

**RAAP-RAPPORT 2225**

## **Plangebied Tilligte-West**

**Gemeente Dinkelland**

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend  
veldonderzoek (proefsleuven)**

## Colofon

**Opdrachtgever:** Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV

**Titel:** Plangebied Tilligte-West, gemeente Dinkelland; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

**Status:** 1e concept

**Datum:** december 2010

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

**Projectcode:** DITW3

**Bestandsnaam:** RA2225\_DITW3

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

**Projectmedewerkers:** H. Ringenier, T. van Rooij, C. Schamp ma, J. Vosselman ma

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 415972

**ARCHIS-waarnemingsnummer:** nog niet bekend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 42758

**Autorisatie:** drs. S.W. Jager

**Bevoegd gezag:** gemeente Dinkelland

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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

## Samenvatting

In opdracht van Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van het plangebied Tilligte-West te Tilligte in de gemeente Dinkelland. Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een karterend booronderzoek. Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk belangrijke archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich bevindt op een dekzandrug, opgebouwd uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De oorspronkelijke hoogte van de rug, zoals waargenomen onder het ter plaatse aanwezige plaggendeck, neemt af van circa 21,2 m +NAP in het oosten tot circa 20 m +NAP in het westen. Aan de westzijde van het plangebied bevond zich tot in de 20e eeuw een laagte die in de jaren 60 van de 20e eeuw in het kader van de ruilverkaveling Beneden Dinkel is opgehoogd met een pakket humeus zand.

In het oosten van het plangebied zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek nederzettingssporen (grondsporen en mobilia) uit de perioden van de Late Bronstijd en/of Vroege IJzertijd en de Vroeg Romeinse tijd vastgesteld. Daarnaast is er sprake van agrarische sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De archeologische resten bevinden zich in de top van het dekzand onder een meer dan 1 m dik cultuurdek. De begrenzing van het gebied met archeologische resten komt overeen met een relatief hooggelegen deel van het terrein in het westen van de voormalige Scholten Es. De maaiveldhoogte van dit circa 1 ha grote gebied ligt tussen 22,2 en 22,7 m +NAP. Binnen dit gebied is sprake van een hoofdzakelijk dunne spreiding van kuilen en paalkuilen die lokaal (waar in het verleden sprake was van gebouwen en bouwwerken) meer dichte sporencusters vormen.

Het proefsleuvenonderzoek heeft derhalve aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het plangebied Tilligte-West. Het gebied waarin deze resten zijn aangetroffen, overlapt ten dele met de locaties van de geplande woningen. Indien behoud van de aanwezige archeologische resten niet mogelijk is, wordt voor het betreffende gebied dat een omvang heeft van 0,35 ha, archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neem de gemeente Dinkelland een selectiebesluit.

# Inhoudsopgave

Samenvatting .....	3
Inhoudsopgave .....	4
1 Inleiding .....	6
1.1 Kader .....	6
1.2 Administratieve gegevens .....	7
2 Voorgaand onderzoek .....	8
2.1 Algemeen .....	8
2.2 Bureauonderzoek .....	8
2.2.1 Aardkundige situatie .....	8
2.2.2 Archeologie en historie .....	9
2.3 Voorafgaand onderzoek in het huidige plangebied .....	12
3 Doel van het onderzoek .....	14
4 Methoden .....	16
5 Resultaten .....	18
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek .....	18
5.1.1 Geologie en geomorfologie .....	18
5.1.2 Bodemopbouw .....	18
5.2 Archeologie .....	20
5.2.1 Grondsporen .....	20
5.2.2 Vondsten .....	22
6 Waardering .....	25
6.1 Methode .....	25
6.2 Plangebied Tilligte-West .....	26
6.2.1 Fysieke kwaliteit .....	26
6.2.2 Inhoudelijke kwaliteit .....	27

7 Conclusies en aanbevelingen.....	28
7.1 Conclusies .....	28
7.2 Aanbevelingen.....	30
Literatuur .....	31
Gebruikte afkortingen .....	32
Verklarende woordenlijst.....	32
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen .....	34

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van plangebied Tilligte-West te Tilligte in de gemeente Dinkelland (figuur 1). Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een karterend booronderzoek.<sup>1</sup> Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk belangrijke archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA),<sup>2</sup> een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.<sup>3</sup> Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het veldwerk is uitgevoerd van 25 t/m 28 oktober 2010. De uitwerking vond plaats in de maand november 2010. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met drs. M.H.J.R. Hesselink van Ad Fontem Juridisch Bouwadvies B.V. en met de contactpersoon van de gemeente Dinkelland inzake archeologie, drs. J.A.M. Oude Rengerink (regionaal archeoloog Twente). De onderzoeksdocumentatie en het vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Overijssel.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep.<sup>4</sup> De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA),<sup>5</sup> beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB),<sup>6</sup> geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

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

<sup>1</sup> Ringenier, 2009.

<sup>2</sup> [Http://www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>3</sup> Pronk, 2010.

<sup>4</sup> Zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg.

<sup>5</sup> KNA versie 3.1.

<sup>6</sup> [Http://www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

## 1.2 Administratieve gegevens

**Gemeente:** Dinkelland

**Plaats:** Tilligte

**Plangebied:** Tilligte-West

**Onderzoeksgebied:** Het plangebied Tilligte-West is circa 1,6 ha groot en bestaat uit het noordwestelijke deel van het kadastrale perceel Denekamp sectie M, nummer 1234. Woningbouw is gepland in een circa 0,6 ha grote strook langs het Kerkpad aansluitend op de reeds bestaande bebouwing. Het grootste deel (80%) van het plangebied blijft agrarisch gebied.

**Centrumcoördinaten:** 261.240/492.220

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 415972

**ARCHIS-waarnemingsnummer:** nog niet bekend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 42758

## 2 Voorgaand onderzoek

### 2.1 Algemeen

In december 2009 heeft met betrekking tot en in het plangebied een archeologisch bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.<sup>7</sup> De resultaten van dit onderzoek zijn in dit hoofdstuk integraal overgenomen en waar nodig aangevuld. Verder zijn de resultaten van archeologisch onderzoek in het gebied ten zuiden van het huidige plangebied relevant. Het ging hierbij om een booronderzoek in 2000 en een proefsleuvenonderzoek in 2001.<sup>8</sup>

### 2.2 Bureauonderzoek

#### 2.2.1 Aardkundige situatie

##### Geo(morfo)logie

In geomorfologisch opzicht ligt het plangebied op het uiteinde van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug met een plaggendek.<sup>9</sup> De rug strekt zich uit van de Westenveldweg in het zuidoosten tot de Frensdorferweg in het noordwesten. In het zuiden vormt de Ootmarsumsestraat de begrenzing. De rug verheft tot een hoogte van circa 23 m +NAP en ligt daarmee circa 3 m hoger dan de omringende laaggelegen gronden van het Dinkeldal (figuren 2 en 3). Vrijwel de gehele dekzandrug ligt tegenwoordig in de bebouwde kom van Tilligte. Plangebied Tilligte-West vormt een van de laatste onbebouwde delen.

##### Bodemgesteldheid

Plangebied Tilligte-West ligt in het noorden van het Dinkeldal, een gebied dat zich kenmerkt door een kleinschalig landschap en is opgebouwd uit hoge dekzandruggen en -koppen. Het Dinkeldal wordt omringd door uitgestrekte laaggelegen beek- en rivierdalgronden. De hooggelegen dekzandruggen zijn reeds in een ver verleden in cultuur gebracht en vormen sindsdien de woon- en akkerbouwgebieden van de bewoners van het Dinkeldal. Tegenwoordig kenmerken ze zich vrijwel allemaal door de aanwezigheid van een dik plaggendek; zo ook de bodem in het plangebied. Deze bestaat in bodemkundig opzicht uit hoge bruine enkeerdgronden: lemig, fijn zand met grondwatertrap VII (figuur 2).<sup>10</sup> Hoge enkeerdgronden onderscheiden zich door een humushoudende bovengrond of plaggendek dikker dan 50 cm. Veelal liggen ze op de hogere delen van het landschap. Hoge enkeerdgronden in Oost-Nederland dateren veelal uit de Nieuwe tijd en zijn ontstaan door de intensieve toepassing van plaggenbemesting.<sup>11</sup> Eeuwenlang werd de vruchtbaarheid van de akkers op deze wijze op peil gehouden. Hoewel men diverse soorten plaggen

<sup>7</sup> Ringenier, 2009.

<sup>8</sup> Oude Rengerink, 2000; Van der Heijden & Van der Velde, 2001.

<sup>9</sup> Kleinsman e.a., 1977: code 4K14.

<sup>10</sup> Ebbers & Van het Loo, 1992: code bEZ23.

<sup>11</sup> Spek, 2004.



(met verschillende kwaliteiten en toepassingen) kende, zijn het met name de op wat rijkere gronden in beekdalen en broekgebieden gestoken mors- of grasplaggen geweest die als bemestingsmateriaal werden gebruikt. Het merendeel van de plaggen werd rechtstreeks op de akkers gestort om na enige tijd te worden verspreid. De potstal speelde in Twente in het algemeen en in het Dinkeldal in het bijzonder slechts een bescheiden rol.<sup>12</sup>

Rondom het plangebied strekken zich lage beek- en rivierdalgronden uit (figuur 2).<sup>13</sup> Het gaat om gebieden die in het verleden door overstromingswater vanuit het riviertje de Dinkel en haar zijbeken regelmatig werden geïnundeerd, waarbij een laag rivier- en beekklei is afgezet. De betreffende gebieden waren in historische tijd hoofdzakelijk als hooi- en weiland in gebruik. Podzolgronden corresponderen met de voormalige heidegronden.<sup>14</sup> Deze in landbouwkundig opzicht arme bodems liggen hoofdzakelijk in meer reliëfarme dekzandgebieden met flauwe dekzandwellingen en -ruggen, die over het algemeen buiten het bereik van het overstromingswater bleven.

Tijdens verkennend archeologisch onderzoek dat in 2000 in het gebied ten zuiden van het huidige plangebied plaatsvond, is een plaggendek vastgesteld met een dikte van circa 0,6 tot 1 m. Vermoed werd dat aan de basis van het plaggendek sprake was van een fossiele cultuurlaag uit de tijd voor de toepassing van plaggenbemesting.<sup>15</sup> Tijdens het graven van proefsleuven in dit gebied is het bodemprofiel nauwkeurig bestudeerd. De opbouw daarvan is door de toenmalige onderzoekers als volgt beschreven: het plaggendek (0 tot 0,25 m -Mv), een grijze laag (0,25 tot 0,4 m -Mv), een zogenaamde mollenlaag (0,4 tot 0,55 m -Mv) en de top van de natuurlijke ondergrond (0,55 tot 0,60 m -Mv). Op basis van micromorfologisch onderzoek is vastgesteld dat de grijze laag een oude akkerlaag of fossiele cultuurlaag betreft. Door uitspoeling van ijzer en humus is deze laag uitgeloozd. De uitgespoelde deeltjes zijn vervolgens neergeslagen in de mollenlaag. Ook de mollenlaag wordt tot de fossiele cultuurlaag gerekend.<sup>16</sup>

## **2.2.2 Archeologie en historie**

### **Archeologie**

Op grond van de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Dinkelland valt het plangebied uiteen in een noordwestelijke zone met een lage verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (*beekdalen en overige laagten*) en een zuidoostelijke zone met een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden (*dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendek*; figuur 2).<sup>17</sup> Aan het deel van het plangebied dat is gereserveerd voor woningbouw is, met uitzondering van het meest westelijke deel, een hoge archeologische verwachting toegekend.

<sup>12</sup> Groenewoudt & Scholte Lubberink, 2007.

<sup>13</sup> Ebbers & Van het Loo, 1992: codes ABk, pRn59, pRn86 en pZg23.

<sup>14</sup> Ebbers & Van het Loo, 1992: codes Hn21 en cHn23.

<sup>15</sup> Oude Rengerink, 2000.

<sup>16</sup> Van der Heijden & Van der Velde, 2001.

<sup>17</sup> Scholte Lubberink, 2007.

In ARCHIS staan twee vondstmeldingen geregistreerd uit (de directe omgeving van) het plangebied (figuur 2: nr. 147).<sup>18</sup> Het betreft meldingen die betrekking hebben op één archeologische vindplaats die de resultante is van voornoemde onderzoeken in 2000 en 2001. De betreffende vindplaats valt ten dele samen met het huidige plangebied. De aanwezigheid van archeologische resten is voor het eerst geconstateerd tijdens een karterend booronderzoek in 2000, waarbij vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum en scherven handgevormd aardewerk uit de late Prehistorie en/of Romeinse tijd zijn aangetroffen.<sup>19</sup> In 2001 werd een vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van het graven van proefsleuven. Dit onderzoek, met name de meest noordelijke proefsleuf (werkput 4) en zijn uitbreidingen (werkputten 8 en 9), reikte tot in het zuiden van het huidige plangebied. Dit onderzoek leverde onder meer vele tientallen grondsporen (paalkuilen en kuilen) en honderden fragmenten aardewerk op die voornamelijk in de (Late) IJzertijd en/of de Romeinse tijd gedateerd zijn (figuur 4). De indertijd vervaardigde veldtekeningen laten zien dat een aanzienlijk aantal sporen is gecoupeerd.<sup>20</sup> De conservering van de grondsporen was normaal voor de Oost-Nederlandse zandgronden: de diepte van de paalkuilen varieerde over het algemeen van 5 tot 20 cm, terwijl een enkele kuil tot meer dan 40 cm onder het opgravingsvlak reikte. Een deel van de grondsporen is bij de uitwerking komen te vervallen. Van het merendeel van de sporen kon namelijk de aard, de functie en de datering niet vastgesteld worden. Eenduidige plattegronden van (voormalige) gebouwen of bouwwerken werden niet vastgesteld, hoewel een dicht cluster van grondsporen in de werkputten 4, 8 en 9 ter hoogte van het huidige plangebied op zijn minst de suggestie wekt dat hier de plattegronden van een of meerdere gebouwen of bouwwerken aangesneden zijn. Duidelijk is dat er sprake was van meerdere clusters grondsporen die een eenduidig bewijs vormden voor de aanwezigheid van sporen van bewoning uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd. Desalniettemin is indertijd geadviseerd om op basis van een te lage dichtheid aan en (met name) een te slechte conservering van de grondsporen van verder vervolgonderzoek af te zien.<sup>21</sup>

## Historie

De historische gegevens over (de omgeving van) het plangebied gaan terug tot in de Late Middeleeuwen. In een oorkonde uit 1207 wordt de ministeriaal Heinricus de Tilget (Hendrik van Tilligte) als getuige vermeld van de schenking van de kerk van Ootmarsum aan het klooster te Weerselo door de bisschop van Utrecht.<sup>22</sup> Het gaat hierbij mogelijk om een adellijke bewoner van een van de lokale bisschoppelijke hoven (Scholtenhave of Scholte Varwick), die zich heeft vernoemd naar zijn woonplaats. In een register uit 1337/38 worden vrijwel alle Tilligter (en Lattrop-

<sup>18</sup> ARCHIS-waarnemingsnummers 44655 en 58855. Deze nummers vormen catalogusnummer 147 op de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Dinkelland (Scholte Lubberink, 2007).

<sup>19</sup> Oude Rengerink, 2000.

<sup>20</sup> De veldtekeningen en bijbehorende documentatie worden bewaard in het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Overijssel te Deventer.

<sup>21</sup> Van der Heijden & Van der Velde, 2001.

<sup>22</sup> Ter Kuile, 1963.

per) boeren met naam en toenaam vermeld als zij door de drost van Twente collectief worden beboet wegens ernstige geweldpleging jegens de vrouwe van Ruinen en (haar man of dienaar?) Ernestus de Beyer(?).<sup>23</sup> De lijst maakt duidelijk dat het merendeel van de Tilligter historische boerderijen in de Late Middeleeuwen reeds bestond. Dit wordt nog eens bevestigd door de namen van een groot aantal erven in Tilligte dat is opgetekend in een belastinglijst uit 1475.<sup>24</sup> Op de verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Dinkelland staan deze boerderijen afgebeeld (figuur 2).<sup>25</sup> Deze kaart toont bovendien dat het huidige plangebied aan de westzijde van een voormalig groot akkercomplex is gelegen. Op een 18e-eeuwse kaart wordt dit landbouwgebied aangeduid met de toepasselijke naam *den Enk*.<sup>26</sup> Een 19e-eeuwse kaart vermeldt het toponiem *Scholten Esch*.<sup>27</sup> Dit is de es die behoort bij het in de 19e eeuw verdwenen erf Scholte Varwick dat zich ten noordoosten van het huidige plangebied aan de Kerkweg bevond en waarvan het bezit na 1829 is versnipperd.<sup>28</sup> Het deel van de es waar plangebied Tilligte-West zich bevindt, wordt in de volksmond aangeduid als *de Brei*.<sup>29</sup> Bovendien is op de kadastrale minuut van omstreeks 1832 en op een topografische kaart van rond 1900 te zien dat de westzijde van het plangebied destijds uit een smalle strook heide respectievelijk grasland bestond (figuur 5).<sup>30</sup> Deze zone, die in de eerste helft van de 20e eeuw is ontgonnen, heeft nooit deel uitgemaakt van de historische Scholten Es.

Uit de geraadpleegde kaarten blijkt verder dat de boerderijen op karakteristieke wijze langs de randen van dit grote landbouwareaal waren gesitueerd (figuur 2). In de directe omgeving van het plangebied gaat het om drie boerderijen: Menseman, Enkman en Olde Enkman.<sup>31</sup> Van de twee laatstgenoemde erven is een vroegere vermelding bekend; ze worden al genoemd in een document uit 1313.<sup>32</sup> Het voorkomen van boerderijen met de namen Enkman en Olde Enkman duidt er mogelijk op dat het oorspronkelijk om één erf ging dat op enig moment is opgesplitst. Aangenomen mag worden dat Olde Enkman een zogeheten lijftucht betreft. Deze term verwijst naar een kleiner huis naast de bestaande boerderij, in dit geval Enkman. Op grond van een beknopt bureauonderzoek is niet te achterhalen welk erf het oudst is, maar het is zeker niet uit te sluiten dat de oorsprong van (Olde) Enkman - en waarschijnlijk ook van Menseman - enkele eeuwen verder teruggrijpt in de tijd dan de eerste historische vermelding uit 1313. Meerdere malen is gebleken dat boerderijen die in laat-middeleeuwse bronnen genoemd worden, in verband gebracht kunnen worden met archeologisch aangetoonde erven in de directe omgeving (in een straal van enkele honderden meters) van deze boerderijen. Doorgaans gaat het om relatief kleine vindplaatsen die

<sup>23</sup> Muller Fz, 1897: 'Item de communitate de Thilgete et de Laettorpe, qui conquerebantur super violencia, facta eis a Ernesto ..... et domina de Runen....'.

<sup>24</sup> Hulshoff, 1953.

<sup>25</sup> Scholte Lubberink, 2007.

<sup>26</sup> Versfelt, 2003.

<sup>27</sup> ROBAS Producties, 1990; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990.

<sup>28</sup> Anonymus, 1985.

<sup>29</sup> Benneker & Boink, 1991.

<sup>30</sup> ROBAS Producties, 1990.

<sup>31</sup> Engelbertink e.a., 1991.

<sup>32</sup> Muller Fz., 1917-1919.

veelal bestaan uit een erf of een huisplaats met eventuele bijgebouwen en/of waterputten. Deze voorgangers zijn soms te traceren tot in de 9e of de 10e eeuw.<sup>33</sup>

### **Gespecificeerde archeologische verwachting**

Gezien de aanwezigheid van een dekzandrug met een dik plaggendek in (een deel van) het plangebied en het voorkomen van archeologische resten uit meerdere perioden in het zuidoostelijke deel van het plangebied en direct daarbuiten, geldt voor het plangebied Tilligte-West een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. Meer specifiek geldt deze verwachting voor kampementen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen, grafvelden en agrarische structuren uit de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd.

Gezien de resultaten van eerdere onderzoeken in het aangrenzende gebied moet in het huidige plangebied vooral rekening gehouden worden met archeologische resten (grondsporen en mobilia) uit de tijdspanne van de IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Eventuele archeologische resten zijn afgedekt door een dik plaggendek; ze zullen zich derhalve dieper dan 75 cm -Mv in de top van het dekzand bevinden. De top van het natuurlijke bodemprofiel is opgenomen in de reeds eerder vastgestelde fossiele cultuurlaag. Als gevolg hiervan is de kans op intacte vondstspredingen uit de Steentijd (en eventueel latere perioden) gering. Eventuele grondsporen zijn vermoedelijk afgetopt door agrarische activiteiten in het verleden. Hierdoor kunnen ondiepe grondsporen zijn verdwenen. Zoals hierboven aangegeven, resteren echter diepere sporen en wijkt de conservering van het terrein niet af van hetgeen in het Oost-Nederlandse zandgebied gebruikelijk is.

## **2.3 Voorafgaand onderzoek in het huidige plangebied**

In december 2009 heeft in het plangebied een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden.<sup>34</sup> Op grond van dit onderzoek heeft het onderhavige proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. De resultaten van het booronderzoek zijn in deze paragraaf samengevat.

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de geologische ondergrond van het plangebied bestaat uit matig fijn, zwak siltig dekzand. De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 1 tot 1,5 m -Mv. In de meeste boringen is daarboven een (vrijwel) intact cultuurdek met een dikte van maximaal 1,5 m waargenomen; in één boring is een compleet verstoorde bodem aangetroffen (boringnummer 5; figuur 6). Geconstateerd is dat het cultuurdek uit twee lagen bestaat: een humeuze donkerbruine laag (plaggendek) met een gemiddelde dikte van 0,5 tot 0,8 m en een daaronder gelegen (bruin)grijze, veel minder humeuze laag (fossiele cultuurlaag) met een dikte van 0,5 tot 0,7 m.

<sup>33</sup> Van Beek & Keunen, 2006.

<sup>34</sup> Ringenier, 2009.

Tijdens het veldonderzoek zijn in vijf van de tien boringen fragmenten aardewerk aangetroffen (boringnummers 2, 3, 6, 7 en 9; figuur 6). De scherven zijn zonder uitzondering afkomstig uit de basis van de (bruin)grijze fossiele cultuurlaag. Het merendeel is te fragmentarisch en leent zich dan ook niet voor een nauwkeuriger datering dan de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Een scherf is met zekerheid in de Late Middeleeuwen te plaatsen. Voorts is in vrijwel alle boringen houtskool in de basis van de (bruin)grijze fossiele cultuurlaag waargenomen. Houtskool kan, vooral als het op geringe diepte wordt aangetroffen, recentelijk in de bodem terecht gekomen zijn. In combinatie met andere indicatoren en afkomstig uit de basis van het plaggendek, kan houtskool een extra aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

### 3 Doel van het onderzoek

Het waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek (zie § 2.3), met als doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische grondsporen/resten is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische resten dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke inrichtingsmaatregel niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen uit de IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het PvE zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden:<sup>35</sup>

1. Zijn in het plangebied tot een diepte van circa 1,5 m -Mv archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
2. Hoe ziet de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische grondsporen aanwezig? Wat is de aard, datering en conserveringstoestand van deze grondsporen?
4. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?
5. Zijn er aanwijzingen voor mesolithische kampementen?
6. Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats/de archeologische resten?
7. Wat is de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
8. Welke complextypen zijn aanwezig?
9. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
10. In welke mate is het onderzoeksgebied verstoord?
11. Is sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
12. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

<sup>35</sup> Pronk, 2010.

13. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
14. Sluiten de aangetroffen archeologische resten aan bij de archeologische verwachting?

## 4 Methodes

### Aantal proefsleuven/proefputten en afmetingen

In totaal zijn er vier proefsleuven met een lengte variërend 51 tot 61 m en een breedte van 3,5 tot 4 m aangelegd. Het gezamenlijk oppervlak van de proefsleuven bedroeg 810 m<sup>2</sup> (figuur 7).

### Plaatsing van de proefsleuven

De proefsleuven zijn grotendeels conform het PvE aangelegd. Ze zijn noordwest-zuidoost georiënteerd en bevinden zich op een onderlinge afstand van 30 m. De gezamenlijk oppervlakte is iets geringer dan in het PvE was voorzien. De reden hiervoor is dat het graven van sleuven in het noordwestelijke deel van het plangebied veel meer tijd in beslag nam dan voorzien. De oorzaak hiervan was niet alleen het dikke, recente ophogingspakket, maar vooral de extreem natte bodemomstandigheden, waardoor dit deel van het plangebied zeer moeilijk toegankelijk was. Nadat was vastgesteld dat zich hier uitsluitend 19e-eeuwse ontginningssporen bevonden en dat verder (tijdrovend) onderzoek in deel van het terrein weinig zinvol leek, is besloten om het grondverzet in dit deel van het plangebied zoveel mogelijk te beperken door werkput 3 met circa 7 m in te korten en werkput 2 enigszins in zuidoostelijke richting op te schuiven en met circa 4 m in te korten.

### Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het vlak is aangelegd in de top van het dekzand direct onder de basis van het cultuurdek en eventuele ophogingslagen. De diepte van de sleuven bedroeg circa 1 tot 1,5 m -Mv. Voor de profielwanden zijn de volgende vlaknummers gereserveerd: 101 (noordprofiel), 102 (oostprofiel), 103 (zuidprofiel) en 104 (westprofiel). In alle werkputten zijn om de 10 m profielkolommen met een breedte van 1 tot 3 m getekend (schaal 1:20), gefotografeerd en beschreven (figuur 7).

Vlaknummer 99 is gereserveerd voor de stort (t.b.v. van stortvondsten). De sporen en bodemlagen zijn in een reeks per proefsleuf genummerd. Van de opgenomen profielkolommen in de sleuven zijn foto's genomen. Alle vlakken zijn met een Robotic Total Station (RTS) op schaal 1:1 getekend. Hierbij is gebruik gemaakt van een lokaal meetsysteem dat door een extern landmeetkundig bureau door middel van een GPS (grondslagpunten met z-waarden) en een RTS is uitgezet. Dit meetsysteem is ingemeten in het Rijksdriehoeksnet. De hoogte van de aangelegde vlakken is met een RTS ingemeten ten opzichte van NAP.

### Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen zijn digitaal op schaal 1:1 getekend. Vervolgens zijn enkele, waarschijnlijk niet tot grotere structuren behorende grondsporen gecoupeerd en in profiel getekend (schaal 1:20).



### **Bemonstering**

Er is geen aanleiding gezien om van sporen en lagen monsters te nemen voor paleobotanisch onderzoek.

### **Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie**

Tijdens het veldonderzoek is op de volgende punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE wordt omschreven: werkput 2 en werkput 3 zijn ingekort in verband met extreem natte bodemomstandigheden in het noordwesten van het plangebied; werkput 2 is in zuidoostelijke richting verplaatst.

## 5 Resultaten

### 5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

#### 5.1.1 Geologie en geomorfologie

De dekzandrug waarop het proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden, ligt in het Dinkeldal ten westen van riviertje de Dinkel. In de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is op de rug een omvangrijk akkercomplex ontstaan: de Scholten Es. Deze es had een lengte van ongeveer 800 m en een breedte van 250 tot 350 m, terwijl de maaiveldhoogte varieerde van circa 21,5 tot 23,5 m +NAP. Het onderhavige onderzoek heeft plaatsgevonden in plangebied Tilligte-West op het noordwestelijke uiteinde van de Scholten Es. In het plangebied varieert de maaiveldhoogte van circa 21,5 tot 22,2 m +NAP (figuur 3).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat de Scholten Es is aangelegd op een dekzandrug die is opgebouwd uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De oorspronkelijke hoogte van de rug, zoals vastgesteld onder het plaggendek van de Scholten Es, neemt af van circa 21,2 m +NAP in het oosten tot circa 20 m +NAP in het westen. Aan de westzijde van de Scholten Es, nabij de rotonde in de Ootmarsumsestraat en de Frensdorferweg, bevond zich tot in de 20e eeuw een laagte. Op de overgang van de es naar de laagte was sprake van een abrupte overgang in de vorm van een steilrand met parallel daaraan een greppel. Lokale zegslieden wisten zich te herinneren dat de laagte in de jaren 60 van de 20e eeuw in het kader van de ruilverkaveling Beneden Dinkel is opgehoogd met een pakket humeus zand dat mogelijk van de Scholten Es is afgeschoven. Hierdoor is het hoogteverschil tussen de laagte en de aangrenzende es genivelleerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is het maximaal 100 cm dikke ophogingspakket aangetroffen in het westen van de werkputten 1 en 2, en in vrijwel de gehele werkput 3.

#### 5.1.2 Bodemopbouw

Om een goed beeld te kunnen verschaffen van de bodemopbouw van het onderzoeksgebied zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 24 profielkolommen gedocumenteerd. Voor de ligging van deze kolommen wordt verwezen naar figuur 7.

Het terrein kenmerkt zich door een vrij uniforme bodemopbouw, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen de Scholten Es en de opgehoogde, aangrenzende laagte. Op de es in het oostelijke deel van het plangebied is sprake van een meer dan 1 m dik cultuurdek dat bestaat uit een plaggendek. Deze ophogingslaag rust op een fossiele cultuurlaag uit de tijd voorafgaand aan de pluggenbemesting. In de bovenzijde van het plaggendek is door recente bodembewerkingen sprake van een moderne, 30 tot 40 cm dikke bouwvoor die bestaat uit zwak siltig matig fijn, matig humeus zand. Het 40 tot 50 cm dikke plaggendek onder de bouwvoor is niet door moderne bodembewerking geroerd. Over het algemeen kunnen in dit dek twee lagen onderscheiden worden die zijn opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. De bovenste laag is roodbruin van kleur; de onderste donkerbruin tot grijsbruin (figuur 8). Langs de (voormalige) rand van

de Scholten Es zijn binnen het plaggendek plaatselijk drie tot vier lagen vastgesteld. Deze zijn vermoedelijk ontstaan door (incidentele) diepere bodembewerking (spitten of ploegen), waardoor humeus materiaal uit de (voormalige) bouwvoor is vermengd met humusarme lagen. De bruine tinten van het plaggendek kunnen in verband worden gebracht met een hoog gehalte aan ijzerrijke mineralen. Aangenomen wordt dat (rood)bruine lagen in plaggendekken ontstaan zijn door bemesting met bodemmateriaal dat afkomstig is uit ijzerrijke bodems in beek- en rivierdalen (graslandplaggen), zoals het Dinkeldal.

Het plaggendek rust op een fossiele cultuurlaag die geïnterpreteerd kan worden als een laat-middeleeuwse bouwvoor die door ophoging met plaggenmest is begraven en buiten het bereik van de ploeg is geraakt. De dikte van de fossiele cultuurlaag varieert van 20 tot 40 cm. Op de hoogste terreindelen is de cultuurlaag humusarm en lichtbruingrijs van kleur (figuur 8), op de flanken van de dekzandrug is deze meer humeus en bruin tot (donker)grijs van kleur. Deze fossiele cultuurlaag vertoont op de meeste plekken weinig reliëf. In het profiel van werkput 4 daarentegen zijn in de cultuurlaag enkele flauwe ruggen waargenomen die als relictten van laat-middeleeuwse akkerbedden kunnen worden beschouwd (figuur 9). Als gevolg hiervan bevindt de fossiele akkerlaag zich hier slechts 50 cm beneden het maaiveld. Vergelijkbare akkerbedden zijn aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek op de Azeler Es te Azelo (gemeente Hof van Twente).<sup>36</sup>

Sporen van het natuurlijke bodemprofiel, zoals dat aanwezig was voor de ontginning in de Middeleeuwen, zijn onder de fossiele cultuurlaag slechts sporadisch aangetroffen. Vrijwel overal is de natuurlijke bodem als gevolg van agrarische bodembewerking opgenomen in de fossiele cultuurlaag, die direct op het geelwitte dekzand (C-horizont) rust. Op de hoogste terreindelen doet de bruine kleur van de gebioturbeerde overgang (mollenlaag) van de fossiele akkerlaag naar het moedermateriaal overigens denken aan een moderpodzol. De homogene lichtgele tot geelwitte kleur van het moedermateriaal en het vrijwel ontbreken van ijzervlekken en -concreties duidt in ieder geval op relatief droge omstandigheden op de hogere terreindelen. Dit in tegenstelling tot de flanken van de dekzandrug en de aangrenzende laagte waar het vlekkerige karakter van het lichtgele tot grijze moedermateriaal en de vele ijzer- en humusvlekken op hoge(re) grondwaterstanden duidt.

Het bodemprofiel in de (voormalige) laagte ten noordwesten van de Scholten Es kan vanwege zijn humeuze karakter worden geïnterpreteerd als een plaggendek. Het grootste deel van het bodemprofiel bestaat hier uit donkergrijs humeus materiaal dat van elders is aangevoerd of dat van naast gelegen es is afgeschoven. Het tot circa 1 m dikke ophogingspakket onderscheidt zich door zijn homogene karakter en het ontbreken van enige (bodemkundige) structuur. Doordat het ophogingsmateriaal zonder voorgaande bodembewerking op de voormalige, in de laagte aanwezige bouwvoor is gestort of geschoven, vormt de oorspronkelijke bouwvoor een storende laag die

<sup>36</sup> Scholte Lubberink, 2007.

het inzijgen van regenwater in de ondergrond verhindert. Als gevolg hiervan is het ophogingspakket in de natte jaargetijden verzadigd met water en zeer drassig.

De voormalige bouwvoor onder het ophogingspakket heeft een dikte van 25 tot 30 cm en is grijzer van kleur dan het bovenliggende materiaal (figuur 10). Onder de bouwvoor is sprake van een 20 tot 30 cm dikke, sterk humeuze menglaag die is ontstaan door het handmatig spitten (omwerken) van de bodem tijdens de ontginning in de 19e eeuw, toen de hier aanwezige heide omgezet werd in grasland.<sup>37</sup> In het vlak onder de menglaag waren nog reeksen schopsteken te herkennen. De grijze kleur van de (voormalige) bouwvoor en uitgeloopte brokken bodemmateriaal in de menglaag vormen een aanwijzing voor de aard van het natuurlijke bodemprofiel, waarbij het waarschijnlijk om een zwak ontwikkelde veldpodzol ging.

## 5.2 Archeologie

### 5.2.1 Grondsporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 145 spoornummers uitgegeven aan grondsporen en lagen. Hiervan zijn 54 paalkuilen en kuilen, zestien greppels, twee recente, machinale verstoringen en 25 sporen van een natuurlijke origine relevant. De overige spoornummers zijn om administratieve redenen toegekend aan vlakken en lagen.

#### Paalkuilen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 33 paalkuilen en 21 kuilen aangetroffen (figuur 11). Het gaat hierbij om grondsporen uit de Prehistorie of Romeinse tijd en de Nieuwe tijd. De prehistorische sporen zijn bruin tot bruingrijs van kleur en bevinden zich uitsluitend op de dekzandrug in het oosten van het plangebied. Van de paalkuilen op de dekzandrug zijn er drie gecoupeerd: S6, 58 en 80. Geconstateerd is dat de conservering van de betreffende sporen gangbaar is voor de oostelijke zandgronden. Ze reiken (nog) tot ongeveer 20 cm in de natuurlijke ondergrond (figuur 12). De paalkuilen laten zich vooralsnog niet herleiden tot (delen van) plattegronden van gebouwen en bouwwerken.

Van de kuilen is spoor 61 gecoupeerd (figuur 13). Het gaat om een komvormige (water?)kuil met een sterk humeuze vulling en een omvang van circa 150 x 200 cm. De kuil reikte tot 41 cm onder het opgravingsvlak. Op grond van het aardewerkscherven uit de vulling dateert de kuil uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd, waarbij een datering in de eerste periode het meest waarschijnlijk geacht wordt.

Naast spoor 61 is spoor 78 in werkput 2 vermeldenswaardig. In de vulling van deze (verder niet gecoupeerde) kuil zijn naast fragmenten handgevormd aardewerk spikkels verbrand bot waarge-

<sup>37</sup> Op de kadastrale minuut van omstreeks 1832 is het bewuste perceel in eigendom van de marke Tilligte en is het perceel nog aangeduid als heidegrond ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

nomen. Vanwege het fragmentaire karakter van het bot is onduidelijk of het dierlijk of menselijk materiaal betreft.

De (paal)kuilen op de dekzandrug vertonen overeenkomsten met de sporen die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek dat in 2001 in een aangrenzend terrein is uitgevoerd. De werkputten 4, 8 en 9 reikten bovendien tot in plangebied Tilligte-West. In het verlengde van de huidige werkput 2 is indertijd een dicht cluster van paalkuilen aangetroffen. De sporen uit 2001 en die uit het onderhavige onderzoek duiden ongetwijfeld op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de Late Prehistorie en/of Romeinse tijd in het hooggelegen oostelijke deel van plangebied Tilligte-West.

De sporen uit de Nieuwe tijd zijn meestal donkerder en staan in verband met agrarische en/of ontginningsactiviteiten in de laagte ten westen van de dekzandrug. Het is niet uitgesloten dat een deel van de als paalkuilen geïnterpreteerde sporen in de laagte in werkelijkheid diepe, met 19e-eeuwse ontginning verband houdende schopsteken betreft.

### **Greppels**

Zestien grondsporen zijn geïnterpreteerd als greppel (figuur 11). Het gaat hierbij om een reeks esgreppels (S5) in werkput 4 en om standgreppels en kavelsloten in en op de overgang van de laagte naar de Scholten Es.

De in het oosten van werkput 4 aanwezige esgreppels (S5) sluiten aan bij een stelsel van overeenkomstige greppels in werkput 3 van het onderzoek uit 2001. In de vulling van de esgreppels bevindt zich het roodbruine materiaal van het plaggendek, waaruit blijkt dat ze vanuit het plaggendek zijn ingegraven. De reden hiervoor was het verkrijgen van mineralogisch rijk zand uit de ondergrond om dit (als grondverbetering) te mengen met de toenmalige bouwvoor.

Langs de rand van de Scholten Es zijn sporen gevonden van vroegere omheiningen en perceelsgrenzen in de vorm van (stand)greppels en sloten (figuur 11). De breedte van de (stand)greppels varieert van 30 tot 50 cm; die van de sloten van 1,5 tot 3 m. Aangenomen kan worden dat de greppels en de sloten de (voormalige) rand van de Scholten Es aanduiden. De aanwezigheid van minimaal drie parallelle omheiningen/perceelsgrenzen op een afstand van circa 16 m van elkaar duidt op een gefaseerde uitbreiding van de es in de richting van de laagte. Drie greppels zijn gecoupeerd (S16, 27 en 84). Hieruit bleek dat hun diepte gering is en dat ze respectievelijk tot (slechts) 12, 16 en 4 cm onder het opgravingsvlak reiken (figuur 14)

### **Recente verstoringen**

Op twee plaatsen zijn recente, diepe machinale verstoringen geconstateerd (figuur 11). Dit is het geval in het uiterste westen van werkput 1, waar zich een diepe kuil of greppel (S1999) bevond waarvan de vulling landbouwplastic bevatte, en in put 3 (S3999) waar in het profiel een diepe verstoring is vastgesteld.

### **Grondsporen van een natuurlijke origine**

Tijdens het onderzoek zijn 25 sporen van een natuurlijke origine gedocumenteerd (figuur 11). Het gaat om dier- en wortelgangen en bodemkundige fenomenen. Alle natuurlijke sporen waar twijfel bestond over hun origine, zijn gecoupeerd. De overige sporen zijn uitsluitend in het horizontale vlak getekend en beschreven.

## **5.2.2 Vondsten**

### **Algemeen**

Gedurende het proefsleuvenonderzoek zijn 236 artefacten met een gezamenlijk gewicht van 2513,6 gr verzameld (tabel 2). Het gaat hierbij om scherven keramiek, vuurstenen artefacten, brokken natuursteen en houtskool en slak. Metalen artefacten zijn, afzien van niet verzamelde spijkers, niet aangetroffen. Verder zijn in de vulling van een kuil (S78) in werkput 2 spikkels verbrand bot geconstateerd, die evenwel te klein waren om te bergen.

### **Keramiek**

De grootste vondstcategorie bestaat uit scherven handgevormd aardewerk uit de Prehistorie en/of Romeinse tijd en handgevormd en gedraaid aardewerk uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tabel 3). Keramiek is aangetroffen in het plaggendeck en de fossiele cultuurlaag (N=140) en in de vullingen van grondsporen (N=35).

#### *Aardewerk uit de Prehistorie en/of Romeinse tijd*

Scherven handgevormd uit de Prehistorie en/of Romeinse tijd zijn aangetroffen in de fossiele cultuurlaag (N=121) tijdens de aanleg van de proefsleuven en in de vullingen van grondsporen (N=33) tijdens opschaven en couperen op de dekzandrug in het oostelijke deel van het terrein. Het meest vondstrijke spoor was spoor 61: een kuil in werkput 2 die 25 fragmenten handgevormd aardewerk heeft opgeleverd. De scherven kunnen worden verdeeld in randen (N=14), wanden (N=87), een oor (N=1) en onbepaald aardewerkgruis (N=52). Het materiaal is vrijwel uitsluitend met steengruis gemagerd. De wandafwerking is glad/gepolijst (N=23), ruw of onbehandeld (N=58) of besmeten (N=3). Een aantal scherven is voorzien van versiering: nagel- of vingertopindrukken (N=6), een of meerdere groeven (N=1) en kamstreek (N=1). Op basis van het baksel en de kenmerken van het aardewerk is een algemene datering in de tijdspanne Late Bronstijd t/m Vroeg Romeinse tijd het meest waarschijnlijk. Voor kleine en verweerde scherven kan een jongere datering in de Middeleeuwen niet uitgesloten worden.

Onder de veertien randfragmenten is een aantal diagnostische stukken op grond waarvan een nauwkeuriger datering mogelijk is. Het betreft vijf randscherven van dubbelconische potten met hoge kegel-, cilinder- en trechterhalzen, waarvan er drie (V42) afkomstig zijn uit een kuil (S61) in werkput 1 en twee (V38 en 39) uit de fossiele akkerlaag (S2994) in het zuidoosten van werkput 2. Vergelijkbare hoge halzen zijn in Twente bekend van keramiek uit de tijdspanne Late Bronstijd t/m eerste helft van de Late IJzertijd. Omdat in het plangebied vrijwel geen aardewerk met een

besmeten wand is aangetroffen (slechts 3,6% van de scherven is besmeten) wordt een datering in de Late Bronstijd (of eventueel nog de Vroege IJzertijd) het meest waarschijnlijk geacht.

Verder wijst één randscherf, waarbij vingertopindrukken zijn aangebracht op de buitenzijde van de rand (V12), op een datering in de laatste fase van de Late IJzertijd of de Vroeg Romeinse tijd. De betreffende scherf is aangetroffen in de fossiele akkerlaag (S3996) ter hoogte van werkput 3. Scherven keramiek die in 2001 zijn aangetroffen tijdens proefsleuvenonderzoek in het gebied ten zuiden van het onderhavige plangebied zijn in dezelfde periode geplaatst.<sup>38</sup>

Op grond van de diagnostische fragmenten is in plangebied Tilligte-West waarschijnlijk sprake van archeologische resten (grondsporen en mobilia) uit de Late Bronstijd (en Vroege IJzertijd) en de Late IJzertijd of Vroeg Romeinse tijd.

#### *Aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd*

Tijdens het onderzoek is een bescheiden hoeveelheid keramiek uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd verzameld (tabel 3). Dit aardewerk staat in verband met het agrarisch gebruik van het terrein. De betreffende scherven zijn vrijwel allemaal afkomstig uit het plaggendeek of de fossiele cultuurlaag. Een scherf protosteengoed (V23) is geborgen uit de vulling van een greppel (S5). Scherven kogelpot en Pingsdorf uit de fossiele cultuurlaag duiden op agrarisch gebruik van het terrein vanaf de 10e eeuw.

#### **Vuursteen**

Verspreid op het terrein zijn acht vuurstenen artefacten verzameld. Het gaat om twee afslagen en zes brokken. Het bewuste materiaal, met name de afslagen, kan slechts globaal gedateerd worden in de tijdspanne Meso- en/of Neolithicum. Bij de brokken kan het evenzeer gaan om fragmenten van natuurlijke origine.

#### **Natuursteen**

Het proefsleuvenonderzoek heeft vijftig stenen artefacten opgeleverd. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om weinig diagnostische brokken en keien graniet, zandsteen en kwartsiet, zoals ze in Twente vaak op nederzettingsterreinen uit de Prehistorie en Romeinse tijd aangetroffen worden. Het betreft materiaal dat in de wijde omgeving van Tilligte verzameld kan worden uit de dagzomende keileem. Een uitzondering vormt een brokje tefriet (V33) afkomstig uit de Eifel uit de fossiele cultuurlaag in werkput 2. Deze steensoort is vanaf de Late Bronstijd tot in de Late Middeleeuwen gebruikt om maalstenen van te vervaardigen. Deze maalstenen werden tot ver het brongebied geëxporteerd, waaronder naar Nederland. Verder zijn er geen (fragmenten van) stenen werktuigen herkend.

<sup>38</sup> Van der Heijden & Van der Velde, 2001: 11-12.

### **Overige vondsten**

De overige vondsten bestaat uit twee slakken of sintels van onbekende origine (V33 en 35). Ze zijn aangetroffen in de fossiele cultuurlaag in werkput 2.



## 6 Waardering

### 6.1 Methode

#### Algemeen

In de KNA worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen.<sup>39</sup> Men maakt hierbij onderscheid in de belevingswaarde, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en derhalve voor het hier beschreven onderzoek niet relevant. De vindplaatsen worden op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren.

De beoordeling van de fysieke kwaliteit is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt; op deze wijze wordt de conserveringstoestand in relatie tot andere relevante sites bekeken. Zo kan in pleistoceen Nederland een vlakgraf waar geen botmateriaal maar nog wel een lijksilhouet aanwezig is een hoge waardering krijgen, terwijl in het holocene deel van Nederland de afwezigheid van botmateriaal - wanneer dit wel verwacht mag worden - tot een lage waardering kan leiden. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel ervoor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Na deze weging wordt bij vindplaatsen met een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

#### Waarderingscriteria

De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

<sup>39</sup> [Http://www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

- gaafheid: de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving;
- conservering: de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

Bij het criterium gaafheid moet ook de stabiliteit van de fysieke omgeving in beeld worden gebracht; met name onder water kan de gaafheid van een vindplaats door natuurlijke processen (met name stromingen) snel veranderen.

Na de beoordeling van de fysieke kwaliteit volgt de waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit. Het gaat om de volgende criteria:

- zeldzaamheid: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
- informatiewaarde: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
- ensemblewaarde: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.

## 6.2 Plangebied Tilligte-West

### 6.2.1 Fysieke kwaliteit

Plangebied Tilligte-West vormt in grote lijnen het laatste onbebouwde deel in het noordwesten van de omvangrijke Scholten Es ter plaatse van de bebouwde kom van Tilligte. Ter hoogte van het plangebied en in het inmiddels bebouwde gebied ten zuiden daarvan zijn archeologische resten (grondsporen en mobilia) uit de Late Bronstijd, de IJzertijd en de Vroeg Romeinse tijd aangetroffen. Wanneer gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) worden meegenomen in de beschouwing, blijkt dat het gebied waar in 2001 en tijdens het onderhavige onderzoek archeologische resten zijn vastgesteld, samenvalt met een relatief hooggelegen deel van de voornoemde es met een maaiveldhoogte van circa 22,2 tot 22,7 m +NAP (figuur 15). De totale omvang van deze vindplaats wordt op circa 1 ha geschat. Het meest zuidelijke deel van de vindplaats met een omvang van circa 0,2 ha is na 2001 bebouwd en moet als verloren beschouwd worden. Het 0,8 ha grote restant valt, met uitzondering van het meest noordelijke deel, binnen het onderhavige plangebied. Hiervan is 0,35 ha bestemd voor woningbouw.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat de archeologische resten schuilgaan onder een meer dan 1 m dik cultuurdek. Als gevolg hiervan zijn de archeologische resten niet blootgesteld aan de effecten van (diepe) mechanische bodembewerking. Echter door intensieve bodembewerking in de Middeleeuwen zijn het oorspronkelijke loopvlak, ondiepe grondsporen en de bovenzijde van diepere grondsporen opgenomen in een fossiele cultuurlaag en volledig gehomogeniseerd. Het gaat hierbij om een normale situatie, waarbij de conservering van de grondsporen en de artefacten niet in positieve of negatieve zin afwijkt van hetgeen voor de Oost-Nederlandse zandgronden gebruikelijk is. Om deze reden en omdat de vindplaats in het horizontale vlak voor een deel is verstoord, geldt voor het criterium gaafheid een middelmatige score (2 punten).

De conservering van de archeologische artefacten is normaal voor de Oost-Nederlandse zandgronden. Hiervoor geldt eveneens een middelmatige score (2 punten).

### **6.2.2 Inhoudelijke kwaliteit**

Ondanks dat vindplaatsen uit de periode van de Late Bronstijd t/m de Romeinse tijd in Twente niet zeldzaam zijn, is een waardering op basis van inhoudelijke criteria niet eenvoudig. Het hier tot op heden uitgevoerde archeologische onderzoek met betrekking tot deze periode was voornamelijk gericht op nederzettingen uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd.<sup>40</sup> Hierdoor is voor de in plangebied Tilligte-West vastgestelde resten uit de Late Bronstijd en/of Vroege IJzertijd in de regio Twente slechts in een beperkte mate referentiemateriaal voorhanden. Hoewel de zeer grote hoeveelheid urnenvelden in Oost-Twente de aanwezigheid van vele nederzettingsterreinen uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd doet vermoeden, zijn slechts enkele nederzettingen uit deze periode door middel van een opgraving onderzocht, met name in de omgeving van Enschede. Hierdoor is de kennis van nederzettingen uit de Late Bronstijd en in een iets mindere mate de Vroege IJzertijd voor de regio Twente nog zeer beperkt. Om deze redenen scoort de vindplaats in plangebied Tilligte-West middelmatig op het criterium zeldzaamheid (2 punten), maar hoog op het criterium informatiewaarde (3 punten).

Het criterium ensemblewaarde wordt met een middelmatige score (2 punten) gewaardeerd. Er is weliswaar sprake van een enigszins aangetaste landschappelijke context in de vorm van een grotendeels bebouwde dekzandrug, maar het landschap van het noordelijke Dinkeldal rond deze rug is in archeologisch opzicht uitzonderlijk rijk en gaaf. Ongetwijfeld zijn overeenkomstige ruggen in de nabijheid van plangebied Tilligte-West eveneens rijk aan (goed geconserveerde) archeologische resten. Hierdoor is het mogelijk om (in de toekomst) de relatie tussen vindplaatsen archeologische resten uit dezelfde periode en de ontwikkeling door de tijd heen te bestuderen (synchrone en diachrone archeologische context).

Op grond van de score van 7 punten voor de inhoudelijke kwaliteit (tabel 4) zijn de archeologische resten in plangebied Tilligte-West behoudenswaardig, dat wil zeggen dat deze vindplaats in aanmerking komt voor duurzaam behoud (behoud *in situ*). Indien dit niet mogelijk is, wordt een opgraving (behoud *ex situ*) van het nog aanwezige bodemarchief aanbevolen.

<sup>40</sup> Zie Scholte Lubberink, 2007 voor een opsomming van relevante opgravingen.

## 7 Conclusies en aanbevelingen

### 7.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er in het plangebied Tilligte-West sprake is van behoudenswaardige archeologische resten.

Op de onderzoeksvragen in het PvE (zie hoofdstuk 3) kunnen de volgende antwoorden worden gegeven:

1. In het plangebied Tilligte-West zijn nederzettingssporen (grondsporen en mobilia) uit de Late Bronstijd en/of Vroege IJzertijd en de Vroeg Romeinse tijd vastgesteld. Daarnaast is sprake van agrarische sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De archeologische resten bevinden zich in de top van het dekzand onder een meer dan 1 m dik cultuurdek. Deze bevindingen komen grotendeels overeen met de resultaten van archeologisch onderzoek in het aangrenzende gebied in 2000 en 2001.
2. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat het plangebied zich op een dekzandrug bevindt die is opgebouwd uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De oorspronkelijke hoogte van de rug, zoals vastgesteld onder het ter plaatse aanwezige plaggendeck, neemt af van circa 21,2 m +NAP in het oosten tot circa 20 m +NAP in het westen. Aan de westzijde van het plangebied bevond zich tot in de 20e eeuw een laagte die in de jaren 60 van de 20e eeuw in het kader van de ruilverkaveling Beneden Dinkel is opgehoogd met een pakket humeus zand. Het terrein kenmerkt zich door een vrij uniforme bodemopbouw, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen de Scholten Es en de opgehoogde, aangrenzende laagte. Op de es in het oostelijke deel van het plangebied is sprake van een meer dan 1 m dik plaggendeck dat bestaat uit een circa 90 cm dikke (grijs)bruine ophogingslaag rustend op een 20 tot 40 cm dikke licht(bruin)grijze fossiele cultuurlaag uit de tijd voorafgaand aan de pluggenbemesting. Sporen van het natuurlijke bodemprofiel, zoals dat aanwezig was voor de ontginning in de Middeleeuwen, zijn onder de fossiele cultuurlaag slechts sporadisch aangetroffen. Vrijwel overal is het oorspronkelijke bodemprofiel als gevolg van agrarische bodembewerking opgenomen in de fossiele cultuurlaag, die direct op het geelwitte dekzand (C-horizont) rust. Op de hoogste terreindelen doet de bruine kleur van de gebioturbeerde overgang (mollenlaag) van de fossiele akkerlaag naar het moedermateriaal denken aan een moderpodzol. De homogene, lichtgele tot geelwitte kleur van het moedermateriaal en het vrijwel ontbreken van ijzervlekken en -concreties duidt in ieder geval op relatief droge omstandigheden op de hogere terreindelen. Dit in tegenstelling tot de flanken van de dekzandrug en de aangrenzende laagte, waar het vlekkerige karakter van het lichtgele tot grijze moedermateriaal en de vele ijzer- en humusvlekken op hoge(re) grondwaterstanden wijst. Het tot circa 1 m dikke ophogingspakket in het westen onderscheidt zich door zijn homogene karakter en het ontbreken van enige (bodemkundige) structuur. Doordat het ophogings-

materiaal zonder voorgaande bodembewerking op de voormalige, in de laagte aanwezige bouwvoor is gestort of geschoven, vormt de oorspronkelijke bouwvoor een storende laag die het inzigen van regenwater in de ondergrond verhindert. Als gevolg hiervan is het ophogingspakket in de natte jaargetijden verzadigd met water en zeer drassig.

3. In het oostelijke deel van het plangebied, dat samenvalt met een deel van de historische Scholten Es, zijn (voor zover dateerbaar) grondsporen uit de Late Bronstijd en/of Vroege IJzertijd en de Vroeg Romeinse tijd aangetroffen. Het gaat om kuilen en paalkuilen, die tot respectievelijk 20 en 40 cm in de natuurlijke ondergrond reiken. De conservering van de sporen is normaal voor de Oost-Nederlandse zandgronden. Uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd stammen diverse greppels, waarbij het deels om kavelgrenzen en deels om esgreppels gaat. In de (voormalige) laagte aan de westzijde van het plangebied zijn uitsluitend 19e-eeuwse ontginningssporen gevonden.
4. Op basis van de verspreiding van grondsporen uit de Prehistorie en/of Romeinse tijd en de hoogteligging van het terrein wordt de omvang van het gebied met archeologische sporen op circa 1 ha geschat. Hiervan ligt ongeveer 0,7 ha binnen de grenzen van het huidige plangebied, waarvan 0,35 ha samenvalt met de geplande woningbouw.
5. Er zijn, in de vorm van enkele vuursteenafslagen en brokken, summiere aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de Steentijd. Vermoedelijk gaat het om losse vondsten en niet zozeer om de neerslag van gerichte activiteiten, zoals het opslaan van jachtkampen.
6. De begrenzing van het gebied met archeologische resten komt overeen met een relatief hooggelegen deel van het terrein in het westen van de voormalige Scholten Es. De maaiveldhoogte van dit circa 1 ha grote gebied ligt tussen 22,2 en 22,7 m +NAP. Binnen dit gebied is sprake van een hoofdzakelijk dunne spreiding van kuilen en paalkuilen, die lokaal (waar zich in het verleden sprake was van gebouwen en bouwwerken) meer dichte sporenclusters vormen.
7. De archeologische resten bevinden zich in de top van het dekzand op een diepte van ongeveer 1 tot 1,5 m beneden het huidige maaiveld op een hoogte van circa 21 m +NAP. De resten zijn afgedekt door een dik cultuurdek, te weten een circa 0,8 tot 1 m dik bruin tot grijsbruin plaggendek op een 0,2 tot 0,4 m dikke, licht(bruin)grijze, fossiele cultuurlaag. Grondsporen tekenen zich af in de top van het ongestoorde dekzand, in de basis van de door bioturbatie gekenmerkte mollenlaag onder de fossiele cultuurlaag.
8. De aangetroffen sporen vormen de archeologische neerslag van nederzettingen uit (tenminste) de Late Bronstijd en/of Vroege IJzertijd en de Vroeg Romeinse tijd. Naar verwachting gaat het hierbij om een of enkele boerderijen met rondom diverse bijgebouwen en kuilen. De dichtheid aan grondsporen is niet bijzonder hoog, maar sluit aan bij hetgeen verwacht mag worden op relatief kortstondig bewoonde nederzettingsterreinen uit deze perioden.

9. De tijdens het proefsleuvenonderzoek gedane vondsten bestaan hoofdzakelijk uit handgevoerde keramiek en brokken natuursteen. Het materiaal is verzameld uit de fossiele cultuurlaag en uit de vullingen van grondsporen. Het materiaal in de fossiele cultuurlaag is als gevolg van agrarische activiteiten in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd sterk gefragmenteerd. De conservering van het materiaal in de vullingen van grondsporen is beter en conform hetgeen op de Oost-Nederlandse zandgronden verwacht mag worden. Als gevolg van de lage grondwaterstand is organisch materiaal (in onverbrande vorm) niet bewaard gebleven. Dergelijke resten kunnen verwacht worden in diepe sporen (bijvoorbeeld waterputten) die tot onder de grondwaterspiegel reiken.
10. Van de totale gebied met archeologische resten is het zuidelijke deel met een omvang van circa 0,2 ha bebouwd; het overige deel is nog ongestoord.
11. Vooral vanwege de hoge informatiewaarde van gave archeologische resten uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd is er in het plangebied Tilligte-West sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Het areaal waarin deze resten zijn aangetroffen, overlapt ten dele met de locaties van de geplande woningen.
12. Indien behoud van de aanwezige archeologische resten niet mogelijk is, wordt voor het betreffende gebied archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen (figuur 15).
13. Graafwerkzaamheden die tot 1 m beneden het huidige maaiveld reiken, zullen de aanwezige archeologische resten aantasten of vernietigen. Derhalve dienen bodemingrepen dieper dan 1 m te worden vermeden.
14. De aangetroffen archeologische resten sluiten volledig aan bij de in § 2.2.2 geformuleerde gespecificeerde verwachting.

## 7.2 Aanbevelingen

Het onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het plangebied Tilligte-West. Het areaal waarin deze resten zijn aangetroffen, overlapt ten dele met de locaties van de geplande woningen. Indien behoud van de aanwezige archeologische resten niet mogelijk is, wordt voor het betreffende gebied (de omvang hiervan bedraagt 0,35 ha) archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen (figuur 15).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neem de gemeente Dinkelland een selectiebe-sluit.

## Literatuur

- Anonymus**, 1985. *Het verpondingsregister van Twente van 1601*. Vereniging Oudheidkamer Twente, Enschede.
- Beek, R. van & L. Keunen**, 2006. Van huisplattegronden en historische erven. *Overijssels Erfgoed. Archeologische en Bouwhistorische Kroniek 2005*. Stichting Promotie Archeologie, Zwolle.
- Benneker, H.A. & H. Boink**, 1991. *Veldnamen in gemeente Denekamp*. Stichting Heemkunde Denekamp, Denekamp.
- Ebbers, G & H. van het Loo**, 1992. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij blad 28 Oost - 29 Almelo-Denekamp*. DLO-Staringcentrum, Wageningen.
- Engelbertink, H.J.A. e.a.**, 1991. *Historische kaart van Twente ca. 1500*. Vereniging Oudheidkamer Twente, Enschede.
- Groenewoudt, B.J. & H.B.G. Scholte Lubberink**, 2007. Essen en plaggendecken in Oost-Nederland vanuit een archeologisch perspectief. In: J. van Doesburg e.a. (red.), Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en behoud. *Nederlandse Archeologische Rapporten 34*. Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschappen en monumenten, Amersfoort: 53-78.
- Heijden, F.J.G. van der & H.M. van der Velde**, 2001. Aanvullend archeologisch onderzoek Denekamp, vindplaats Tilligte. *ADC Rapport 82*. Archeologisch Diensten Centrum, Bunschoten.
- Hulshoff, A.L.**, 1953. *Het schattingsregister van Twente van 1475*. Zwolle.
- Kleinsman, W.B., e.a.**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000: blad 28/29, Almelo-Denekamp*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Haarlem/Wageningen.
- Kuile, G.J. ter**, 1963. *Oorkondenboek van Overijssel. Regesten 797-1350. Deel 1: 797-1250*. Zwolle.
- Muller Fz, S.**, 1897. Rekeningen van de drost van Twenthe over 1336-1339. *Bijdragen en Mededeelingen van het historisch Genootschap (gevestigd te Utrecht)* 18: 9-180.
- Muller Fz, S.**, 1917-1919. *Regesten van het archief der bisschoppen van Utrecht (722-1528), delen I-III*. Utrecht.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oude Rengerink, J.A.M.**, 2000. Bestemmingsplan Tilligte, gemeente Denekamp; Aanvullende Archeologische inventarisatie. *RAAP-briefnotitie 2000-1312/MW*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Pronk, E.**, 2010. Tilligte-West, gemeente Dinkelland. Programma van Eisen inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). *RAAP-PvE 855*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Ringnier, H.**, 2009. Plangebied Tilligte-West, gemeente Dinkelland. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie 3491*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

- ROBAS Producties**, 1990. *Historische Atlas Overijssel. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 2007. Gemeente Dinkelland: archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-Rapport 1557*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Spek, Th.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Dissertatie. Matrijs/Stichting het Drentse landschap, Utrecht/Assen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-Rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

## Gebruikte afkortingen

<b>AHN</b>	Actueel Hoogtebestand Nederland
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>RTS</b>	Robotic Total Station
<b>S</b>	spoornummer
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
<b>V</b>	vondstnummer

## Verklarende woordenlijst

### artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

### bioturbatie

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).



### **C-horizont**

Horizont die niet (of weinig) is veranderd door bodemvorming; het oorspronkelijke moedermateriaal.

### **cultuurdek**

30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.

### **cultuurlaag**

Bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten (schopsteken, artefacten), echter zonder duidelijke bewoningssporen.

### **dekzand**

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn.

### **eerdgrond**

Donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen.

### **grondspoor**

Alle door de mens veroorzaakte veranderingen van de oorspronkelijke bodemopbouw, zoals verstoringen (kuilen) of toevoegingen (ophogingen).

### **grondwatertrap**

Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

### **leem**

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

### **mobilia**

Alle voorwerpen die door de mens zijn gebruikt of vervaardigd, en die in principe verplaatst kunnen worden; roerende goederen.

### **periglaciaal**

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

### **plaggendek**

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

### **Pleistocene**

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

### **podzol**

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 amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

### **Prehistorie**

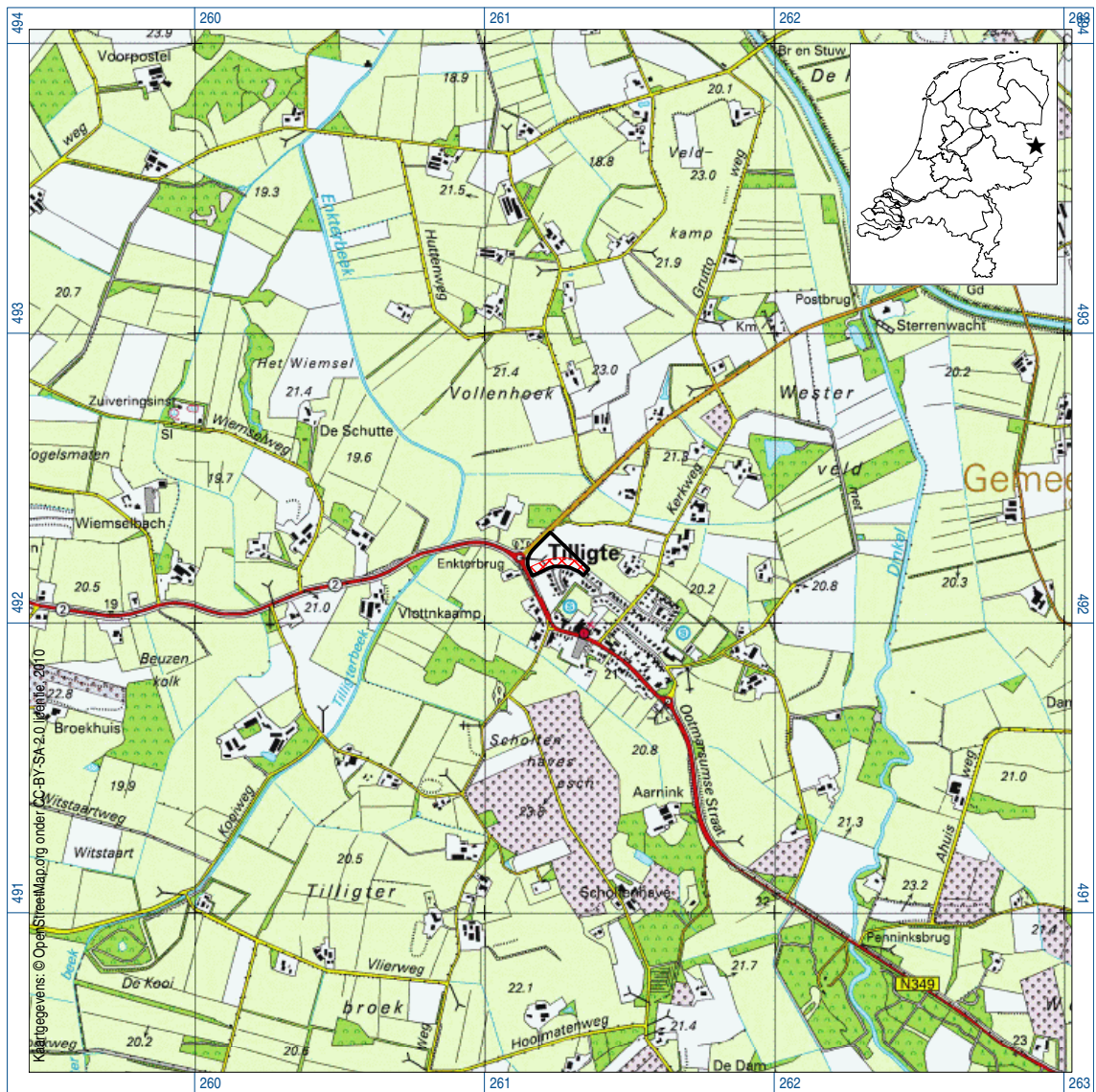
Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

## silt

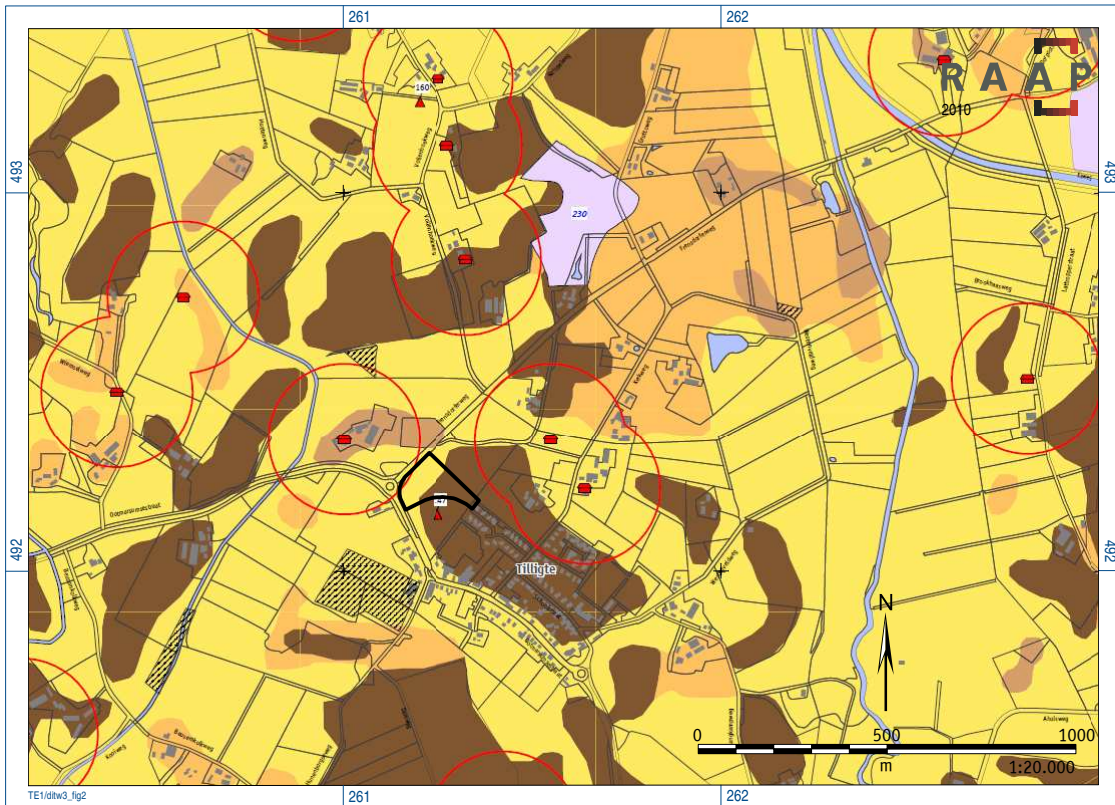
Gronddeeltjes ter grootte van 0,002 tot 0,05 mm.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het onderzoeksgebied (het te bebouwen gedeelte: gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dinkelland met de landschappelijke ligging van het plangebied (naar: Scholte Lubberink, 2007).
- Figuur 3.** Het plangebied (rood) geprojecteerd op een bewerking van het AHN.
- Figuur 4.** Sporenoverzicht van het proefsleuvenonderzoek uit 2001 (uit: Van der Heijden & Van der Velde, 2001). Inzet: ligging ten opzichte van het huidige plangebied.
- Figuur 5.** Het plangebied (rood) rond 1900 (bron: ROBAS Producties, 1990).
- Figuur 6.** De resultaten van het booronderzoek (uit: Ringenier, 2010).
- Figuur 7.** Puttenplan proefsleuvenonderzoek met de ligging van de profielkolommen.
- Figuur 8.** Profielopname van het cultuurdek (kolom 2, werkput 4).
- Figuur 9.** Akkerbedden in het noordprofiel van werkput 4.
- Figuur 10.** Profielopname van het ophogingspakket in de laagte (kolom 1, werkput 3).
- Figuur 11.** Resultaten van het proefsleuvenonderzoek.
- Figuur 12.** Een paalkuil in het noordprofiel van werkput 1 (spoor 58).
- Figuur 13.** Een kuil uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd in werkput 1 (spoor 61).
- Figuur 14.** Een ondiepe greppel uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd in werkput 3 (spoor 16).
- Figuur 15.** Verwachte omvang van het gebied met archeologische resten en het gebied waarvoor vervolgonderzoek wordt aanbevolen.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Vondsten (aantal en gewicht per categorie).
- Tabel 3.** Keramiek (aantal en gewicht per categorie).
- Tabel 4.** Scoretabel waardestelling archeologische resten plangebied Tilligte-West.
- Bijlage 1.** Sporenlijst (p.m. voor eindversie).
- Bijlage 2.** Vondstenlijst (p.m. voor eindversie).

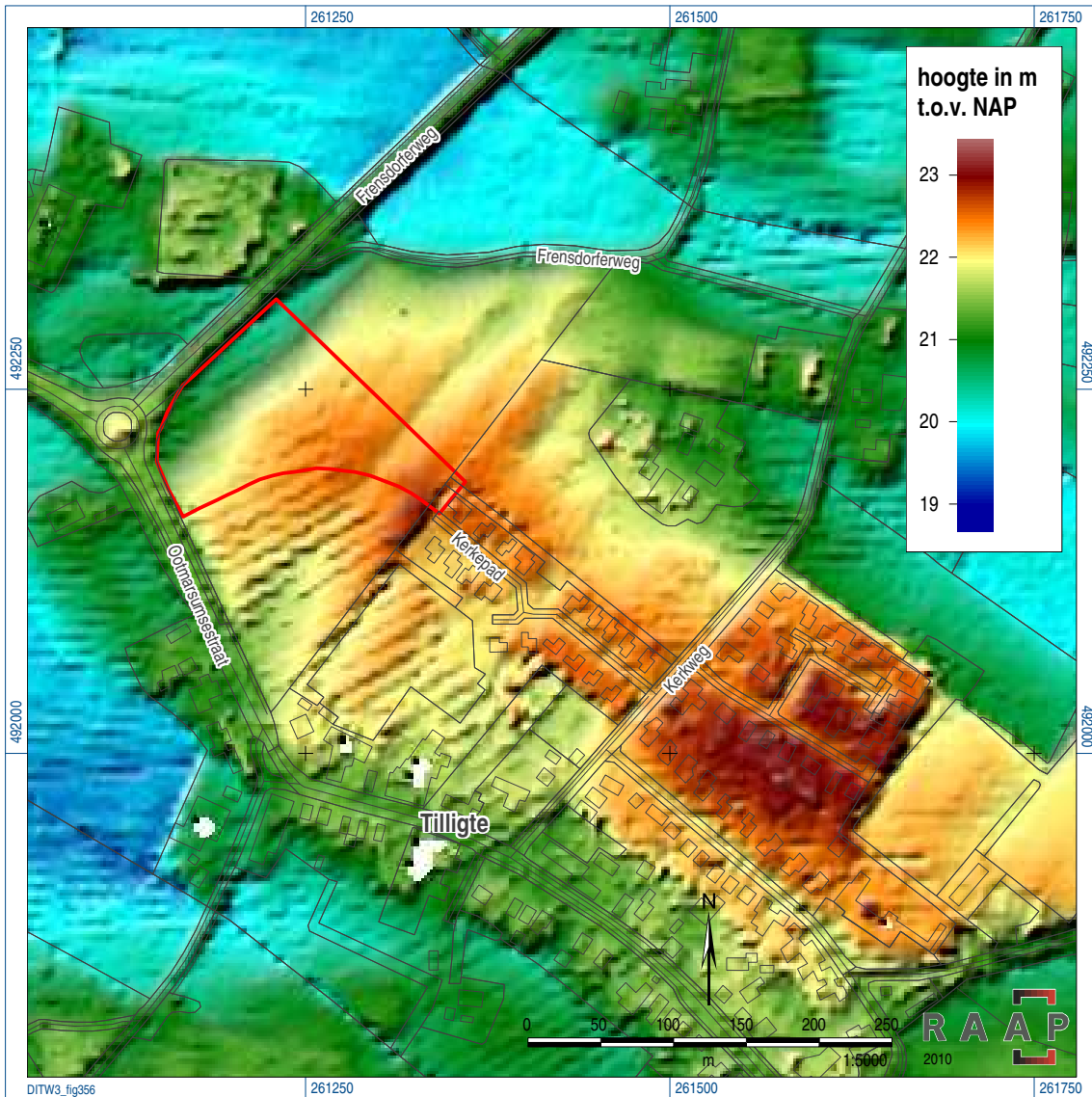


Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied (het te bebouwen gedeelte: gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

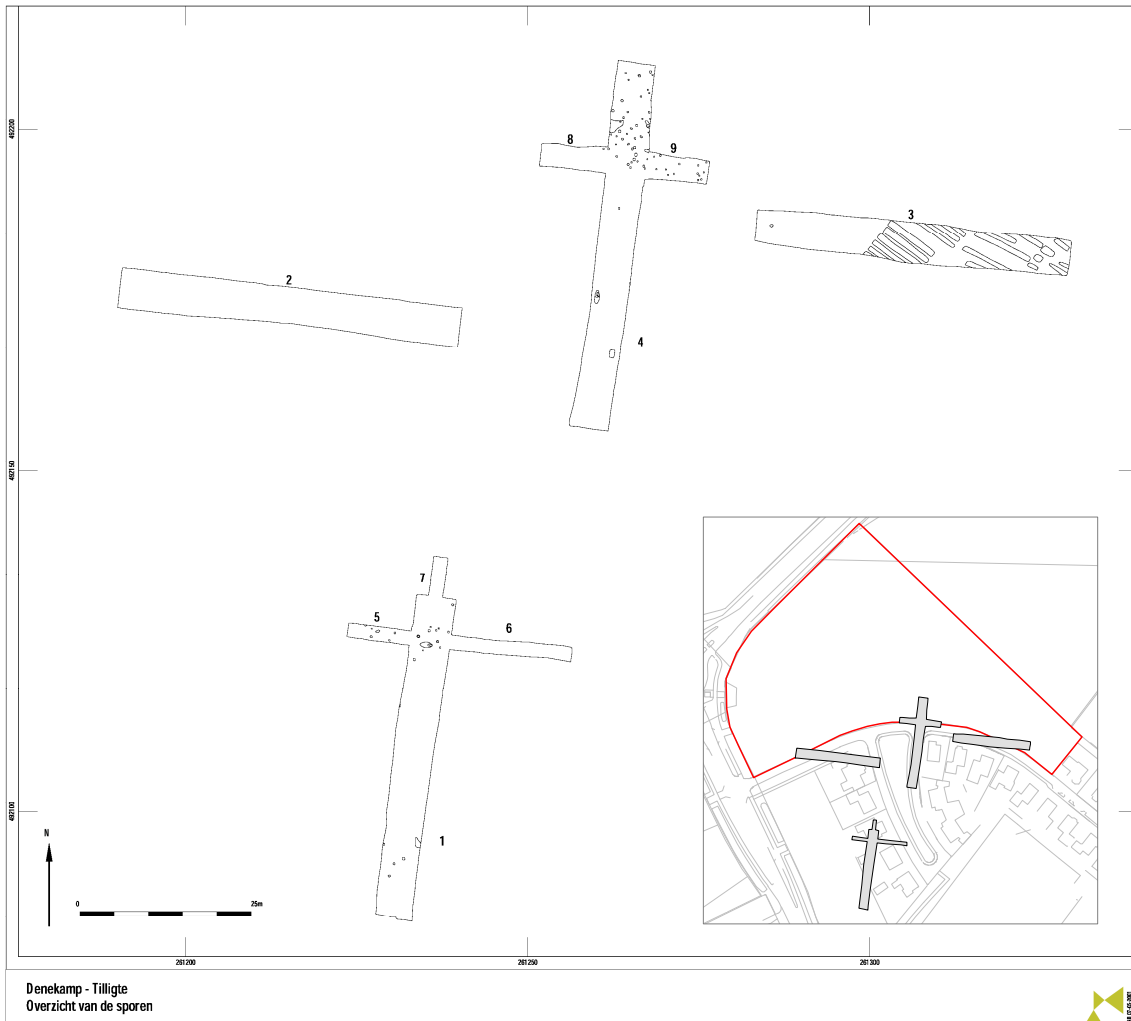


Figuur 2. Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dinkelland met de landschappelijke ligging van het plangebied (naar: Scholte Lubberink, 2007).





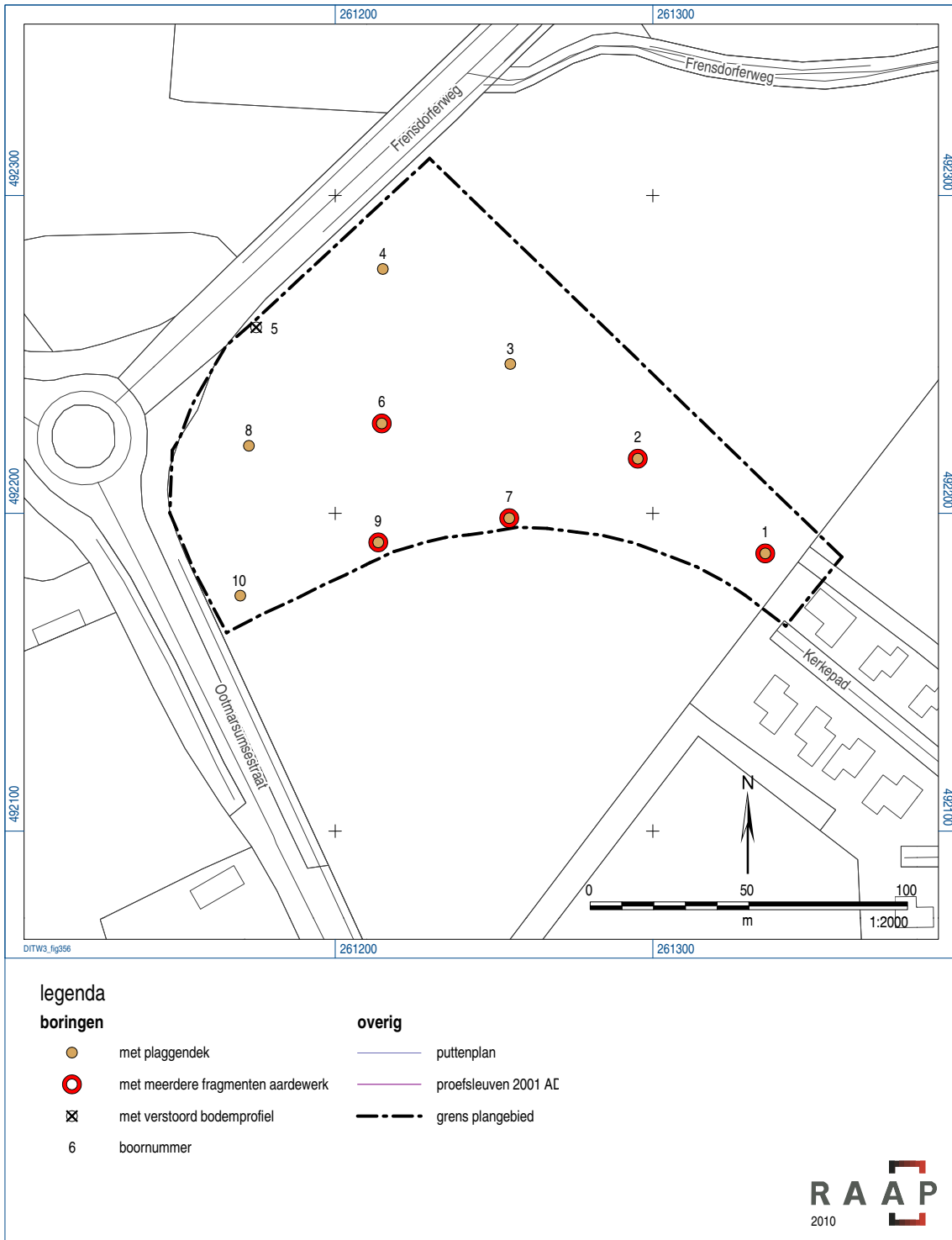
Figuur 3. Het plangebied (rood) geprojecteerd op een bewerking van het AHN.



Figuur 4. Sporenoverzicht van het proefsleuvenonderzoek uit 2001 (uit: Van der Heijden & Van der Velde, 2001). Inzet: ligging ten opzichte van het huidige plangebied.

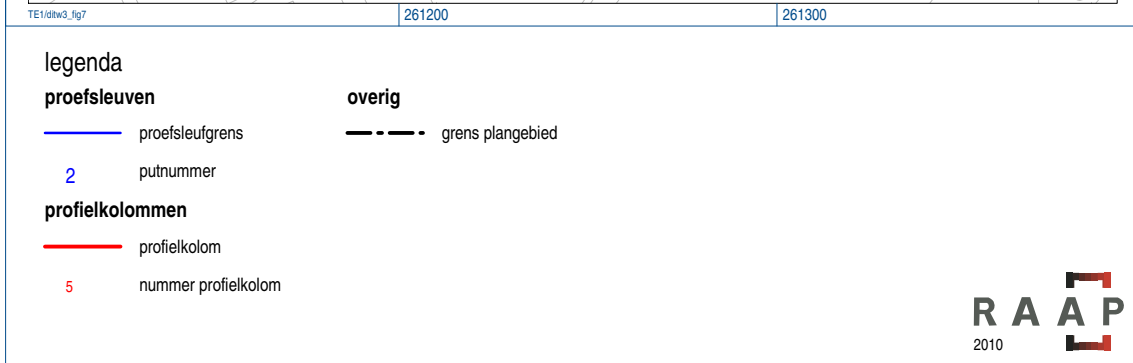
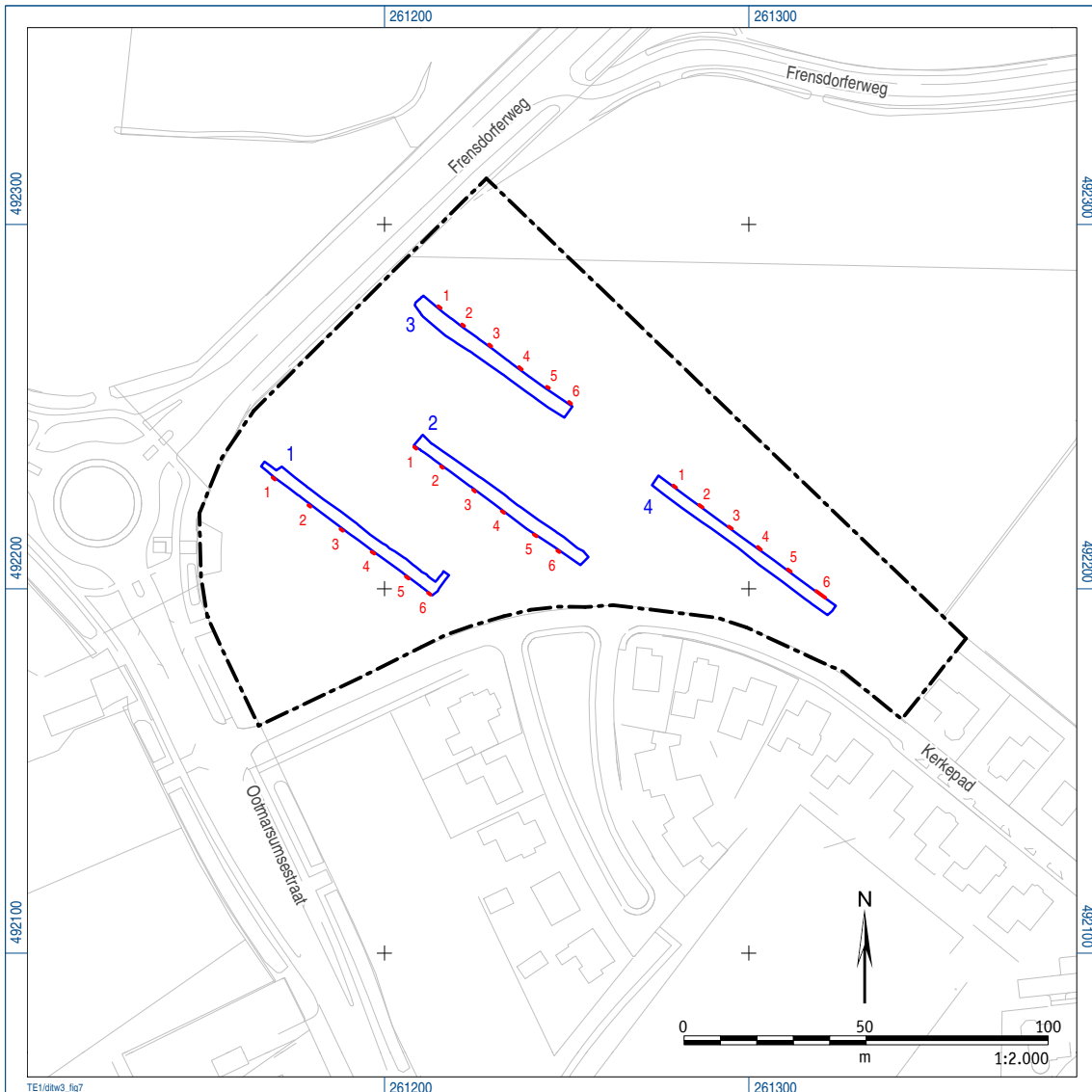


Figuur 5. Het plangebied (rood) rond 1900 (bron: ROBAS Producties, 1990).



Figuur 6. De resultaten van het booronderzoek (uit: Ringenier, 2010).





Figuur 7. Puttenplan proefsleuvenonderzoek met de ligging van de profielkolommen.



*Figuur 8. Profielopname van het cultuurdek (kolom 2, werkput 4).*

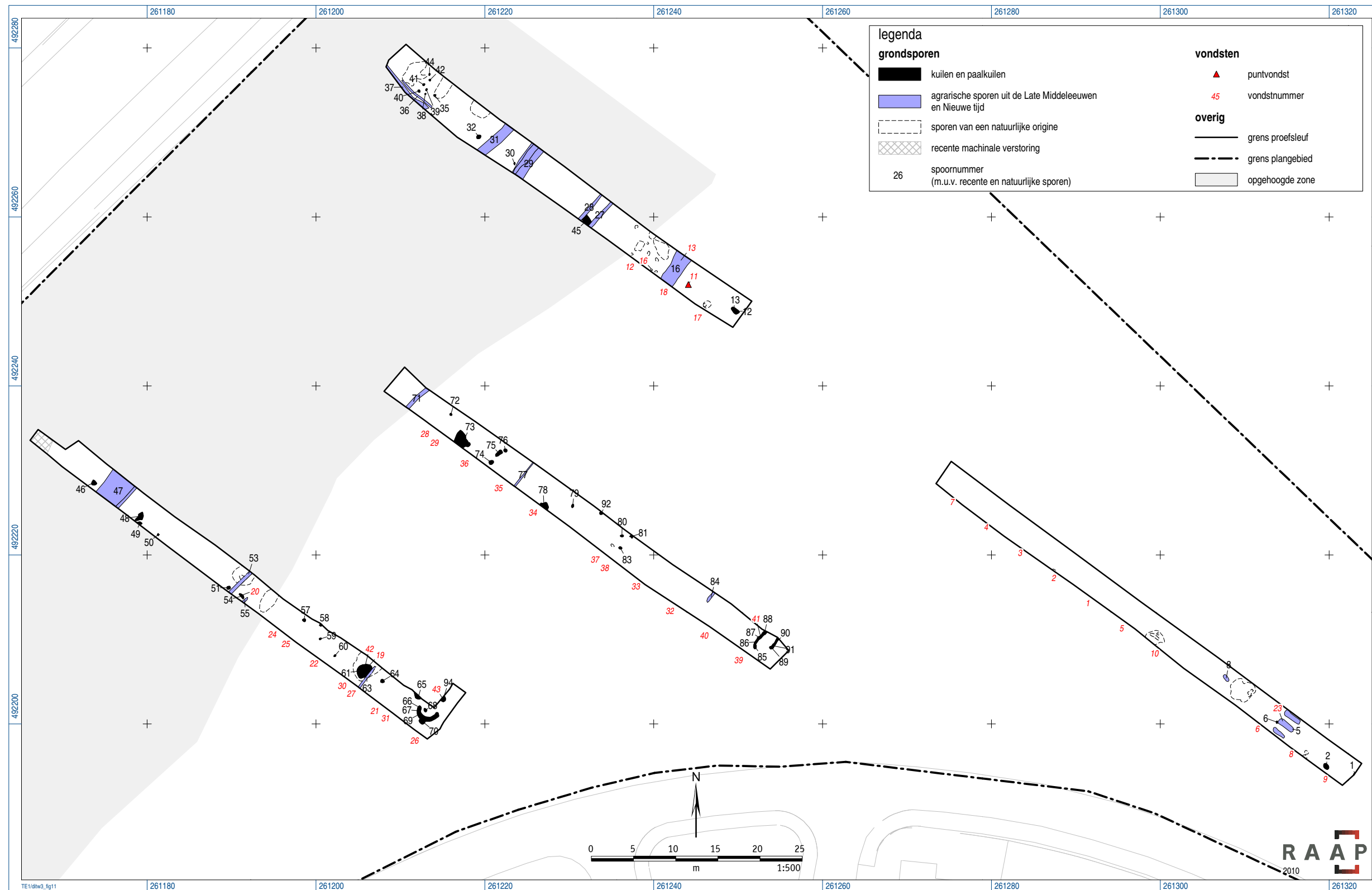


*Figuur 9. Akkerbedden in het noordprofiel van werkput 4.*



*Figuur 10. Profielopname van het ophogingspakket in de laagte (kolom 1, werkput 3).*





Figuur 11. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek.



*Figuur 12. Een paalkuil in het noordprofiel van werkput 1 (spoor 58).*



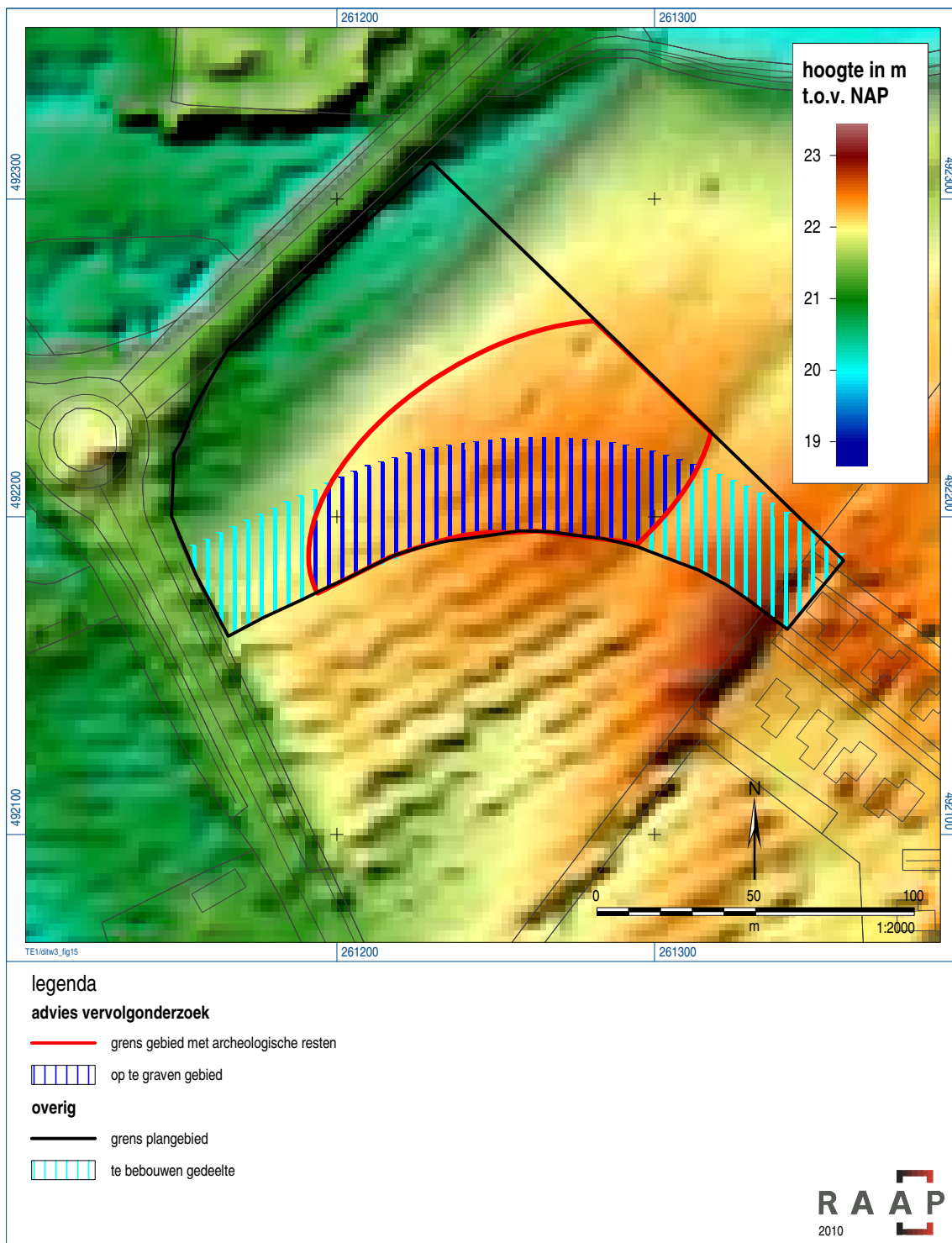
*Figuur 13. Een kuil uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd in werkput 1 (spoor 61).*





*Figuur 14. Een ondiepe greppel uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd in werkput 3 (spoor 16).*





*Figuur 15. Verwachte omvang van het gebied met gawe archeologische resten en het gebied waarvoor vervolgonderzoek wordt aanbevolen.*

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Nieuwste tijd</b> (=Nieuwe tijd C)		1795	
<b>Nieuwe tijd</b>	B	1650	
	A	1500	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
	<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270
Midden		70 na Chr.	
Vroeg		15 voor Chr.	
<b>Prehistorie</b>	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1\_standard\_Archeologisch\_RAAP\_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

materiaal	aantal	gewicht (gr)
keramiek	175	1056,9
vuursteen	8	51,4
natuursteen	50	1395,2
houtskool	1	0,3
overig	2	12,8
totaal	236	2513,6

Tabel 2. Vondsten (aantal en gewicht per categorie).

materiaal	aantal	gewicht (gr)
<i>Prehistorie en/of Romeinse tijd</i>		
- handgevormd aardewerk	154	878,6
- verbrand leem	1	7,1
- sub totaal	155	885,7
<i>Middeleeuwen en Nieuwe tijd</i>		
- kogelpot	14	97,3
- Pingsdorf	1	6,5
- protosteengoed	1	47,4
- grijsbakkend aardewerk	2	13,0
- roodbakkend aardewerk	1	3,1
- gedraaid aardewerk onbepaald	1	3,9
- sub totaal	20	171,2
<b>Totaal</b>	<b>175</b>	<b>1056,9</b>

Tabel 3. Keramiek (aantal en gewicht per categorie).

Waarde	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 4. Scoretabel waardestelling archeologische resten plangebied Tilligte-West.