaggendek. In boring 64, 65, 71 en 73 is onder het plaggendek aardewerk aangetroffen dat kon worden gedateerd in de periode Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen. In boring 67 is een fragment aardewerk uit de periode IJzertijd t/m Romeinse tijd aangetroffen.

### Vindplaats Holterhoek

1. ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 404869
2. ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 20381

3. **Coördinaten:** 217.901/441.669; **Kaartblad:** 40F
4. **Gemeente:** Doetinchem; **Toponiem:** Holterhoek
5. **Maaiveld:** bebouwd/tuin
6. **Geomorfologie:** rivierduin
7. **Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** 16,09 m +NAP
8. **Complextype:** nederzetting
9. **Datering:** IJzertijd t/m Romeinse tijd, Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen
10. **Vondsten:** uitsluitend vondsten uit boringen
11. **Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 25-140 cm -Mv
12. **Globale omvang vindplaats:** circa 0,1 ha

#### 10.4 Conclusies en aanbevelingen

In het centrale deel van plangebied Holterhoek is reeds onderzoek uitgevoerd. Het gaat om een booronderzoek (Van Oosterhout, 2006) en een proefsleuvenonderzoek (Schabbink, 2007a). Bij dit onderzoek is vast komen te staan dat de Holterhoek een lange bewoningsgeschiedenis kent.

De aanbevelingen van het proefsleuvenonderzoek voor het reeds onderzochte deel van het plangebied Holterhoek blijven van kracht en worden integraal overgenomen:

"Het onderzoek heeft voldoende aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het onderzoeksgebied. Het resultaat van de waardestelling op basis van de waarderingscriteria uit de KNA is een selectieadvies. Dit selectieadvies vormt samen met de in het rapport vastgelegde onderzoeksresultaten de input voor een selectiebesluit door het bevoegd gezag. Omdat het om een behoudenswaardige archeologische vindplaats gaat, zou conform het rijks- en provinciaal beleid in eerste instantie getracht moeten worden via inrichtings- of bouwaanpassingen te streven naar behoud in situ. Gezien de ingrijpende bodemingrepen en het vergevorderde ontwerpstadium van de eerste fase van het plan Holterhoek lijkt behoud in situ niet mogelijk. Derhalve wordt behoud ex situ door middel van een opgraving aanbevolen. Voorgesteld wordt het gehele onderzoeksgebied van ongeveer 4500 m<sup>2</sup> vlakdekkend te onderzoeken. Eventueel kan de opgraving in overleg ingepast worden in het bouwrijp maken van het terrein (Schabbink, 2007a)."

In het gebied rondom de bekende vindplaats zijn boringen gezet, waarbij kon worden vastgesteld dat archeologische resten te verwachten zijn buiten de grenzen van het eerder onderzochte terrein. Het gaat om de gebieden ten noorden en ten oosten van het de bekende vindplaats, met name het open veld aan de Holterweg en het braakliggende terrein in het midden van het plangebied (boring 71 en 72). Vanuit de archeologische monumentenzorg (AMZ) dient te worden gestreefd naar behoud van archeologische waarden. Uitgangspunt van het behoud en daarmee de bescherming van archeologische waarden is ervoor te zorgen dat ingrepen die tot aantasting van de vindplaats kunnen leiden, zoveel mogelijk vermeden worden. Bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv dienen ter plaatse van de vindplaats te worden voorkomen. Dit

geldt ook voor de locaties binnen het plangebied waar op dit moment reeds bebouwing aanwezig is, omdat deze in de meeste gevallen de basis van het plaggende niet heeft geroerd.

Indien besloten wordt dat de vindplaats niet behouden kan worden, is het wenselijk zo snel mogelijk na sloop van de huidige bebouwing een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Voor het gebied langs het Julianaplein geldt dat geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in dit deel van het plangebied. Voor dit deel wordt dan ook geen vervolgonderzoek aanbevolen.

## 11 Plangebied Connexionterrein en voormalig bowlingcentrum

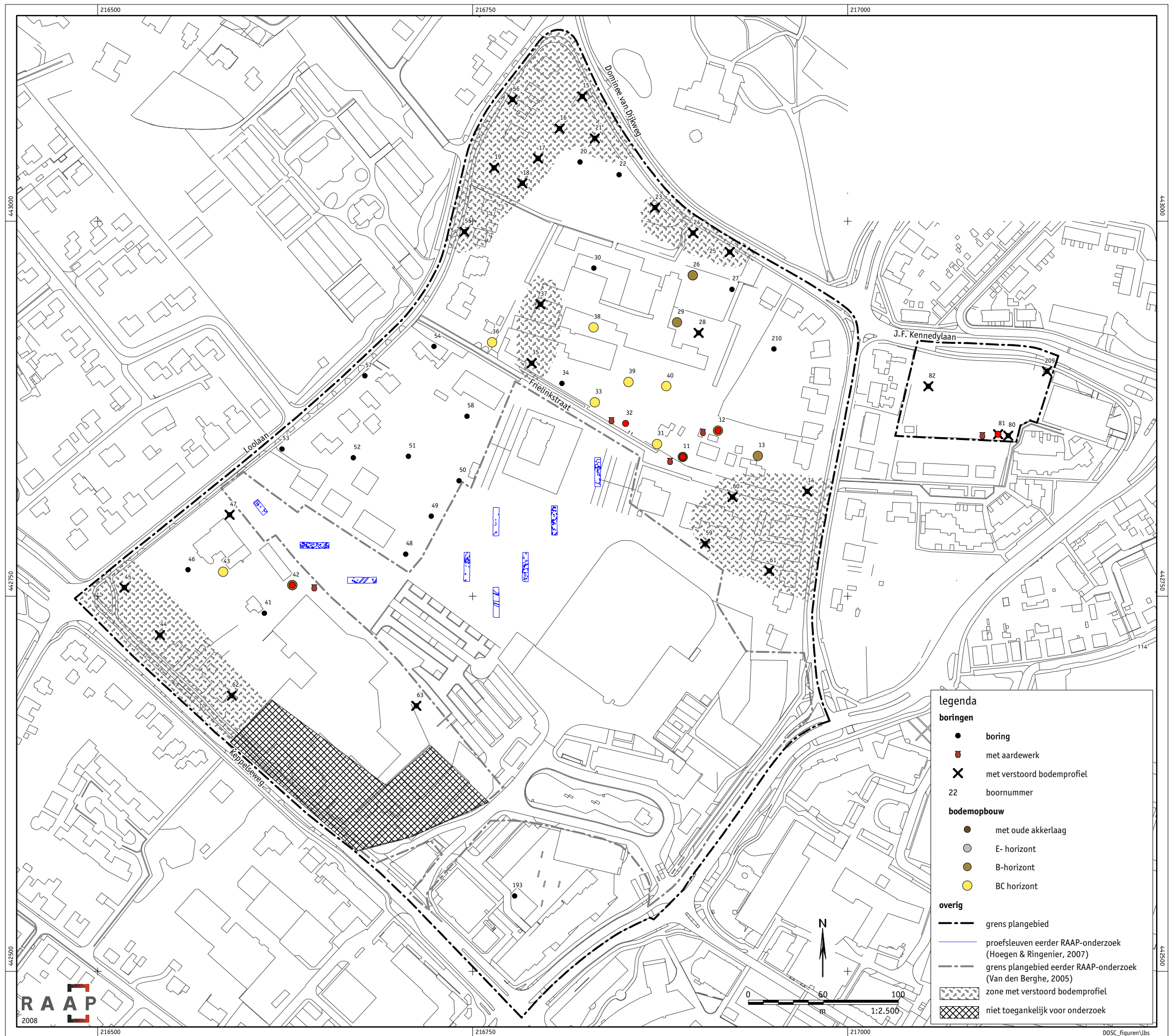
### 11.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied Connexionterrein (17,86 ha) bevindt ten noorden van het historische centrum van Doetinchem (figuur 11). Het betreft het gebied tussen de Keppelseweg, de Loolaan, de Dominee van Dijkweg en de Hofstraat. Daarnaast is een klein terrein ten oosten van de Dominee van Dijkweg en ten zuiden van de Kennedylaan onderzocht. Dit voormalige bowlingcentrum zal ook in dit hoofdstuk aan de orde komen.

Een groot deel van het Connexionterrein is reeds onderzocht. Dit onderzoek bestond onder andere uit een booronderzoek van RAAP Archeologisch Adviesbureau van het Alevietenterrein en een groot deel van het Connexionterrein (Van den Berghe, 2005), een proefsleuvenonderzoek door ADC (Williams, 2006) en RAAP Archeologisch Adviesbureau (Hoegen & Ringenier, 2007) en een opgraving door RAAP Archeologisch Adviesbureau (Schabbink, 2007b). Uit deze onderzoeken blijkt dat het Connexionterrein werd bewoond in de IJzertijd en Middeleeuwen.

Het Connexionterrein bevindt zich in een zone van rivierduinen. Het gaat om een (oorspronkelijk) reliëfrijk gebied. In het centrale deel van het plangebied is bij recent veldonderzoek een dun plaggendek (van ongeveer 50 cm dikte) aangetroffen (Van den Berghe, 2005). De bodem bestaat grotendeels uit A/C-profielen, waarbij het jonge plaggendek direct op de onverstoorde ondergrond rust. Op de overgang van hoog naar laag is tussen het plaggendek en de onverstoorde ondergrond een menglaag aangetroffen (Schabbink, 2007b). In de hoogste delen heeft zich een podzol kunnen ontwikkelen, die door landbouwactiviteiten grotendeels is verstoord (Van den Berghe, 2005). In het oosten is een opgevlade laagte aangetroffen, die in het recente verleden met een dik pakket is opgevuld (Van den Berghe, 2005).

Het centrale deel van het plangebied is onderzocht door middel van proefsleuven. Hierbij zijn diverse sporen uit de Middeleeuwen en de IJzertijd aangetroffen. Bewoningssporen uit de IJzertijd zijn met name aangetroffen in het westelijk deel van het Connexionterrein. Het gaat om een nederzettingsterrein bestaande uit een of meerdere boerderijen en bijgebouwen (Hoegen & Ringenier, 2007). Ten oosten van het Alevietenterrein komen mogelijk ook prehistorische sporen voor. Middeleeuwse sporen komen in het hele gebied voor. Een concentratie van sporen is aangetroffen ten zuiden van het Alevietenterrein. De Middeleeuwse bewoning is waarschijnlijk te plaatsen in de 11e of 12e eeuw, maar het is goed mogelijk dat er



Figuur 11. Huidige topografie met plangebied Connexionterrein en voormalig bowlingcentrum.

oudere Middeleeuwse sporen aanwezig zijn (Hoegen & Ringenier, 2007). Ook op het Alevietenterrein zijn bij proefsleuven in het oostelijk deel sporen uit de Middeleeuwse en de IJzertijd aangetroffen (Schabbink, 2007b), maar in het westelijk deel zijn geen sporen aanwezig. Het terrein loopt naar het zuiden en oosten op. Waarschijnlijk beperkt de bewoning zich in dit deel tot de hogere delen van het plangebied. Dit geldt vermoedelijk ook voor de rest van het plangebied.

## 11.2 Methodes veldonderzoek

In het plangebied Connexionterrein en op het terrein van het voormalig bowlingcentrum is een karterend veldonderzoek uitgevoerd. Het karterend veldonderzoek was erop gericht vast te stellen in hoeverre de bodem in het plangebied intact was en of er aanwijzingen konden worden verkregen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Het idee is dat de archeologische resten zich niet beperken tot het reeds onderzochte gebied (Van den Berghe, 2005).

Tijdens het veldonderzoek zijn op het terrein van het voormalige bowlingcentrum vier boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 190 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Tijdens het veldonderzoek zijn op het Connexionterrein 55 boringen gezet. Er is geboord tot maximaal 220 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn zo goed mogelijk verdeeld over de plangebied gezet, waarbij de exacte boorlocatie grotendeels werd bepaald door de huidige bebouwing en bestaande. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

## 11.3 Resultaten

### 11.3.1 Geologie en bodem

De resultaten van het veldonderzoek sluiten goed aan op de reeds onderzochte delen van het plangebied. De bodems hebben zich gevormd in zwak siltig matig fijn zand.

In grote delen van het plangebied zijn verstoorde bodemprofielen aangetroffen, met name langs de randen: in het noorden langs de Dominee van Dijkweg, in het westen langs de Loolaan, en in het zuiden langs de Keppelseweg. Deze zones liggen lager ten opzichte van het midden van het plangebied en zijn grotendeels bebouwd. Het ondiepe voorkomen van de C-horizont en (recente) bouwactiviteiten zijn een verklaring voor de verstoringen tot in de C-horizont.

De intacte bodems in de lagere delen van het plangebied bestaan uit A/C-profielen in zwak siltig matig fijn zand. Deze kenmerkende bodems voor lager gelegen gebieden

bevinden zich met name direct ten westen van het Alevietenterrein. Direct ten noorden en oosten van het Alevietenterrein, rondom de Frielinkstraat, is in verschillende boringen het restant van een B- of een BC-horizont of een menglaag aangetroffen onder een plaggendek. De dikte van het plaggendek varieert in dikte van 60 tot maximaal 100 cm. De C-horizont bevindt zich in dit deel van het plangebied gemiddeld binnen 100 cm -Mv. In boring 11 is een enkeerdgrond aangetroffen, met onder het plaggendek een oude akkerlaag en een compleet podzolprofiel. De C-horizont bevindt zich in deze boring op een diepte van 150 cm -Mv. In het zuidoosten van het plangebied bevindt zich rondom de boringen 42 en 43 (waarin een B- en een BC-horizont zijn aangetroffen) een kleine zone waarin een podzol zich kan hebben ontwikkeld.

De grond in het gebied rondom boring 59, 60 en 61 is opgevuld met een pakket zand van ongeveer 150 cm dik. Onder deze opvulling is in de boringen 59 en 61 een intact A/C-profiel met een plaggendek van aangetroffen.

Op het terrein van het bowlingcentrum is de bodem grotendeels verstoord door de reeds gesloopte bebouwing. In het westen is de bodem verstoord tot 150 cm -Mv, dat wil zeggen tot in de C-horizont. In het zuidoosten is de bodem verstoord tot 90 cm -Mv. Onder de verstoring is een B- en BC-horizont aangetroffen. In het oosten heeft vermoedelijk een sloot gelopen.

### **11.3.2 Archeologie**

De resultaten van het karterend booronderzoek hebben goede resultaten opgeleverd om het gebied waarbinnen archeologische resten in het Connexiongebied kunnen worden verwacht, te begrenzen.

In het gebied de Frielinkstraat zijn in verschillende boringen archeologische indicatoren aangetroffen in de bodem onder het plaggendek. Het gaat met name om aardewerk, maar ook een metaalslak en een enkel fragment zandsteen zijn aangetroffen. Het aardewerk bestaat materiaal dat is te dateren in de Middeleeuwen, maar ook uit materiaal dat gedateerd moet worden tussen de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen. Op grond van deze archeologische indicatoren is geen scherpere datering voor mogelijk aanwezige archeologische resten te geven. Op grond van de archeologische resten direct ten zuiden van de Frielinkstraat (Hoegen & Ringenier 2007; Schabbink, 2007b), kunnen ook in dit deel van het plangebied archeologische resten worden verwacht uit de Middeleeuwen. Gezien de vergelijkbare geologische ondergrond zijn ook sporen uit de IJzertijd te verwachten, hoewel dit op grond van de archeologische indicatoren die zijn aangetroffen bij het karterend booronderzoek, niet met zekerheid kon worden vastgesteld. Het gebied waarbinnen archeologische resten kunnen worden verwacht beperkt zich grotendeels tot de hogere zones met (grotendeels) intacte bodemprofielen en een plaggendek. In de lagere delen, ten westen van het Alevietenterrein worden geen archeologische resten verwacht.

In het zuidoostelijk deel van het plangebied zijn in een aantal boringen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeo-



logische resten in de ondergrond. Het gaat om het gebied direct ten zuiden van het reeds onderzochte deel van het Connexionterrein. Bij het proefsleuvenonderzoek direct ten noorden van dit gebied zijn archeologische resten uit de IJzertijd aangetroffen. In de boringen is een fragment aardewerk aangetroffen uit de periode Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen, een fragment vuursteen en houtskool en een aantal ondateerbare fragmenten aardewerk. De archeologische indicatoren in boring 42 bevonden zich in een vieze laag op 95 cm -Mv. Waarschijnlijk bevinden zich in dit deel van het plangebied archeologische resten in de ondergrond. Meer naar het zuidwesten zijn de bodemprofielen verstoord tot in de C-horizont en worden geen archeologische resten meer verwacht.

Op het terrein van het voormalige bowlingcentrum is in één boring een fragment kogelpotaardewerk aangetroffen in een laag onder de verstoring. Het gaat om een boring in het zuidoosten van het plangebied waar geen andere archeologische indicatoren zijn aangetroffen. De context van de vondst is onduidelijk. Gezien de diepe verstoringen tot in de C-horizont in het grootste deel van het gebied worden geen archeologische resten meer in het plangebied verwacht.

#### **11.4 Conclusies en aanbevelingen**

Het plangebied Connexionterrein was grotendeels al eerder onderzocht (Van den Graaf & Van Tuijl, 1994; Van den Berghe, 2005; Williams, 2006; Hoegen & Ringenier, 2007). Binnen het onderzoek van de plangebieden van Masterplan De Schil zijn de overige delen van het Connexionterrein en omgeving door middel van een booronderzoek gekarteerd. Hierbij zijn op verschillende locaties archeologische indicatoren aangetroffen in een intacte bodem.

Er zijn met name twee zones waarbinnen archeologische resten in de ondergrond worden verwacht. Het gaat om de zone tussen de Frielinkstraat en de Dominee van Dijkweg rondom de huidige schoolgebouwen en om een gebied in het zuidoosten van het plangebied, ten oosten van de Loolaan. Binnen deze zones wordt aanbevolen de bodem niet te verstoren.

Indien besloten wordt dat mogelijke archeologische resten in deze zones niet in de grond behouden kunnen worden, is het wenselijk een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten in het plangebied van het voormalig bowlingcentrum meer aanwezig zijn. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het dit plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zonder belemmeringen uitgevoerd worden. Wel dient opgemerkt te worden dat (zoals bij iedere gravende activiteit) het aantreffen

van (niet voorspelbare) toevalsvondsten niet kan worden uitgesloten. Indien hiervan sprake mocht zijn, dient de overheid (RACM) hiervan op de hoogte te worden gesteld in het kader van de meldingsplicht (Monumentenwet 1988, Artikel 53).

#### **Vindplaats Connexionterrein**

- 1. ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 404913
- 2. ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 20323
- 3. Coördinaten:** 216.851/442.865; **Kaartblad:** 40F
- 4. Gemeente:** Doetinchem; **Toponiem:** Connexionterrein
- 5. Maaiveld:** bebouwd/tuin
- 6. Geomorfologie:** rivierduin
- 7. Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** 14,97 m +NAP
- 8. Complextype:** nederzetting
- 9. Datering:** Romeinse tijd t/m Vroege Middeleeuwen
- 10. Vondsten:** uitsluitend vondsten uit boringen
- 11. Diepteligging archeologische laag/vondsten:** ca. 25-200 cm -Mv
- 12. Globale omvang vindplaats:** onbekend

VONDSNR	BP_NUM	BOVEN	ONDER	AANTAL	MATLIG	BEGIN_DAT	END_DAT	DAT_ONZ
11	11	100	125	1	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
12	12	70	90	1	Steengoesd	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	nee
12	12	50	70	1	Onbekend	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
15	15	60	75	1	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
31	31	55	75	1	Bouwmateriaal	Onbekend	Onbekend	nee
31	31	55	75	1	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
31	31	95	120	1	Pingsdorp geelwitbakkend	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat A	nee
32	32	60	80	2	Onbekend	Onbekend	Onbekend	nee
38	38	30	45	1	Aardewerk, gedraaid	Middeleeuwen laat A	Nieuwe tijd	nee
38	38	30	45	1	Slak	Middeleeuwen vroeg	Middeleeuwen laat	nee
41	41	95	115	1	Onbekend	Onbekend	Onbekend	nee
41	41	95	115	1	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
41	41	95	115	1	Afval	Onbekend	Onbekend	nee
44	44	110	110	1	Breuksteen	Onbekend	Onbekend	nee
49	49	50	70	1	Bouwmateriaal	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	nee
53	53			1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd A	nee
64	64	65	65	1	Gladwandig aardewerk, gedraaid	Middeleeuwen laat B	Nieuwe tijd A	nee
64	64	65	65	5	Onbekend	Onbekend	Onbekend	nee
64	64	85	85	1	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
64	64	65	65	1	Slak	Onbekend	Onbekend	nee
64	64	85	85	1	Breuksteen	Onbekend	Onbekend	nee
65	65	70	85	1	Hutteleem/verbrande leem	Onbekend	Onbekend	nee
65	65	70	85	2	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
67	67	30	50	1	Aardewerk, handgevoerd	Ijzertijd	Romeinse tijd	nee
68	68				---			nee
68	68	60	80	1	Pingsdorp geelwitbakkend: beker	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat A	nee
68	68	40	60	1	Aardewerk, handgevoerd	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
68	68	90	90	1	Onbekend	Onbekend	Onbekend	nee
69	69	120	120	1	Hutteleem/verbrande leem	Onbekend	Onbekend	nee
71	71	30	75	2	Grijsbakkend gedraaid aardewerk	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat B	nee
71	71	30	75	1	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
71	71	75	80	1	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
71	71	75	80	1	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
73	73	75	85	1	Aardewerk, handgevoerd	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
81	81	90	90	1	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
99	99	60	75	3	Kogelpot	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen laat B	nee
105	105	70	110	8	Aardewerk, handgevoerd	Ijzertijd	Ijzertijd	nee
105	105	120	140	3	Hutteleem/verbrande leem	Onbekend	Onbekend	nee
105	105	120	140	1	Bouwmateriaal	Onbekend	Onbekend	nee
110	110	25	75	2	Aardewerk, handgevoerd	Romeinse tijd	Middeleeuwen vroeg	nee
110	110	75	85	1	Aardewerk, handgevoerd	Ijzertijd	Romeinse tijd	nee
110	110	75	85	2	Aardewerk, handgevoerd	Nieuwe tijd C	Nieuwe tijd C	nee
141	141	80	100	1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd C	Nieuwe tijd C	nee
158	158	70	90	2	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd C	Nieuwe tijd C	nee
171	171	120	130	4	Aardewerk, handgevoerd	Ijzertijd	Romeinse tijd	nee
173	173	50	80	1	Aardewerk, gedraaid	Nieuwe tijd B	Nieuwe tijd B	nee
173	173	150	170	1	Aardewerk, gedraaid	Middeleeuwen laat B	Middeleeuwen laat B	nee
175	175	230	250	1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd B	nee
175	175	250	270	1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd B	nee
178	178			1	Paffrath	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat A	nee
183	183	90	90	1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Middeleeuwen laat B	Nieuwe tijd A	nee
204	204			1	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	Nieuwe tijd B	Nieuwe tijd B	nee
204	204	20	90	1	Grijsbakkend gedraaid aardewerk	Middeleeuwen laat A	Middeleeuwen laat A	nee
204	204	20	90	1	Aardewerk, gedraaid	Middeleeuwen laat B	Middeleeuwen laat B	nee

Tabel 2. Vondstenlijst.



## Literatuur

- Berghe, K.J. van den**, 2005. Plangebied Connexion- en Alevietenterrein te Doetinchem, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 1369 RAAP* Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Boogman, J.C. & S. Oosterhaven**, 1986. *Geschiedenis van Doetinchem*. De Walburg Pers, Zutphen.
- Graaf, W.S. van der & G. van Tuijl**, 1994. *Archeologie in Doetinchem*. Oudheidkundige kring Deutekom, Doetinchem.
- Hoegen, R.D. & H. Ringenier**, 2007. Plangebied Lookwartier, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-Rapport 1510 (concept)*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kramer, J. de & Y. Perdaen**, 2005. *Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase, Gaswal, Gemeente Doetinchem*. Becker & Van de Graaf, Nijmegen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oosterhout, F., van**, 2006. Plangebied Holterhoek, gemeente Doetinchem. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 1654*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 2000. Plangebied Busstation, gemeente Doetinchem: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. RAAP-rapport in briefvorm. Verslagnr. 2000-2805/MW. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Pater, B.C. de, e.a.**, 2005. *Grote atlas van Nederland 1930-1950: comprehensive atlas of the Netherlands 1930-1950*. Asia Maior, Zierikzee.
- Ringenier, H.**, 2006. Plangebied Van Nispenstraat, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 1639*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas van Gelderland, Chromotopografische kaart des Rijks, blad 493, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Rijksarchief Gelderland**, 1822. Kadastrale Minuut 1822, gemeente Doetinchem, Sectie A, Het klooster; Sectie B, Het Hamburger Broek; Sectie C, De stad. Rijksarchief Gelderland, Arnhem.
- Schabbink, M.**, 2007a. Plangebied Holterhoek te Doetinchem, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: proefsleuven. *RAAP-rapport 1337*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Schabbink, M.**, 2007b. *Plangebied Alevietenterrein, gemeente Doetinchem. Evaluatie-verslag opgraving DOAL4 (conceptversie 20-04-2007)*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.

- Schans, R.P.H.P., van der & J.J. Vleeshouwer**, 1956. De bodemgesteldheid van de gemeente Doetinchem. *Stiboka-Rapport 442*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1997. Gemeente Doetinchem: landelijk gebied en stadskern: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart. *RAAP-rapport 293*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 2003. Bedrijventerrein Wijnbergen (fase 2), gemeente Doetinchem; een archeologische begeleiding. *RAAP-rapport 933*. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Amsterdam.
- Scholten, F.**, 2006. *Historische plattegronden van Nederlandse steden: Gelderland, deel 8.3: de steden van Achterhoek en Liemers*. Stichting Historische Stadsplattegronden/Uitgeverij Canaletto, Lisse/Alphen aan de Rijn.
- Woltinge, I. en J. Jelsma**, 2005. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek aan de Dr. Huber Noodtstraat 85 te Doetinchem, *De Steekproef 2004-6/1*. Zuidhoorn.

## Gebruikte afkortingen

<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>RACM</b>	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg

## Verklarende woordenlijst

<b>A/C-profiel</b>	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
<b>B-horizont</b>	Inspoelingslaag van een podzolbodem (zie podzol).
<b>BC-horizont</b>	Overgang van de B- naar de C-horizont.
<b>bioturbatie</b>	Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).
<b>enk(eerd)grond</b>	Bodem met een duidelijk donker gekleurde humushoudende bovengrond.
<b>leem</b>	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).
<b>meanderen</b>	(van rivieren of beken) zich bochtig door het landschap slingeren.
<b>plaggendek</b>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<b>podzol</b>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
<b>rivierduin</b>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).

**Weichselien** Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Plangebieden Masterplan De Schil.

**Figuur 2.** Huidige topografie met plangebieden Het Ei (en delen van de plangebieden Hamburgerbroek-Stationslocatie en De Veentjes) geprojecteerd op de historische kaart van Jacob van Deventer (1560).

**Figuur 3.** Huidige topografie met plangebieden Het Ei (en delen van de plangebieden Hamburgerbroek-Stationslocatie en De Veentjes) geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1822.

**Figuur 4.** Huidige topografie met plangebieden Varkensweide en Het Weerdje.

**Figuur 5.** Huidige topografie met plangebied De Veentjes.

**Figuur 6a.** Huidige topografie met plangebied Hamburgerbroek-Stationslocatie.

**Figuur 6b.** Plangebied Hamburgerhoek-Stationslocatie geprojecteerd op bodemkaart (Van der Schans & Vleeshouwer, 1956). Het gestreepte en gestippelde gebied bestaat uit opgespoten zand, het licht- en donkerbruine gebied bestaat uit enkgronden.

**Figuur 7.** Huidige topografie met plangebied Veemarkt.

**Figuur 8.** Huidige topografie met plangebied Dr. Huber Noodtstraat.

**Figuur 9.** Huidige topografie met plangebied Wilhelminastraat.

**Figuur 10.** Huidige topografie met plangebied Holterhoek.

**Figuur 11.** Huidige topografie met plangebied Connexionterrein en voormalig bowlingcentrum.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Tabel 2.** Vondstenlijst.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (op cd-rom).