

**BAAC**

ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

## Deurninges Deurningeres

Inventariserend veldonderzoek door middel  
van proefsleuven

BAAC rapport A-11.0294

juli 2012

Auteur:

drs. N. Witte

Status:

Definitief





## Colofon

ISSN:	1873-9350
Redactie:	drs M.C. Brouwer en drs J.F. van der Weerden
Auteur:	drs N. Witte
Fysische geografie:	drs C.C. Kalisvaart
Fotografie:	drs M.C. Brouwer, drs M.E. Veenstra en drs N.Witte
Veldwerk:	drs M.C. Brouwer, drs M.E. Veenstra en drs N.Witte
Vondstdeterminatie:	drs A.C. van de Venne
Tekeningen:	R. Sperwer BA
Copyright:	Gemeente Dinkelland/BAAC bv, 's-Hertogenbosch.

---

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Gemeente Dinkelland en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

---

### **BAAC bv**

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Bergsingel 81-85  
7411 CN Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 618 430  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

	■ Samenvatting	7
<b>1</b>	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	
	1.3 Administratieve gegevens	10
<b>2</b>	■ Onderzoekskader	11
	2.1 Landschappelijke achtergrond	11
	2.2 Historische achtergrond	14
	2.3 Archeologische achtergrond	14
	2.4 Onderzoeksvragen	15
	2.5 Werkwijze	15
	2.5.1 Veldwerk	15
	2.5.2 Uitwerking	17
<b>3</b>	■ Resultaten	19
	3.1 Bodemopbouw	19
	3.2 Sporen	23
	3.3 Vondsten	31
	3.4 <sup>14</sup> C-dateringsonderzoek	32
<b>4</b>	■ Synthese, waardering en advies	35
	4.1 Synthese	35
	4.2 Waardering	36
	4.3 Advies	40
<b>5</b>	■ Literatuur en bronnen	43
<b>6</b>	■ Begrippenlijst	45
	<b>Bijlagen</b>	
	Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken	
	Bijlage 2 Beantwoording onderzoeksvragen uit het PvE	
	Bijlage 3 Vondstenlijst	
	Bijlage 4 Sporenlijst	
	Bijlage 5 Verwachtingskaart ARC	



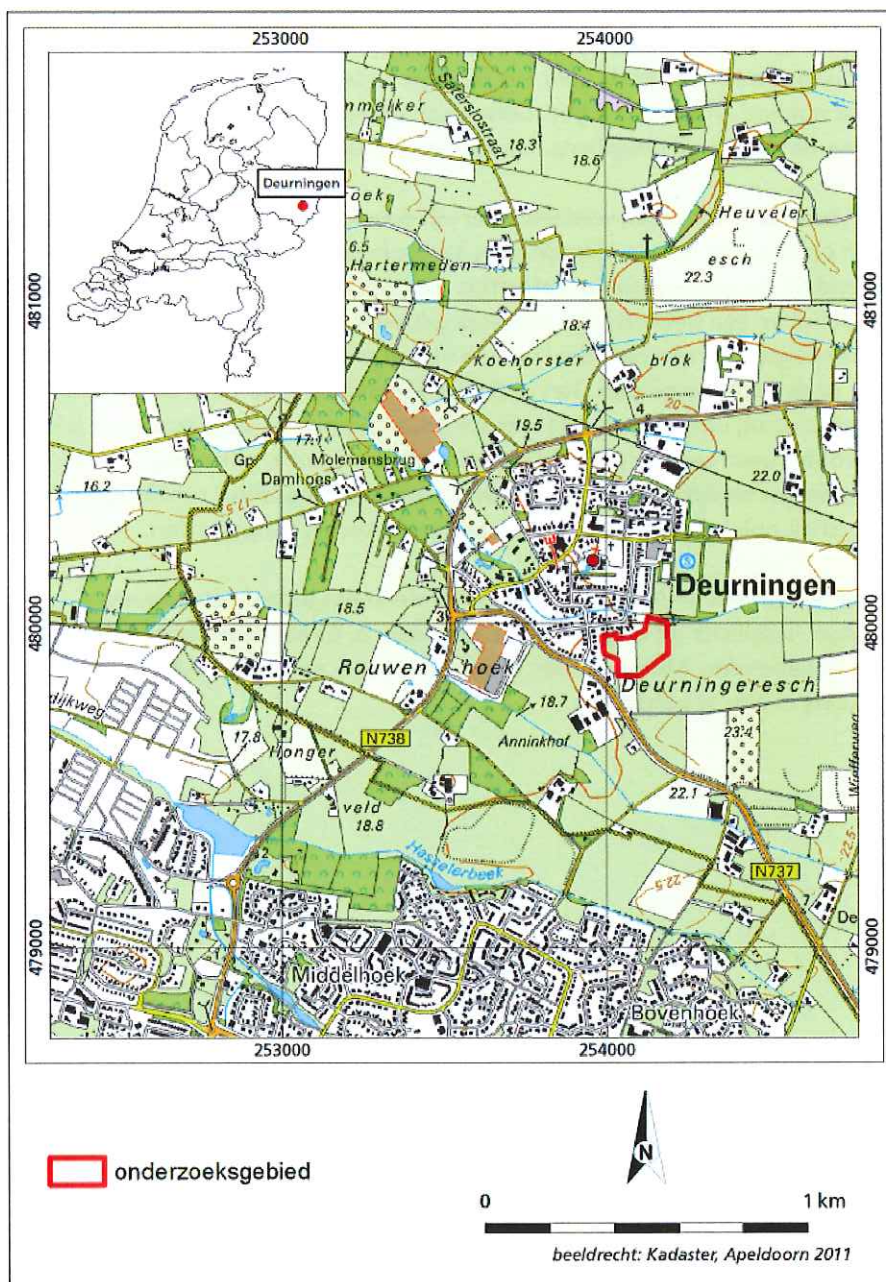


## Samenvatting

Op 17 en 18 oktober 2011 heeft BAAC bv een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Deurningeres te Deurningen. Dit onderzoek vloeit voort uit een geplande aanpassing van het bestemmingsplan voor deze locatie. Eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek heeft een prehistorische vindplaats op de Deurningeres aangetoond, maar dit onderzoek biedt onvoldoende dekking voor het huidige onderzoeksgebied. Primair doel van het huidige onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van de vindplaats binnen het onderzoeksgebied.

Er is tijdens het onderzoek verdeeld over vijf proefsleuven circa 1300 m<sup>2</sup> archeologisch onderzocht. Er zijn meerdere archeologische sporen en structuren daterend uit de prehistorie aangetroffen. Het betreft twee clusters paalsporen, een spieker en een deel van een mogelijk gebouw. Deze sporen en structuren maken hoogst waarschijnlijk deel uit van één of meerdere erven binnen een groter nederzettingencomplex. Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar het beekdal van de Deurningerbeek. Van deze beek is in drie proefsleuven een restgeul vrijgelegd. Deze restgeul is archeologisch van belang omdat beekdalen locaties zijn waar nederzettingenafval, overbruggingen en mogelijk ook bijzondere deposities kunnen worden aangetroffen.

Concluderend stelt BAAC bv dat er in het onderzoeksgebied een behoudswaardige vindplaats uit de prehistorie aanwezig is. Geadviseerd wordt deze *in situ* te behouden. Mocht dit niet mogelijk blijken, adviseert BAAC bv deze vindplaats *ex situ* te behouden.



Afb. 1.01 Locatie van het onderzoeksgebied.





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Dinkelland heeft BAAC bv (onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie) te 's-Hertogenbosch een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Deurningeres te Deurningen, gemeente Dinkelland. De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van woningbouw in het plangebied. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 17 en 18 oktober. Tijdens het onderzoek zijn in totaal vijf proefsleuven met een oppervlakte van circa 1300 m<sup>2</sup> aangelegd en archeologisch onderzocht. Het onderzoek heeft nederzettingssporen uit de prehistorie aangetoond.

Het uitgevoerde onderzoek is het vervolg op een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) dat in 2002 door ARC is uitgevoerd.<sup>1</sup> Dit onderzoek heeft een nederzettingsterrein aangetoond daterend uit de periode midden bronstijd tot vroege ijzertijd. Op grond van dit onderzoek is door de gemeente Dinkelland besloten het uitbreidingsplan te beperken tot het noordelijke deel van de Deurningeres (het huidige plangebied). De dekkinggraad van het IVO-P uit 2002 is echter te laag om dit deel van de Deurningeres te waarderen. Door BAAC bv is daarom een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ter waardering van het plangebied.

Oprachtgever en bevoegd gezag is de gemeente Dinkelland met als adviseur regio-archeoloog drs. J.A.M. Oude Rengerink. Het archeologisch team bestond uit: N. Witte (projectleider), M.C. Brouwer, M.E. Veenstra en fysisch geograaf C.C. Kalisvaart. De kraanmachinist werd geleverd door de firma Hoftijzer Grond Weg- en Waterbouw.

## 1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt op het noordwestelijk deel van de Deurningeres, ten oosten van de Vliegvelddstraat (N737) en ten zuidoosten van de Pastoor Gloerichstraat. De bebouwde kom van Deurningen bevindt zich ten noorden van het plangebied. Het plangebied omvat ook de als voetbalvelden in gebruik zijnde percelen ten noorden van de huidige loop van de Deurningerbeek (afbeelding 1.01). Door hun lagere ligging en de daarmee samenhangende lage archeologische verwachting, zijn deze niet opgenomen in het onderzoeksgebied.<sup>2</sup>

De oppervlakte van het plangebied bedraagt 2,5 ha waarvan 1,7 ha behoort tot het onderzoeksgebied. Het plangebied is in gebruik als grasland en voetbalveld.

<sup>1</sup> Krist et al. 2002.

<sup>2</sup> Oude Rengerink 2011.

## 13 Administratieve gegevens

### Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Proefsleuvenonderzoek
Datum veldwerk	17 - 18 oktober 2011
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 B5 's-Hertogenbosch 073- 613 6219
Projectleider	drs. N. Witte n.witte@baac.nl
BAAC-rapport	A-11.0294
Opdrachtgever	Gemeente Dinkelland Contactpersoon Ing. D. Bonenkamp Beleidsmedewerker Ruimtelijke Ontwikkeling Postbus 11 7590 AA Denekamp D.Bonenkamp@dinkelland.nl 0541-854100
Bevoegde overheid	Gemeente Dinkelland Contactpersoon drs. M. Nieuwenhuis (Het Oversticht) Postbus 531 8000 AM Zwolle 06-23820028
Adviseur Bevoegde overheid:	drs. J.A.M. Oude Rengerink (regio-archeoloog Het Oversticht) Postbus 531 8000 AM Zwolle 06-23820028
Beheer documentatie	Momenteel op het BAAC-kantoor te 's-Hertogenbosch; deze wordt te zijner tijd overgedragen aan het provinciaal depot bodemvondsten Overijssel
Beheer vondstmateriaal	Momenteel op het BAAC-kantoor te 's-Hertogenbosch; deze wordt te zijner tijd overgedragen aan het provinciaal depot bodemvondsten Overijssel

### Locatiegegevens

Provincie	Overijssel
Gemeente	Dinkelland
Plaats	Deurningen
Toponiem	Deurningeres
Kaartblad	28H
Oppervlakte plangebied	2,5 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	1,7 ha
RD-coördinaten (centrum)	X: 254157, Y: 479965

### Gegevens Archis

Onderzoeksmeldingsnummer	48767
Onderzoeksnummer	41841
AMK-terrein	-
Vondstmeldingsnummer(s)	417950
Periode(s)	Midden bronstijd-vroege ijzertijd



## 2 Onderzoekskader

In dit hoofdstuk zal de landschappelijke, historische en archeologische achtergrond van het onderzoeksgebied behandeld worden. Vanuit deze context volgen de onderzoeksvragen en de gevolgde werkwijze alsmede een beknopte beschrijving van de uitwerking van het onderzoek.

### 2.1 Landschappelijke achtergrond (drs. C.C. Kalisvaart)

Het plangebied is gelegen in het oostelijk zandgebied<sup>3</sup> en ligt tektonisch gezien in het Bekken van Hengelo.<sup>4</sup> Het Bekken van Hengelo, een voormalig gletsjerdal gevormd gedurende de ijsbedekking in het Saalien (300.000 – 130.000 jaar BP<sup>5</sup>), was oorspronkelijk een relatief natte locatie. Ter plekke van het gletsjerdal was het landschap namelijk na terugtrekking van de ijskap circa 20 meter uitgeschuurd. Het bekken fungeerde als een verzamelbekken van (ijs)smeltwater dat afkomstig was van de omringende stuwwallen. De aanwezigheid van slecht water doorlatende grondmorene-afzettingen in de basis van het gletsjerdal, leidde tot een opvulling van het dal met fluvioglaciale (ijs)smeltwater) en glaciolacustriene (dooimeer) afzettingen behorende tot de Drente Formatie.<sup>6</sup> De top van deze afzettingen uit het Saalien ligt ter plekke van het plangebied op circa 10 m –mv (rond 10 m +NAP).<sup>7</sup>

Het gletsjerdal, ook wel tongbekken genoemd is vervolgens gedurende de eerstvolgende ijstijd, het Weichselien (115.000-11.750 jaar BP) geleidelijk aan verder opgevuld met voornamelijk fluvioperiglaciale afzettingen. Gedurende deze periode was de bodem periodiek permanent bevroren en werd het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierdoor ontstonden diverse, ondiepe, breed uitwaaiende afwateringsbeken, die uiteindelijk dalen of laagtes in het landschap vormden. In deze periode is ook het dal waar de huidige Deurninger beek momenteel doorheen stroomt, ontstaan (afbeelding 2.01). De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.<sup>8</sup> Deze afzettingen bevinden zich volgens de geologische kaart van Nederland (vrijwel) direct aan het oppervlak.<sup>9</sup>

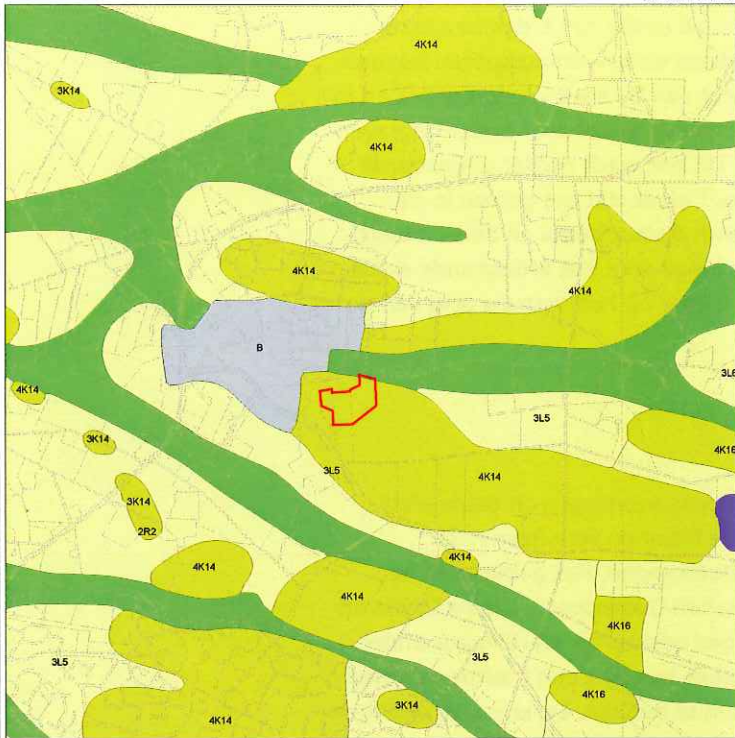
Naast de lager gelegen (ondiepe) fluvioperiglaciale beekdalen zijn gedurende het Laat Glaciaal (14.500-11.500 jaar BP) door de wind enkele oost-west georiënteerde dekzandruggen ontstaan.<sup>10</sup> Deze ruggen zijn ontstaan gedurende een koude, maar droge periode binnen het Weichselien. In deze periode is door het ontbreken van vegetatie lokaal veel zand door de wind verplaatst waardoor dekzandruggen zijn ontstaan.<sup>11</sup> Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150-300 µm), arm aan grind en is vaak wat grover dan de oudere, leemhoudende dekzanden (150-210 µm). De dekzandruggen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel.

- 3 Berendsen 2008a.
- 4 RGD 1993.
- 5 BP=aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.
- 6 De Mulder et al. 2003.
- 7 RGD 1993.
- 8 De Mulder et al. 2003.
- 9 RGD 1993.
- 10 Oude Rengerink 2001.
- 11 Berendsen 2008b.



09-03-2012

255395 / 481257



252931 / 478794

### Legenda

- PROVINCIES
- TOP10 ((c)TDN)

### GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaier-vormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (D)ken etc)



Onderzoekgebied

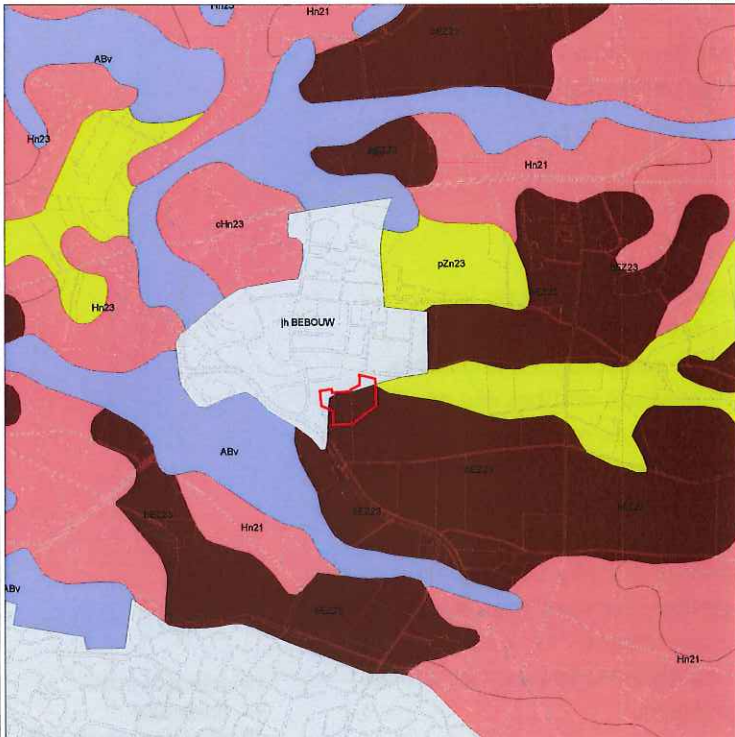
0 500 m



**Archis2**  
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

09-03-2012

255395 / 481257



252931 / 478794

### Legenda

- PROVINCIES
- TOP10 ((c)TDN)

### BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Bakgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke seergronden
- Fluviaal afz ouder pleistocene
- Groeven, geputten, mijnstort
- Kalibaterverwijfingsgronden
- Oude rivierkeelgronden
- Overige oude keelgronden
- Ondepe keelgronden
- Leemgronden
- Zeekeelgronden
- Mariene afz ouder pleistocene
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkeelgronden
- Kalkrijke kalkarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalifrije zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden



Onderzoekgebied

0 500 m



**Archis2**  
 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Het plangebied ligt dus op de flank van een dekzandrug waar een esdek is gevormd. De afdekkende werking van het esdek verhoogt de kans van het aantreffen van archeologische vindplaatsen die onder het esdek bewaard kunnen zijn gebleven. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht aan de basis van het esdek en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). Uit het reeds eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek op de Deurningeres<sup>13</sup> bleek dat het gebied in de middeleeuwen ontgonnen is ten behoeve van de landbouw en bemest werd met potstalvulling afkomstig uit de directe omgeving. Het afdekkende esdek bleek vanaf de 16e eeuw te zijn opgebracht en is op het centrale deel van de Deurningeres circa 80 tot 150 cm dik.

## 2.2 Historische achtergrond

In het hierboven beschreven landschap van dekzandruggen en beekdalen is het dorp Deurningen ontstaan. Historische bronnen verwijzen naar Deurningen als Thornengen, Dorninge of Doerninghe. Het gebied van het huidige Deurningen bestond uit de drie marken Doorningen, Kleine Dryne en Hasselo. In de middeleeuwen valt Deurningen bestuurlijk en religieus onder het Richterambt en de parochie van Oldenzaal. Het lijkt een traditionele stad-platteland relatie met de grotere buursteden te hebben. De krijgshandelingen tijdens de Tachtigjarige Oorlog en later de aanwezigheid van troepen van de bisschop van Munster zullen waarschijnlijk niet onopgemerkt aan het gebied voorbij zijn gegaan. De ligging aan de Deurningeres wijst al op het agrarisch karakter van het dorp. In de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw valt Deurningen een periode onder de parochie Saasveld alvorens in 1760 een eigen parochie ontstaat. Bij de gemeentelijke herindeling van 1811 wordt Deurningen ingedeeld bij de gemeente Weerselo. In 2001 wordt Deurningen onderdeel van de gemeente Dinkelland.

## 2.3 Archeologische achtergrond

Het onderzoeksgebied ligt op de Deurningeres. De Deurningeres ligt op een oost-west georiënteerde dekzandrug tussen twee op de Regge afwaterende beken. Toevalsvondsten en gericht archeologisch onderzoek hebben aangetoond dat dit soort dekzandruggen van oudsher een gewilde vestigingslocatie waren. Op de dekzandrug is vanaf de middeleeuwen een esdek ontstaan. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) hebben esdekken over het algemeen een hoge archeologische trefkans. Dit komt omdat de in de middeleeuwen ontstane plaggendekken de dieper gelegen grondsporen uit de voorgaande periodes afdekken. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zijn hierdoor vaak goed bewaard. Het onderzoeksgebied heeft op de IKAW een hoge trefkans.<sup>14</sup> Op de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Dinkelland staat het gebied aangegeven als bekende archeologische vindplaats.<sup>15</sup>

13 Krist et al. 2002.

14 IKAW 2008.

15 Scholte Lubberink 2007.

16 Archis-II 2012.

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn nauwelijks waarnemingen bekend in Archis.<sup>16</sup> Op 400 meter ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is in 1971 een waarneming gedaan door Verlinde. Het betreft sporen uit de Romeinse tijd (waarnemingsnummer 2776).

Uit vooronderzoek uitgevoerd door het ARC in 2002 blijkt dat onder het esdek van de Deurningeres nederzettingssporen aanwezig zijn uit de midden bronstijd – vroege ijzertijd.<sup>17</sup>

Eveneens zijn er vondsten uit het meso- en neolithicum gedaan in het oostelijk deel van het onderzoeksgebied. Het onderzoek heeft geresulteerd in een archeologische verwachtingskaart (zie bijlage 5) voor het plangebied waarin voor het huidige onderzoeksgebied een lage tot hoge verwachting wordt geformuleerd. Het proefsleuvenonderzoek vermoedt sporen die te maken hebben met de periferie van een nederzetting. Omdat de dekkingsgraad van dit onderzoek uit 2002 te laag is om het huidige onderzoeksgebied te waarderen, is door BAAC bv in oktober 2011 een aanvullend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten in dit rapport worden besproken.

## 2.4 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van eventueel vastgestelde vindplaatsen. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:<sup>18</sup>

1. Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische sporen en resten aanwezig?
2. Wat is de aard(complextypen), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?
3. Uit welke periode dateren deze?
4. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria, en is de vindplaats behoudenswaardig?

## 2.5 Werkwijze

### 2.5.1 Veldwerk

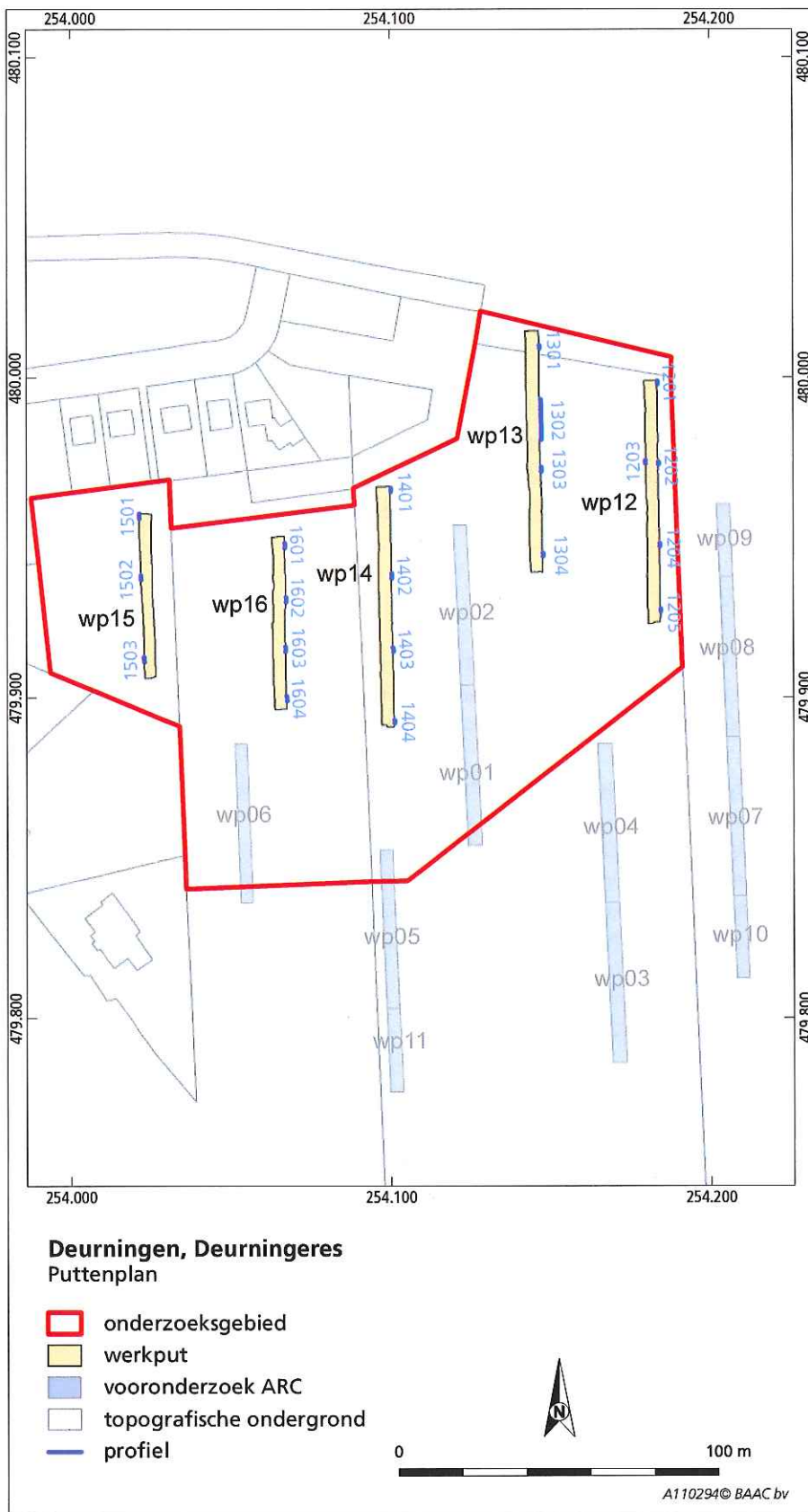
Tijdens het veldwerk zijn conform de eisen van het PvE<sup>19</sup> en volgens het opgestelde puttenplan vijf proefsleuven aangelegd. De proefsleuven zijn aansluitend op het eerdere onderzoek doorgenummerd beginnend bij 12. De proefsleuven 12, 13 en 14 zijn 75 meter lang en 4 meter breed. De proefsleuven 15 en 16 zijn beide 50 meter lang en 4 breed. In totaal is zo circa 1300 m<sup>2</sup> meter archeologische onderzocht.

De opgravingsvlakken zijn gefotografeerd, ingemeten, deels handmatig (schaal 1:50) en deels met behulp van een GPS getekend en tevens met een metaaldetector afgezocht. Het meetstelsel is gekoppeld aan het landelijk coördinatenstelsel (RD). Van zowel het vlak als het maaiveld zijn om de vijf meter NAP-hoogtes genomen. Alle aangetroffen sporen zijn beschreven en conform het PvE gecoupeerd en afgewerkt met uitzondering van enkele sporen

17 Krist et al. 2002.

18 Oude Rengerink 2011.

19 Oude Rengerink 2011.



Afb. 2.04 Puttenplan.



die tot een structuur behoren. Hierbij is gekozen een deel van de sporen van de vermoede structuren te behouden voor eventueel vervolg onderzoek. Ter bestudering van de bodemopbouw zijn in elke proefsleuf drie tot vier profielkolommen door een fysisch geograaf opgenomen en gedocumenteerd.

In overleg met de regioarcheoloog is besloten een aangetroffen restgeul van de Deurninger beek met behulp van de graafmachine te couperen en in het profiel te documenteren (profiel 1201). Tijdens het onderzoek zijn geen geschikte sporen aangetroffen voor paleo-ecologische monsternamen, wel is er ten behoeve van <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek een houtskoolmonster genomen uit de vulling van een paalkuil.

Het archeologisch team bestond uit: N. Witte (projectleider), M.C. Brouwer, M.E. Veenstra en C.C. Kalisvaart (fysisch geograaf). De kraanmachinist werd geleverd door de firma Hoftijzer Grond, Weg en Waterbouw.

De hoge waterstand en hevige regenval vormden een belemmering tijdens het onderzoek. Hierdoor kon de voorgenomen verdieping van het profiel 1201 in de voormalige restgeul niet worden uitgevoerd. Deze restgeul is echter door een verdiept profiel (1302) gedocumenteerd in proefsleuf 13.



*Afb. 2.05 Omgeving plangebied.*

### 2.5.2 Uitwerking

Voor de uitwerking van het onderzoek is na het veldwerk een evaluatierapport opgesteld.

Het evaluatierapport heeft voorgesteld om het houtskoolmonster uit paalkuil S14017 door middel van <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek te laten dateren. De bevoegde overheid heeft hiermee ingestemd. De sporen en overige vondsten zullen conform de KNA 3.2 en het PvE worden beschreven en uitgewerkt.





# 3 Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek aan bod komen. Allereerst zal worden ingegaan op de bodemkundige resultaten waarna zal worden gekeken naar de archeologische bevindingen. Na de analyse van de sporen en structuren zal het aangetroffen vondstmateriaal aan bod komen.

## 3.1 Bodemopbouw (drs. C.C. Kalisvaart)

Tijdens het veldonderzoek is de bodemopbouw van de vijf proefsleuven onderzocht. Per proefsleuf zijn minstens drie profielbeschrijvingen van één meter breed opgenomen. In proefsleuf 13 is op de overgang van een zichtbare geulopvulling een verdiept profiel aangelegd met een lengte van circa 12 meter. De profielen zijn lithologisch (NEN 5104<sup>20</sup>) en bodemkundig<sup>21</sup> beschreven. Voor de profielbeschrijving zijn de volgende kenmerken opgenomen:

- type bodemhorizont
- dikte bodemhorizont
- kleur bodemhorizont
- textuur bodemhorizont
- mediane korrelgrootte bodemhorizont
- sorteringsgraad van zandige afzettingen

Behalve het onderzoeken van de profielwanden is tevens gekeken naar de landschappelijke ligging van het plangebied in grotere landschappelijke context. Op deze wijze is getracht een landschappelijk kader te reconstrueren van waaruit de in het PvE<sup>22</sup> opgestelde onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

### Veldwaarnemingen

Kijkende naar de omgeving van het plangebied, loopt het reliëf globaal gezien in noordelijke richting geleidelijk af in de richting van het beekdal van de Deurningerbeek. Ten zuidwesten van het plangebied, nabij de Vliegveldweg, is ook een duidelijke laagte in het landschap zichtbaar. Het plangebied lijkt zich op basis van het huidige reliëf op de uiterst noordwestelijke flank van een naar het oosten verder uitlopende dekzandrug te bevinden. Dit reliëfverschil kan verder versterkt zijn als gevolg van het eeuwenlang aanbrengen van potstalmest vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>23</sup>

### Fysisch-geografische/bodemkundige beschrijving van de putten

Het originele sediment (C-horizont) in het vlak bestaat over het algemeen uit matig tot uiterst siltige, matig fijne tot uiterst grove, slecht gesorteerde

20 NEN 1989.

21 De Bakker en Schelling 1989.

22 Oude Rengerink 2011.

23 Krist et al. 2002.

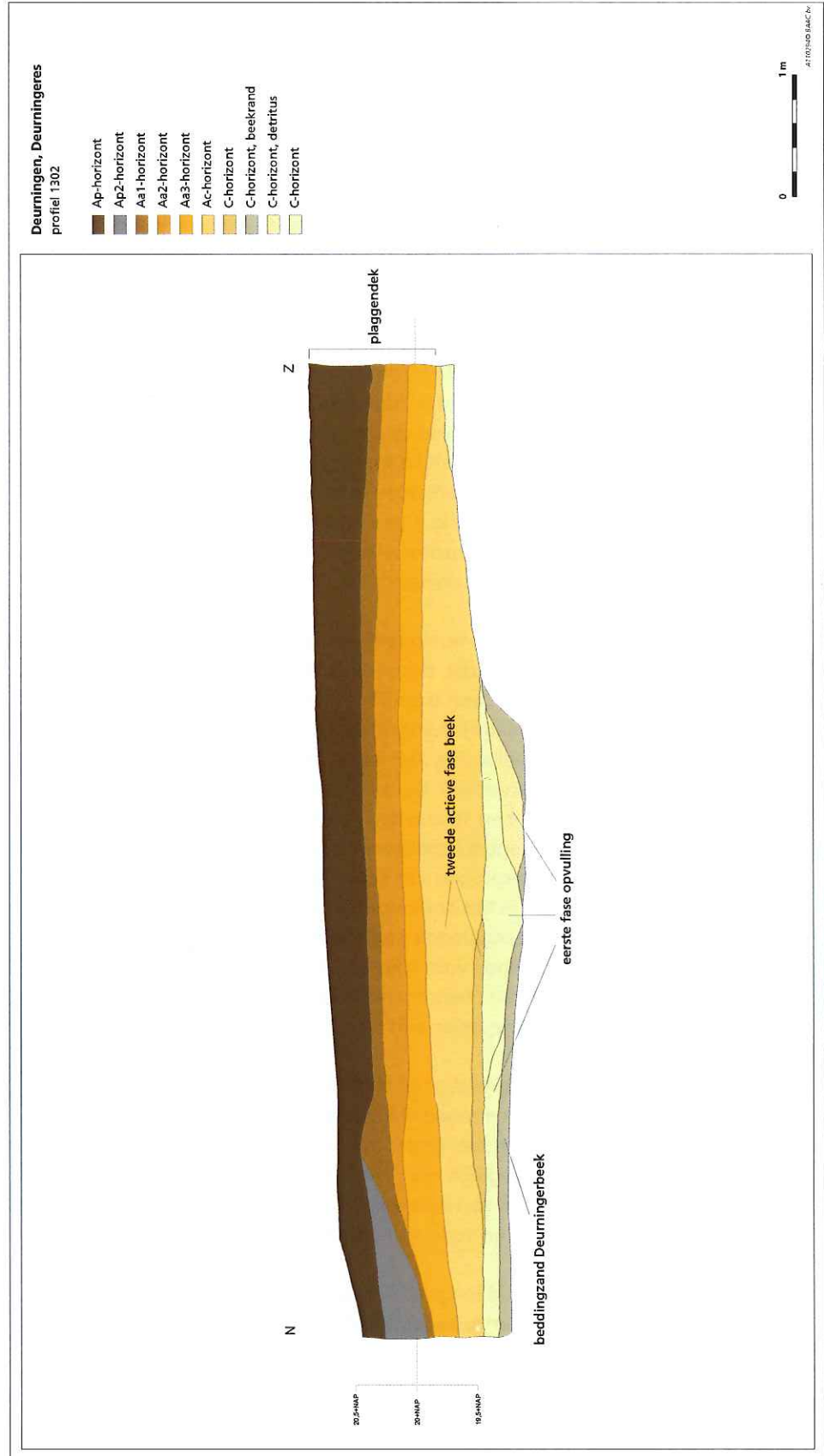
zanden afgewisseld met een enkele leemlaag. Het betreft hier vermoedelijk fluvioperiglaciale zanden, die zijn afgezet in een breed, ondiep sneeuwmeltwaterdal aan de rand van de dekzandrug. Dit sneeuwmeltwaterdal vormde de voorloper van de Holocene Deurningerbeek. Alle proefsleuven zijn binnen dit voormalige sneeuwmeltwaterdal aangelegd.

In het zuidelijke deel van het plangebied is een circa 10 tot 50 cm dik pakket goed gesorteerd, matig fijn tot matig grof, geel, matig roestrijk zand aangetroffen. Het betreft hier dekzand dat tijdens het Laat Glaciaal is afgezet op de onderliggende meer leem- en silthoudende fluvioperiglaciale afzettingen. Verder naar het noorden toe raakt het dekzand siltiger en slechter gesorteerd wat duidt op verspoeling. Het dekzand is hier als gevolg van periodiek aanwezig water verspoeld geraakt. Op de overgang van het dunne dekzandpakket naar het verspoelde dekzand/fluvioperiglaciale zand komen roestconcreties in het vlak voor (afbeelding 3.01). De slechte waterdoorlatendheid van de leem- en silthoudende zanden heeft geleid tot een roestrijke zone op de flank van de dekzandrug naar het lager gelegen fluvioperiglaciale beekdal van de Deurningerbeek. Deze roestrijke zones ontstaan doordat anaeroob (grond) water op de flanken van de dekzandrug omhoog welt en aan de oppervlakte met lucht in contact komt. Het grondwater is afkomstig van de hoger gelegen dekzandrug. Op de dekzandrug kan het regenwater goed infiltreren in het siltarme zand, maar stagneert vervolgens op het onderliggende leemrijke fluvioperiglaciale zand. Het gevolg hiervan is dat het grondwater op de overgang van het dekzand naar het fluvioperiglaciale zand lateraal afstroomt in de richting van het lager gelegen beekdal.



*Afb. 3.01 Overzichtsfoto van proefsleuf 15 (dd. 18-10-2011) genomen vanuit het zuiden kijkende in noordelijke richting. Op de voorgrond is in het vlak een roestrijk pakket verspoeld dekzand zichtbaar. Op de achtergrond zijn de donker gekleurde geulinsnijdingen zichtbaar. Rechtsonder op de foto is het sediment minder roestrijk. Dit gedeelte lag destijds (iets) hoger dan de zone nabij de restgeul en was minder gevoelig voor vrijkomend grondwater.*

Afb. 3.02 Profiel 1302.



In de proefsleuven 12, 13 en 15 zijn circa 30 tot 60 cm dikke restgeulopvullingen van de Holocene beekloop aangetroffen. De restgeulopvullingen bestaan veelal uit sterk siltige tot sterk zandige, matig tot sterk humeuze klei met enkele veenbrokken en zandlaagjes. In de basis van de geulvullingen is een detrituslaag<sup>24</sup> aangetroffen. Een detrituslaag is kenmerkend voor de basis van een restgeulopvulling in vrijwel stilstaande watercondities. Profiel 1302 (afbeelding 3.02) maakt duidelijk dat er twee detritusniveaus aanwezig zijn. Een verklaring kan zijn dat de restgeul in eerste instantie verlaten en vervolgens weer een periode watervoerend was, waarna deze opnieuw verlandde. Direct onder de restgeulopvulling bevindt zich een pakket zeer tot uiterst grof beddingzand. De afwisseling van klei, veenbrokken, detritus en zand duidt op een afwisseling tussen vrijwel stilstaand water en snelstromend water. De asymmetrie van de restgeul, waarbij het diepste deel van de restgeul zich aan de noordzijde bevindt en in zuidelijke richting minder diep wordt, duidt op de ligging van het plangebied in een binnenbocht van de Deurninger beek. Langs de restgeul van de beek zijn verscheidene natuurlijke sporen, waarschijnlijk boomvallen, aangetroffen. In deze, direct aan de restgeul grenzende zone, zijn vrijwel geen archeologische sporen aanwezig. Het archeologisch niveau wordt in deze zone afgedekt door een zeer humeuze kleilaag, die vermoedelijk is afgezet gedurende reactivering van de Deurningerbeek.

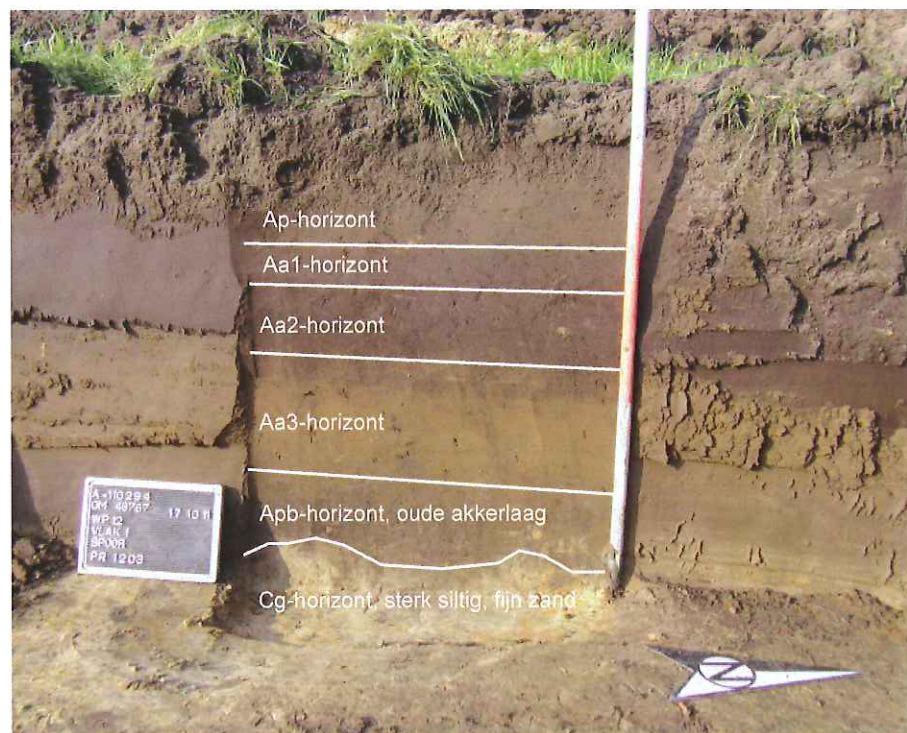
De aanwezige beek-, dekzand- en fluvioperiglaciale afzettingen worden afgedekt door een 50 tot 120 cm dik, twee- of driefasig opgebouwd plaggendek. Het plaggendek bestaat uit een circa 30 tot 40 cm dikke bouwvoor (Aphorizont), waaronder een (donker)bruingrijze Aa1-horizont, een zwartgrijze Aa2-horizont en een (licht)geelbruine Aa3-horizont zijn waargenomen. In de profielen rondom, maar voornamelijk ten zuiden van de aangetroffen sporen, is in de proefsleuven 12, 13, 14 en 16 een donkergrijze, licht vlekkerige oude akkerlaag met duidelijk herkenbare spitsporen aangetroffen (afbeelding 3.03). Bodemkundig kan worden gesproken van een meerfasig opgebouwde hoge zwarte enkeerdgrond. Hoog in het bodemprofiel aanwezige roestvlekken in het noordelijke deel van de aangelegde proefsleuven duiden op oorspronkelijk natte condities/sterk fluctuerende waterniveaus. In het zuidelijke deel is in de top van het dekzand sprake van roestconcreties kenmerkend voor de overgang van het beekdal naar de hogere delen van de dekzandrug ten zuiden van het plangebied.

Er zijn in de natuurlijke ondergrond geen bodemhorizonten behorende bij een podzolprofiel waargenomen. Vermoedelijk heeft dit deel van de dekzandrug gedurende langere perioden te veel onder invloed van (grond)water gestaan, waardoor podzolformatie niet mogelijk was. In het drogere zuidelijke deel, waar podzolformatie wel mogelijk zou kunnen zijn, lijkt het oorspronkelijke bodemprofiel te zijn afgetopt en vervolgens vermengd in de oude akkerlaag.

Ter plekke van profiel 1302 is de jongste humeuze restgeulopvulling vermengd met opgebrachte humeuze grond. Bodemkundig is er sprake van een zogenaamde menglaag, ook wel AC-horizont genoemd. Vermoedelijk is deze menglaag ontstaan tijdens de ontginningen in de middeleeuwen. De AC-horizont gaat verder zuidwaarts over in de reeds besproken zeer humeuze kleilaag, die binnen een strook van circa 10 m ten zuiden van de restgeul voorkomt.

<sup>24</sup> Detritus = opeenhoping van niet levend, fijn organisch materiaal.

Afb. 3.03 Foto van profiel 1203. In het profiel is een duidelijke onderverdeling van het plaggendek middels kleurverschillen zichtbaar (Aa1, Aa2- en Aa3-horizonten). Onder deze egaal (donker)bruine tot geelbruine opgebrachte potstalmest is een licht vlekkerige, oude akkerlaag waarneembare spitsporen.



### Archeologische resten gerelateerd aan het natuurlijke landschap

Het plangebied ligt op de flank van een dekzandrug grenzend aan een Holocene beekdal van de Deurningerbeek. Binnen het plangebied ligt een restgeul, die zeer waarschijnlijk in twee fases verland is. De verlandde geul betreft een oude (zij)tak van de Deurningerbeek, die als het ware de oost-west georiënteerde dekzandrug aan de westzijde begrenst (zie afbeelding 3.06). Het plangebied ligt in de binnenbocht van deze loop. De ouderdom van deze loop is onbekend, maar lijkt op basis van de afsnijding van de dekzandrug te dateren van na het Laat Glaciaal. De beekloop is op basis van het aantreffen van twee detrituslagen vermoedelijk in twee fases verland.

Op basis van het ontbreken van antropogene sporen en de afdekking van het archeologisch leefniveau door een humeuze kleilaag lijkt een strook van circa 10 m ten zuiden van de beekopvulling regelmatig onder water te hebben gestaan. De aangetroffen sporen bevinden zich vrijwel allen direct ten zuiden van deze zone op de overgang van het verspoelde naar het niet verspoelde dekzand.

## 3.2 Sporen

Op de flank van de dekzandrug zijn meerder antropogene sporen aangetroffen. Het betreft zowel prehistorische als recente sporen. Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal 95 spoornummers uitgedeeld. Meer dan de helft van de spoornummers is gebruikt voor natuurlijke fenomenen en verstoringen (zie tabel 1). Voor de archeologische sporen zijn 28 nummers aan paalkuilen, één nummer aan kuilen en één nummer aan greppels toegewezen. De sporen zijn, zoals te zien op de allesporenkaart (afbeelding 3.06), in het gehele onderzoeksgebied

aangetroffen met concentraties van paalsporen in de proefsleuven 12, 14 en 16. Het couperen en afwerken van de paalkuilen heeft geen daterend vondstmateriaal opgeleverd. De vulling en de kleur van de sporen doen echter een prehistorische datering vermoeden al moet een jongere datering niet worden uitgesloten. De greppel is aan de hand van de vulling, kleur en oppervlakte als recent te dateren.

Code	Aard spoor	Aantal
GEU	geul	3
GR	greppel	1
KL	kuil	1
LG	natuurlijke ondergrond	8
LGN	natuurlijke laag	5
PK	paalkuil	28
REC	verstoring recent	2
SLO	sloot	1
VSN	natuurlijke verstoring	46
	<b>Totaal</b>	<b>95</b>

*Tabel 1 Aard en aantallen sporen.*

## Structuren

In het veld zijn twee structuren geïdentificeerd: structuur 1 en structuur 2. Het betreft vermoedelijk een deel van een paalzetting of gebouw en een spieker. Beide structuren lijken gezien de vulling en kleur van de paalkuilen in de prehistorie gedateerd te moeten worden.

### Structuur 1, mogelijk gebouw

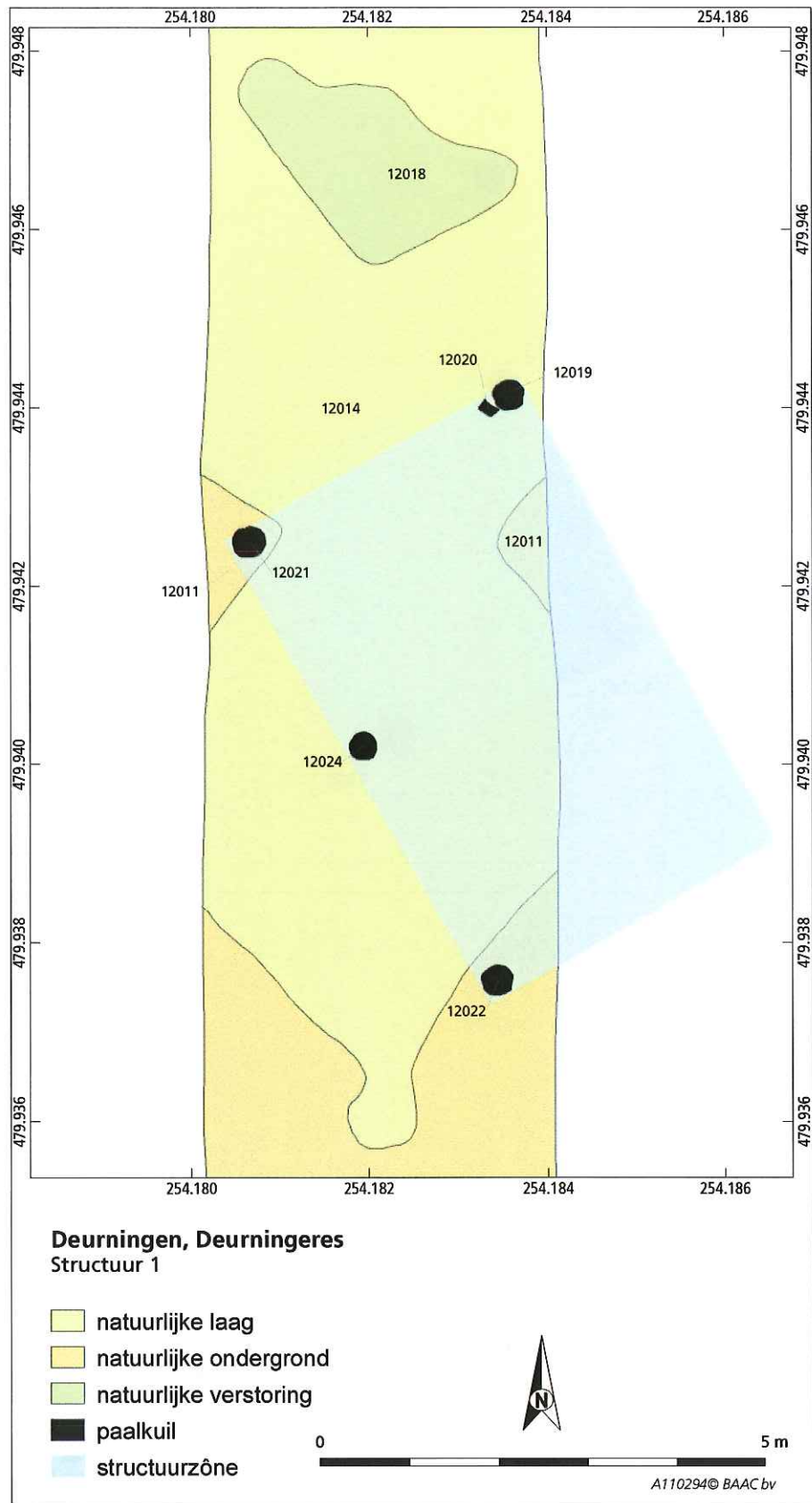
De structuur ligt in het zuiden van proefsleuf 12 en bestaat uit de volgende paalkuilen: S12021, S12024, S12022, S12019 en S12020.

De structuur bestaat uit drie paalkuilen op rij die mogelijk een hoek maken met de paalkuilen S12019 en S12020. De onderlinge afstanden tussen de paalkuilen bedraagt circa 2,5 m. De vier grote paalkuilen hebben diameters variërend van 30 tot 40 cm. De dieptes van de paalkuilen liggen tussen de 15 en 35 cm. De vullingen van de paalkuilen hebben een licht grijsbruine overwegend grijze kleur. In de paalkuilen S12022, S12024 en S12019 zijn duidelijke kernen waargenomen met een grijs/donkergrijze kleur.

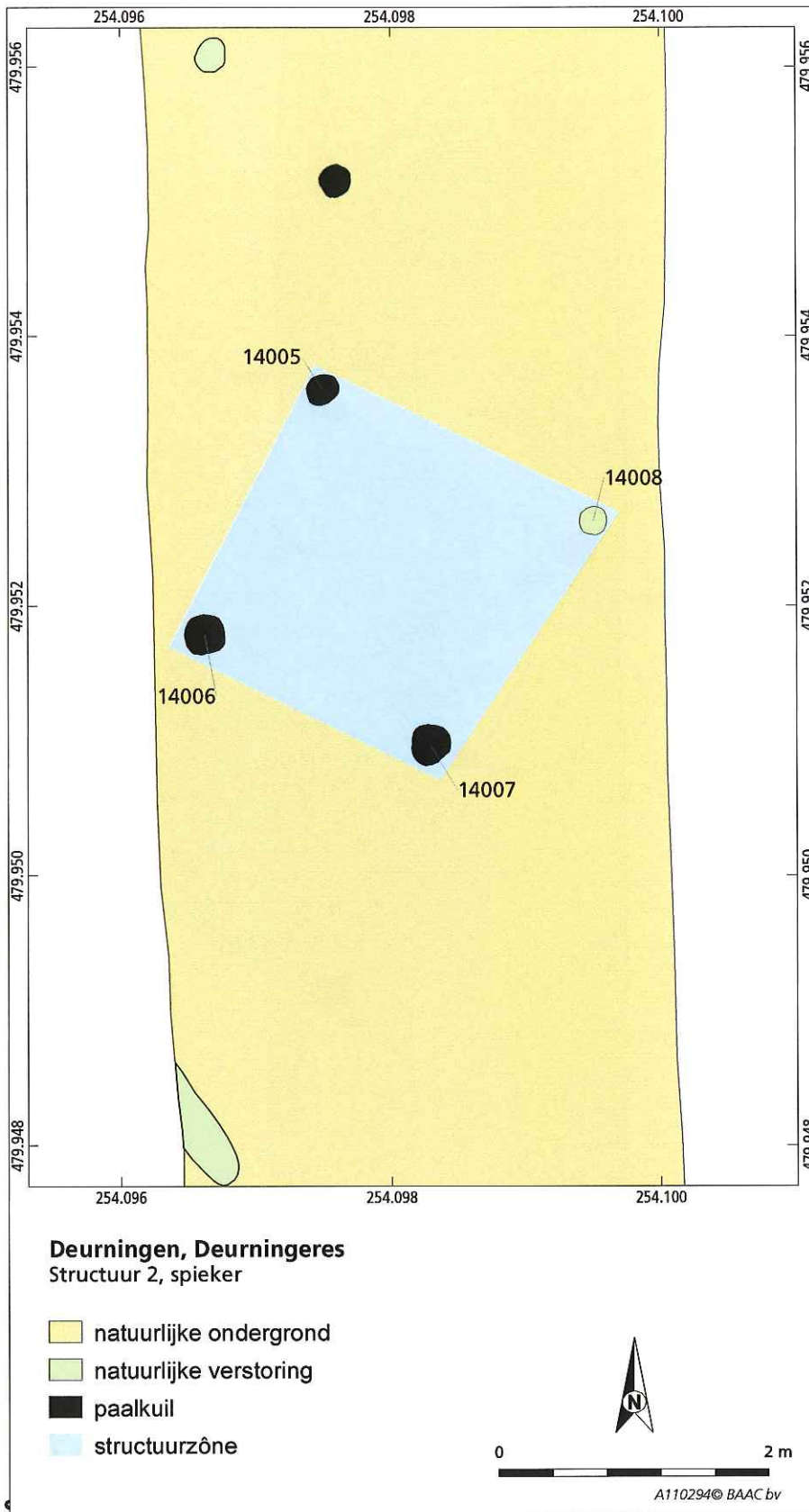
De aard van de structuur is een paalzetting of mogelijk een gebouw van vooralsnog onbekende aard. Een andere mogelijkheid is dat de paalkuilen tot één of meerdere spiekers behoren. Indien de sporen van deze structuur behoren tot een huisplattegrond zouden de types Hatzum en Hijken 18<sup>25</sup> wellicht in aanmerking komen. Dit zijn beide types die in de midden ijzertijd voorkomen maar een typologische definiëring is vooralsnog geheel hypothetisch.

<sup>25</sup> Waterbolk 2009.





Afb 3.04 Plattegrond  
structuur 1.



Afb 3.05 Plattegrond structuur 2.

De structuur ligt in het midden van proefsleuf 14 en bestaat uit de paalkuilen: S14005, S14006 en S14007.

De structuur bestaat uit drie paalsporen die vermoedelijk deel uitmaken van een vierpalige spieker. Spoor S14008 is na het couperen als natuurlijke verstoring geïnterpreteerd maar mogelijk betreft het de sterk gebioturbeerde onderkant van een paalspoor. De paalkuilen hebben een diameter van circa 20 cm met een diepte tussen de 10 en 15 cm. De vulling is overwegend donkergrijs van kleur.

De sporen liggen in een vierkant met een onderlinge afstand van circa 2 m. Dit type spiekers komt in de late prehistorie tot in de Romeinse tijd voor en is zonder daterend aardewerk niet nauwkeurig in één periode te plaatsen.

### Paalkuilen

In proefsleuf 14 is een cluster van zes paalsporen aangetroffen, bestaande uit de sporen S14013 tot en met S14017 en S14025. Het betreft paalkuilen met diepte van 30 cm ten opzichte van het aangelegde vlak. Binnen het cluster zijn verschillen in omvang en vulling van de paalkuilen aan te wijzen. Aan de noordzijde van de groep bevinden zich twee paalkuilen met een grijze, licht geel gevlekte, zandige vulling zonder duidelijk identificeerbare kern (S14013 en S14014). Deze twee paalkuilen verschillen in omvang en grootte aanzienlijk van de twee zuidelijker gelegen paalkuilen S14015 en S14017. Deze laatstgenoemden hebben een grotere diameter van ongeveer 60 cm en een grijze vulling met een duidelijke herkenbare donker grijze kern. De twee stevige paalsporen duiden waarschijnlijk op de aanwezigheid van een nog niet herkende structuur. Mogelijk kunnen ook de twee kleinere en iets ondiepere paalsporen S14016 en S14025 aan deze hypothetische structuur worden toegewezen. Het betreft twee



Afb 3.07 S14017 gezien naar het zuiden.

houtskoolmonster (vnr. 6) genomen dat is onderzocht voor een <sup>14</sup>C-datering.

Een tweede cluster paalsporen bevindt zich in proefsleuf 16 en wordt gevormd door de paalkuilen S16008 tot en met S16013. Het betreft relatief kleine sporen met een gemiddelde diameter van 24 cm. De kleur van de vullingen varieert van bruingrijs tot lichtgrijs bruin. De resterende dieptes zijn tot 30 cm in de C-horizont bewaard. Vooralsnog is het niet mogelijk gebleken deze sporen aan een structuur toe te wijzen.



*Afb 3.08 S16010 en S16011, gezien naar het noordoosten.*

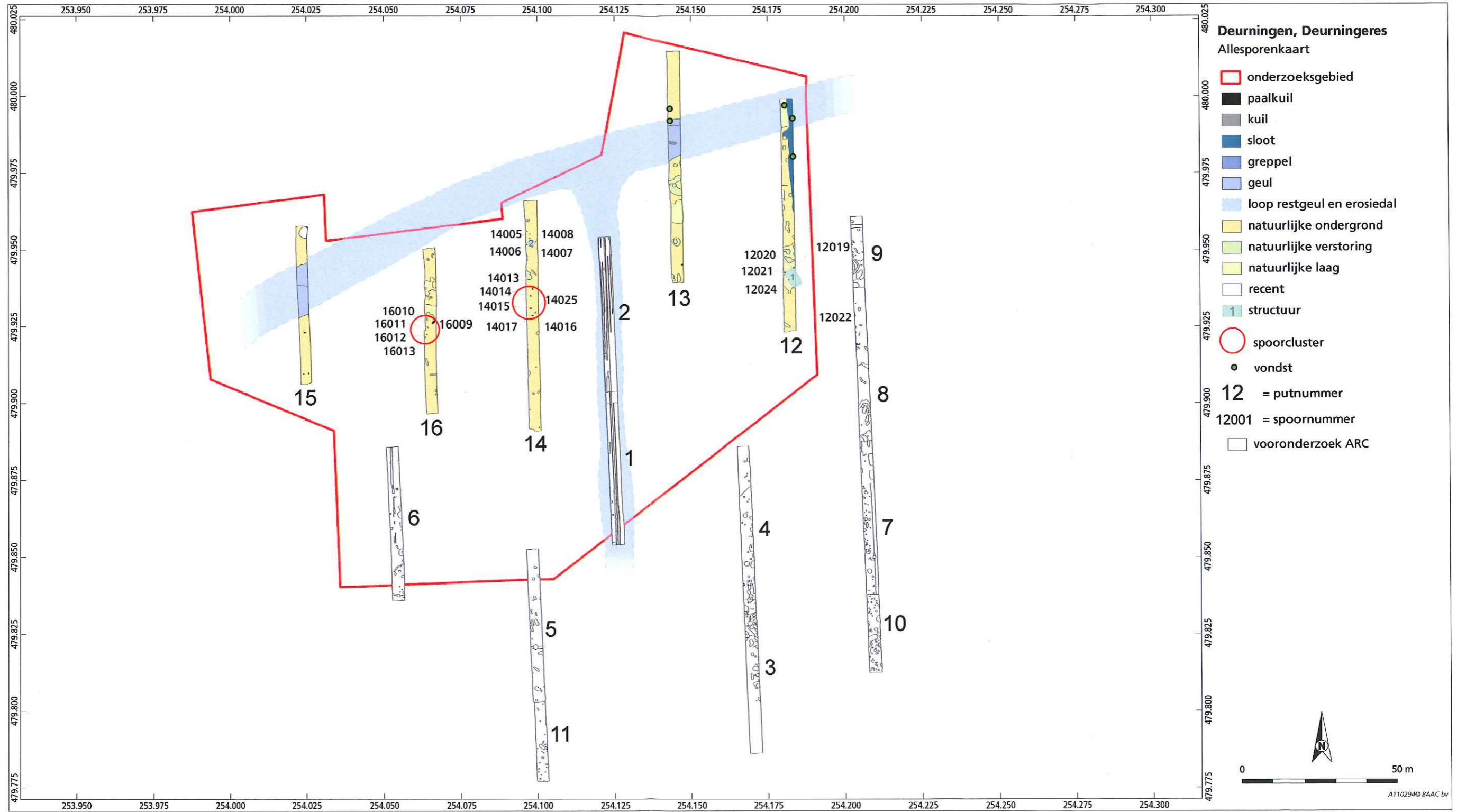
### **Kuilen**

Van de acht in het veld geïdentificeerde kuilen is er na het couperen en spooranalyse slechts één (S13005) overgebleven die als zodanig wordt geïnterpreteerd. Het betreft een kuil van 70 cm breed met een diepte van 30 cm. De vulling van de kuil is een homogene donker grijze vulling ingegraven in de laag van de tweede actieve fase van de restgeul.

### **Greppels**

Er is in proefsleuf 12 een oost-west georiënteerd greppeltje aangetroffen (S12007). De 30 cm brede greppel is over een lengte van twee meter aangetroffen. De donkergrijze vulling van de greppel heeft geen vondstmateriaal opgeleverd. Op basis van voorkomen en vulling is deze greppel als recent gedateerd.

Afb. 3.06 Allesporenkaart.





### 3.3 Vondsten

Het vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit fragmenten aardewerk en bouwkeramiek (baksteen en dakpan). Alle vondsten zijn bij de aanleg van de vlakken en profielen verzameld. Het aardewerk dateert uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Er is één houtskoolmonster genomen uit paalkuil S14017.

Code	Materiaal	Aantal
BKR	bouwkeramiek	5
KER	Keramiek	7
MXX	Metaal	1
OPH	Hout/houtskool	1
SLK	Slak	1
SXX	Steen	1
	<b>totaal</b>	<b>16</b>

Tabel 2 Vondstmateriaal naar soort en aantal.

#### Middeleeuws en post-middeleeuws aardewerk (drs. A.C. van de Venne)

Tijdens het archeologisch onderzoek in Deurningen zijn slechts zeven fragmenten aardewerk geborgen. Het aardewerk dateert uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Het betreft roodbakkend aardewerk, industrieel wit aardewerk, proto-steengoed, grijs steengoed en een kleipijp. Dit materiaal heeft een uiteenlopende datering. Het oudste stuk aardewerk betreft fragment proto-steengoed, met een datering in de 13de eeuw. Het jongste betreft 19<sup>de</sup> of begin 20<sup>ste</sup> eeuws industrieel wit aardewerk.

Vondstnr	Fragment	Aantal	Oppervlak	Versiering	Baksel	Vorm	Begin datering	Eind datering
1	WAND	1	loodglazuur	-	industrieel wit	-	1800	1950
2	WAND	1	loodglazuur	bruin met geel glazuur	roodbakkend	-	1600	1900
3	WAND	1	-	-	pijpaarde	kleipijp	1700	1900
7	WAND	1	loodglazuur	-	roodbakkend	-	1600	1900
7	BODEM	1	loodglazuur	-	industrieel wit	bord	1800	1950
8	WAND	1	engobe	-	proto-steengoed	-	1225	1300
9	WAND	1	engobe met zoutglazuur	-	grijs steengoed	-	1400	1600

Tabel 3 Aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd.

De vondstnummers 1, 2, 3 en 7 zijn aanlegvondsten afkomstig uit het esdek. De vondstnummers 8 en 9 komen uit de bovenste laag van het esdek en zijn aangetroffen in de profielen 1601 en 1602. Het betreft fragmenten secundair verplaatst mestaardewerk met een middeleeuwse datering. Deze relatief oudste vondsten zijn aangetroffen in de bovenste laag van het esdek en zeggen daarom weinig over de datering daarvan.

### **Bouwkeramiek**

Bij de aanleg van de proefsleuven zijn in totaal 5 stuks bouwkeramiek aangetroffen (bij de vnr. 1, 4 en 5). Het betreft middelgrote (tot 12 cm) fragmenten rode dakpan die slechts zeer globaal in de periode 17<sup>de</sup> - 20<sup>ste</sup> eeuw kunnen worden geplaatst.

### **Metaal**

In deze vondstcategorie vallen een slak (vnr. 4) en een stuk ijzer (vnr. 2). De slak is onregelmatig gevormd met een diameter van 4 cm. Het fragment ijzer betreft een rechthoekige strip van 4 bij 10 cm. De vondsten zijn niet geselecteerd voor nader onderzoek en zullen verder niet behandeld worden.

### **Natuursteen**

Tijdens het onderzoek is één stuk aangetroffen in de vulling van de restgeul S13003 (vnr. 5). Het betreft een stuk amfiboliet van circa 10 bij 8 cm met een gewicht van 300 gram. De oorsprong van dit fragment ligt waarschijnlijk in het noorden. Het stuk steen is waarschijnlijk niet antropogeen getransporteerd en waarschijnlijk met het landijs in het Saalien naar de regio gekomen. Een sterk afgeronde buitenkant lijkt dit te bevestigen. Scherpe breuken suggereren voorts dat het fragment door menselijk toedoen is gebroken. Amfiboliet is in het neolithicum ook wel gebruikt als grondstof voor het maken van werktuigen.

## **3.4 <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek**

Aangezien er geen spoorgebonden daterend vondstmateriaal is aangetroffen, is ervoor gekozen een houtskoolmonster uit het cluster paalsporen uit proefsleuf 14 voor te dragen voor <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek. Het monster is genomen uit de vulling van de paalkern van S14017. Het betreft een paalkuil van 60 breed en 30 cm diep (afbeelding 3.07). Afgaande op het uiterlijk van het spoor bestaat het vermoeden dat het spoor zal dateren in de late prehistorie of een jongere periode. Het resultaat van het <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek heeft echter een verassend oudere uitkomst opgeleverd (zie tabel 3). Het monster wordt met een zekerheid van (2 ) tussen 6780 en 6380 voor Christus gedateerd. Deze datering ligt in het midden/laat-mesolithicum. Afgaande op het uiterlijk van het spoor waaruit het houtskool afkomstig is lijkt deze datering echter onwaarschijnlijk en moet rekening worden gehouden met contaminatie door ouder materiaal. In het onderzoeksgebied is bij het vooronderzoek uit 2002 vondsmateriaal uit het mesolithicum aangetroffen.<sup>26</sup> Het betreft enkele vuurstenen spitsen en klingen. Het oorspronkelijk spoorniveau van deze vondsten is echter opgenomen in het restant van de oude akkerlaag. Het is daarom niet ondenkbaar dat verspreid geraakt houtskool uit deze periode in de vulling van paalkuil S14017 terecht is gekomen.

26 Krist et al. 2002.



Tabel 4 Resultaten van het <sup>14</sup>C-Dateringsonderzoek. De monsters zijn gedateerd door het Ångström Laboratory van de Uppsala Universitet, Zweden. Voor de kalibratie van de monsters is gebruik gemaakt van OxCal, met de datasets IntCal09 en Marine09.<sup>27</sup>

Monster nummer	Lab nr	<sup>14</sup> C ouderdom BP	<sup>13</sup> C‰ VPDB
Deurningeres 6	Ua-43604	7 704 ± 95	-25,7

Monster nummer	Lab nr	Gekalibreerde ouderdom 1 (68,2%)	Gekalibreerde ouderdom 2 (95,4%)
Deurningeres 6	Ua-43604	6640 BC - 6460 BC (68,2%)	6780 BC - 6380 BC (95,4%)

<sup>27</sup> Reimer et al. 2009.





# 4 Synthese, waardering en advies

In dit hoofdstuk volgt een synthese van de onderzoeksresultaten waarna een waardering conform de KNA 3.2 volgt. Deze waardering bestaat uit een waarderingstabel en een toelichting daarop. Afsluitend volgt een selectieadvies aangaande de aangetroffen vindplaats

## 4.1 Synthese

Het inventariserend onderzoek op de flank van een dekzandrug heeft in de vijf aangelegde proefsleuven structuren en sporen opgeleverd van een archeologische vindplaats. De archeologische sporen zijn over het gehele onderzoeksgebied aangetroffen. Twee duidelijke concentraties van sporen die mogelijk toe te wijzen zijn aan structuren liggen in proefsleuf 14 en 16. Het betreft twee clusters van paalsporen waarvan het onderling verband nog niet met zekerheid is vast te stellen daar de clusters slechts voor een deel binnen de proefsleuven vallen. Gezien de aard van de sporen lijken ze deel uit te maken van een nederzettingcomplex. Behalve deze mogelijke structuren zijn voorts twee structuren aangetroffen in het noorden van proefsleuf 14 en in het zuiden van proefsleuf 12. Het betreft hier een vierpalige spieker en een paalzetting of deel van een gebouw. Beide structuren kunnen als onderdelen van een erf worden beschouwd. De structuren kunnen op basis van voorkomen en vulling van de sporen gedateerd worden in de pre- of protohistorie. De overige archeologische sporen liggen los verspreid over het onderzoeksgebied.

Het geheel van structuren en sporen behoort tot het grotere nederzettingcomplex dat al in het eerdere proefsleuven onderzoek op de Deurningeres is vastgesteld.<sup>28</sup> Dit eerste onderzoek heeft een vindplaats daterend uit de midden bronstijd tot vroege ijzertijd opgeleverd. Daarnaast zijn er ten oosten van het huidige onderzoek aanwijzingen voor activiteit uit het meso- en neolithicum aangetroffen. Uit deze vroegste periodes zijn, behalve het <sup>14</sup>C-monster, tijdens het voorliggend onderzoek geen sporen of vondsten aangetroffen. Als de resultaten van het aanvullend proefsleuvenonderzoek worden vergeleken met die van het eerdere onderzoek vallen twee zaken op. In de eerste plaats lijkt de spoordichtheid in de ARC-proefsleuven hoger. Deze hogere spoordichtheid is gekoppeld aan een hogere ligging van de proefsleuven op de Deurningeres. Een tweede punt is de vondstverspreiding. In de proefsleuven van het onderzoek uit 2002 is een aanzienlijke hoeveelheid vondsten aangetroffen. Enerzijds hangt dit samen met het verschil in onderzoeksmethode, anderzijds hangt dit waarschijnlijk samen met hogere aantal sporen. Het verschil in spoordichtheid en aantal vondsten maakt aannemelijk dat er in het onderzoeksgebied sprake is van twee verschillende zones van een nederzettingsterrein. De eerste zone ligt

28 Krist et al. 2002.

op de zuidelijke en hoger gelegen delen van het onderzoeksgebied (afbeelding 3.09). Het betreft een zone met een hoge spoor en vondstdichtheid. Deze zone valt te interpreteren als de centrale zone van een nederzetting uit de midden bronstijd en/of vroege ijzertijd. Ten noorden van deze kern ligt een zone waarin tijdens het huidige onderzoek de structuren en palenclusters zijn aangetroffen. De spoor en vondstdichtheid in deze zone is relatief laag en daarom lijkt er sprake te zijn van een randzone van het nederzettingsterrein.

Ten noorden van de randzone ligt een spoorvrije zone die overeenkomt met de loop van de aangetroffen restgeul van de Deurningerbeek. Deze oude loop of restgeul van de Deurningerbeek is aangesneden in de proefsleuven 12, 13 en 15. Het betreft vullingen van een holocene restgeul met een breedte van tussen de 10 en 15 m. Onderzoek naar het profiel van de restgeul heeft aangetoond dat er ten minste twee actieve fasen aanwezig zijn. In de directe nabijheid van de restgeul lijken er minder archeologische sporen aanwezig. Er zijn vooralsnog geen sporen van menselijke betreding of actief gebruik in de beekvullingen aangetroffen. Beekdalen zijn echter een groeiend aandachtspunt binnen de archeologie en vormen locaties waar rekening gehouden moet worden met oversteekplaatsen zoals bruggen en voordes, afvaldumps en rituele deposities.<sup>29</sup> Aansluitend aan de zone van de oost-west lopende restgeul ligt de noord-zuid georiënteerde depressie in het terrein waarin proefsleuf 1 en 2 uit het ARC onderzoek zijn aangelegd. Deze depressie valt mogelijk te interpreteren als een erosiedal of aanvoer voor de Deurningerbeek.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er in het onderzoeksgebied een archeologische vindplaats aanwezig is, daterend in midden bronstijd en/of vroege ijzertijd. Het betreft sporen en structuren die deel uitmaken van een kern- en randzone van het nederzettingcomplex op de Deurningeres. In aanvulling op het onderzoek uit 2002 kan dus gesteld worden dat in delen van het onderzoeksgebied een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is met hoge archeologische verwachting. Deze verwachting en waardering van de vindplaats zal in de volgende paragraaf nader worden belicht.

## 4.2 Waardering

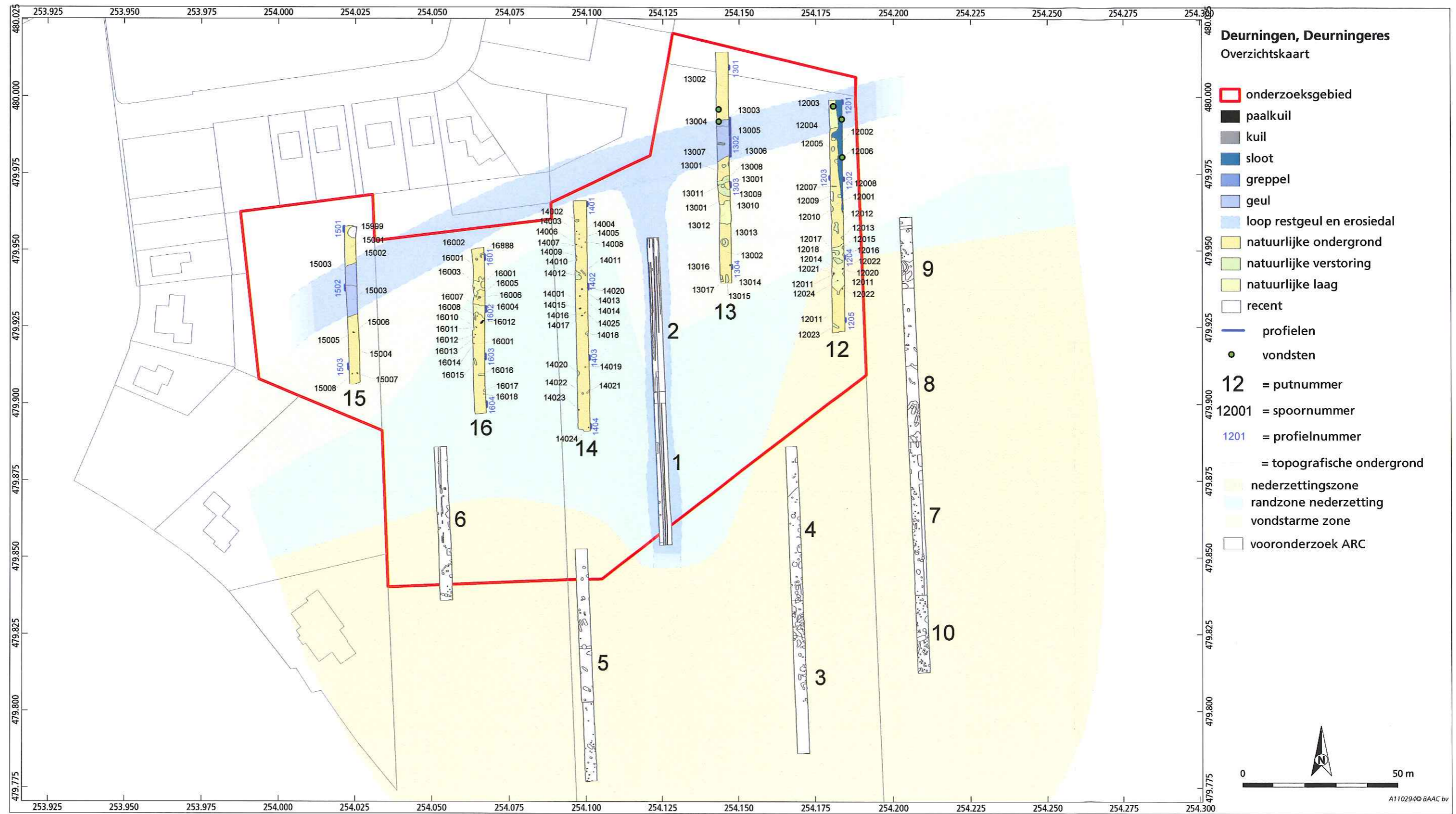
In deze paragraaf wordt de aangetroffen vindplaats gewaardeerd. Conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2) en het Programma van Eisen dient een rapport waarin een IVO-P wordt beschreven een waardering van vindplaatsen (waardestelling) te bevatten. Hieronder is een waarderingstabel met uitleg weergegeven voor de vindplaats uit prehistorie.

Een vindplaats wordt aan de hand van drie elementen beoordeeld:

1. Waardering op basis van belevingsaspecten (zichtbaarheid en herinneringswaarde),
2. Waardering op basis van fysieke criteria (gaafheid en conservering)
3. Waardering op basis van inhoudelijke criteria (zeldzaamheid, informatiewaarde, context- of ensemblewaarde en representativiteit).

<sup>29</sup> Rensink 2008; Gerritsen en Rensink 2004.

Afb. 3.09 Overzichtskaart.





Een vindplaats wordt als behoudenswaardig beoordeeld bij een hoge score voor de waardebeleving. Daarnaast kan een vindplaats bij een bovengemiddelde score (5 punten of meer) voor de fysieke kwaliteit als behoudenswaardig worden beschouwd. Indien er sprake is van een middelmatige of lage score (4 punten of minder) wordt er gekeken naar de inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Bij een hoge score van een van de inhoudelijke criteria wordt een vindplaats in principe als behoudenswaardig gewaardeerd.

### **Toelichting waardering:**

#### **Beleving**

De twee criteria die de KNA voor belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben betrekking op schoonheid en herinneringswaarde. In het geval van de Deurningeres zijn deze criteria niet van toepassing. Er is geen sprake van een zichtbaar monument of een specifieke historische verbintenis. Om na te gaan of er toch sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, wordt vervolgens gekeken naar de fysieke kwaliteit.

#### **Fysieke kwaliteit**

De vindplaats bevindt zich onder een goed ontwikkeld esdek en is nauwelijks verstoord. De sporen (en structuren) zijn goed en duidelijk te onderscheiden in de C-horizont. De gaafheid van de vindplaats scoort hierdoor hoog. Ondanks het feit dat er slechts weinig vondstmateriaal is aangetroffen scoort conservering ook hoog. Met name voor de vondstcategorieën aardewerk en verbrand bot zijn de omstandigheden goed te noemen. In de restgeul zijn de conserveringscondities voor organische materialen door de natte omstandigheden als goed te kwalificeren. Op basis van de bovengemiddelde waardering voor de fysieke criteria kan de vindplaats al als behoudenswaardig worden beschouwd.

#### **Inhoudelijke kwaliteit**

Voor de inhoudelijke criteria scoort de vindplaats middel tot hoog. De dekzand-landschappen van zowel het Bekken van Hengelo als het dal van de Dinkel zijn relatief rijk aan archeologische vindplaatsen uit de prehistorie.<sup>30</sup> De dekzandruggen lijken gedurende lange periodes bewoond te zijn. Vindplaatsen uit de midden bronstijd zijn echter zeldzaam evenals sporen uit het late neolithicum die mogelijk in de hoger gelegen delen van het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

De informatiewaarde heeft een hoog potentieel doordat onderzoek naar de vindplaats goed zou passen in het kader van het NOaA onderzoeksthema cultuurlandschappen zoals opgesteld in hoofdstuk 17 paragraaf 3.2.<sup>31</sup> Niet alleen de vindplaats op de Deurningeres maar ook de samenhang met het beekdal zou aanvullende informatie opleveren voor dit thema. Gezien de zeldzaamheid van nederzettingsterreinen uit de midden bronstijd en/of vroege ijzertijd is de informatiewaarde vrijwel automatisch hoog. Door de relatief lage spoordichtheid is echter gekozen om de informatiewaarde als midden te waarderen.

30 Van Beek 2009.

31 Gerritsen et al 2006.

De ensemblewaarde wordt beoordeeld op archeologische en landschappelijke context. De archeologische context is zowel synchroon als diachroon aanwezig. Dit betekent dat er zowel vindplaatsen uit dezelfde als uit opeenvolgende perioden voorkomen binnen de microregio. Op de Deurningeres zijn sporen van menselijke activiteit vanaf het mesolithicum tot in de ijzertijd aangetroffen waardoor zowel inter-site analyse als een analyse van de chrono-spatiale ontwikkeling mogelijk is. De landschappelijke context is voldoende aanwezig daar het onderzoeksgebied op de overgang van een dekzandrug naar een beekdal ligt. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de oudste loopniveaus zijn opgenomen in de onderkant van de oude akkerlaag onder het esdek. De combinatie van de archeologische en landschappelijke context leidt tot een hoge score voor ensemblewaarde.

Deurningen, Deurningeres. Archeologische waarderingstabel volgens KNA 3.2				
Vindplaats 1: prehistorie				
Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog (3)	Midden (2)	Laag (1)
Beleving	Schoonheid	Niet van toepassing		
	Herinneringswaarde	Niet van toepassing		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering	3		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 5. Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA, versie 3.2.

Op basis van de bovenstaande bovengemiddelde score voor fysieke kwaliteit is de vindplaats als behoudenswaardig te beoordelen. Daarnaast scoort de inhoudelijke kwaliteit ook hoog.

### 4.3 Advies

Het aanvullend proefsleuvenonderzoek heeft in het onderzoeksgebied een behoudenswaardige archeologische vindplaats en een fossiele beekloop aangetoond. De vindplaats bestaat voor het grootste deel uit een randzone van een nederzettingsterrein. Ten zuiden van deze zone ligt de kern van een midden bronstijd en/of vroege ijzertijd nederzetting. BAAC bv adviseert beide zones *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is wordt geadviseerd de vindplaatsen *ex situ* te behouden. Dit betekent dat voor toekomstige verstorende bodemingrepen binnen het onderzoeksgebied vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving wordt aangeraden. De omvang en reikwijdte van eventueel vervolgonderzoek hangt af van de mate waarin het uiteindelijke bestemmingsplan de bodem zal verstoren. Als laatste wil BAAC bv er op wijzen dat de noordelijke gelegen zone met daarin de restgeul van de Deurningerbeek een aandachtspunt dient te zijn bij het bepalen van de te volgen strategie. De beekloop is holoceen van origine en bevat mogelijk gebruiks- of



betredingssporen uit het verleden.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.



# 5 Literatuur en overige bronnen

## Literatuur

- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.2*, SIKB, Gouda.
- Bakker de, H. en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Beek van, R., 2009: *Reliëf in Tijd en Ruimte, Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2008a: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008b: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Ebbers, G. en H. van het Loo, 1992: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 28 Oost en 29 West Almelo-Denekamp*. Stiboka, Wageningen.
- Gerritsen, F. en E. Rensink, (red.), 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Nederlandse Archeologische Rapporten 28, Amersfoort.
- Gerritsen, F., Jongste, P. en L. Theunissen, 2006: *De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het riviereengebied*, NOaA hoofdstuk 17 (versie 1.0), ([www.noaa.nl](http://www.noaa.nl)).
- Krist, J.S., M. J. L. Th. Niekus en A. Ufkes, 2002: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek op het bestemmingsplan "Deurningeres" te Deurningen, gemeente Denekamp (Ov)*, ARC-Publicaties 59, Groningen.
- Mulder de, E.F.J., Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E. en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten.
- Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104, Delft.
- Oude Rengerink, J.A.M., 2001: *Bestemmingsplan Deurningen (gemeente Denekamp); een aanvullende archeologische inventarisatie*, RAAP-verslag 2001/1268/AA, Amsterdam.
- Oude Rengerink, J.A.M., 2011: *Programma van Eisen (PvE). Woningbouwlocatie Deurningeres. Aanvullend proefsleuvenonderzoek bouwlocatie Deurningeres te Deurningen. Gemeente Dinkelland*, Zwolle.
- Reimer, P.J., et al., 2009: *IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP*, Radiocarbon, 51(4), 1111-1150.
- Rensink, E., 2008: *Archeologie en Beekdalen, schatkamers van het verleden*. Utrecht.
- Rijks Geologische Dienst (RGD), 1993: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartbladen 28O en 29 (Almelo Oost en Denekamp)*, Haarlem.
- Scholte Lubberink, H.B.G., 2007: *Gemeente Dinkelland, Archeologische verwachtings- en advieskaart*, RAAP-RAPPORT 1557, Weesp
- Waterbolk, H.T., 2009: *Getimmerd Verleden, Sporen van voor- en vroeg historische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*, Groningen.

## Kaartmateriaal

AHN, 2011: Het actueel hoogtebestand van Nederland, verkregen via de website [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

Geomorfologische Kaart, 2011: Verkregen via het ARCHIS-II archief van de Rijksdienst voor Cultureelhistorisch Erfgoed (RCE). <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>. Geraadpleegd december 2011.

IKAW derde generatie, 2008: verkregen via de website van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, <http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/RAM%20155%20De%20Indicatieve%20Kaart.pdf>

# 6 Begrippenlijst

## **-mv**

beneden maaiveld

## **<sup>14</sup>C-datering**

(ook wel C14- of C14-datering) bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof <sup>14</sup>C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup>C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren v

## **A-horizont**

Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteri

## **A/C profiel**

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

## **A1-horizont**

Donkergekleurde humushoudende laag; bovenste deel van de uitspoelingshorizont (A) van een bodemprofiel.

## **AHN**

Actueel Hoogtebestand Nederland (met behulp van zeer nauwkeurige metingen opgesteld hoogtebestand van Nederland).

## **antropogene sporen**

Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, vari

## **archeoregio**

Relatief groot gebied waarbinnen zowel in de wordingsgeschiedenis als in ruimtelijke zin een zeker verband bestaat tussen archeologie en landschap. In Nederland zijn dertien archeoregio

## **ARCHIS**

ARChaeologisch Informatie Systeem. Het huidige, landelijke archeologische informatiesysteem dat door de RCE wordt beheerd. ARCHIS ontsluit het CMA en het CAA (Centraal Informatiesysteem).

## **bioturbatie**

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

## **C-horizont**

Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geassocieerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.

## **dekzand**

Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een

## **enkeerdgronden**

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

## **esdek**

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

## **fluvioperiglaciaal**

Door stromend water onder periglaciaal omstandigheden afgezet.

## **geul**

Brede en diep uitgeslepen aan- en afvoerwegen van de eb- en vloedstroom in een waddengebied.

## **glaciaal**

A) ijstijd: koude periode uit het Pleistoceen; B) betrekking hebbende op het landijs.

## **holoceen**

jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden).

**IKAW**

Indicatieve kaart van archeologische waarden is een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem. Hij is gebaseerd op een GIS-analyse met een beperkt aantal variabelen en op expert-judgement (potentiekaart, bureauonderzoek).

**in situ**

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.

**Laat Glaciaal**

Laatste fase van het Weichselien (13.000-10.000 voor het heden) die zich kenmerkt door een afwisseling van warme Interstadialen (B

**Mesolithicum**

Midden Steentijd, in Nederland ca. 10.000-6.000 jaar geleden.

**Nationale Onderzoeksagenda Archeologie**

De NOA geeft richting aan het archeologisch onderzoek en is een gemeenschappelijk product van het hele archeologisch veld (RCE, Universiteiten, Bedrijfsleven, Gemeentelijke archeologen). De agenda is van belang bij de co

**Neolithicum**

Nieuwe Steentijd, in Nederland ca. 8800-3700 jaar geleden.

**potstal**

Uitgediepte veestal.

**Prehistorie**

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

**protosteengoed**

Onvolledig gesinterde keramiek, gemaakt in diverse productiecentra in het Rijnland en Zuid-Limburg. Datering: 1225-1300.

**rood aardewerk**

Gedraaid aardewerk, lokaal geproduceerd. Datering: v.a. 13e eeuw.

**Saalien**

Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.

**steengoed**

Zeer hard gebakken ceramiek, waarvan voornamelijk drink- schenkerei werd gemaakt. De productie vond voornamelijk plaats in het Duitse Rijnland tussen 1300 en 1900 na Chr.

**stuwwal (bekken)**

Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

**Weichselien**

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

## **Bijlagen**

- 1 ■ Geologische en archeologische tijdvakken**
- 2 ■ Beantwoording onderzoeksvragen uit het PvE**
- 3 ■ Vondstenlijst**
- 4 ■ Sporenlijst**
- 5 ■ Verwachtingskaart ARC**





## Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700						Laat-Pleniglaciaal				
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4						
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
		5b								
		5c								
	5d									
115.000	Pleistocene	Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
130.000		Saalien (ijstijd)			6	Formatie van Drente				
370.000	Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)			Formatie van Urk				
410.000			Elsterien (ijstijd)							
475.000			Cromerien (warme periode)							
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel				
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden				
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd				
-1500	Vb1			Middeleeuwen						
-450				Romeinse tijd						
0				Va		IJertijd				
-800	815	Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd				
-2000	2650			IVa		Neolithicum				
-3755	5000	Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		Mesolithicum			
-4900	Vroeg					Boreaal warmer		II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
-5300										Preboreaal warmer
-7020	8000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap				
-8240	9000			Allerød	LW II		dennen- en berkenbossen			
-8800	10.150			Vroege Dryas	LW I		open parklandschap			
11.755	10.800			Bølling			open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
12.745	10.800	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra				
13.675	11.800						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
14.025	12.000									
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Midden-Paleolithicum				
-35.000	75.000						Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		
115.000	130.000									
-300.000										

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## Bijlage 2 Beantwoording onderzoeksvragen uit het PvE

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het waarderen van eventueel vastgestelde vindplaatsen. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:<sup>1</sup>

### *1. Zijn er in het onderzoeksgebied archeologische sporen en resten aanwezig?*

Verspreid over onderzoeksgebied zijn archeologische sporen en structuren alsmede een fossiele beekloop aangetroffen. De archeologische sporen concentreren zich op de hoge gelegen delen van de Deurningeres. Dit is in lijn met de verwachting dat in het onderzoeksgebied sprake is van een randzone van een nederzettingsterrein. In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied is de oude loop van een restgeul van de Deurningerbeek aanwezig. Er zijn in deze restgeul vrijwel geen sporen of vondsten aangetroffen.

### *2. Wat is de aard(complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*

Het uitgevoerde aanvullende proefsleuvenonderzoek maakt het mogelijk verschillende archeologische zones in het onderzoeksgebied aan te wijzen. Op basis van de vergelijking van de resultaten met het eerder uitgevoerde onderzoek lijkt op de zuidelijke en hoger gelegen delen van de Deurningeres de kern van een nederzettingsterrein te liggen. In het onderzoeksgebied komen nog enkele elementen van deze bewoningskern voor. Tussen de kern van de nederzettingen en de noordelijk gelegen oude loop van de Deurningerbeek ligt een randzone waarin zich archeologische sporen bevinden in een relatief lage dichtheid. Deze randzone bevindt zich tevens aan weerszijde van een depressie in het landschap die als erosiedal of toevoer voor de Deurningerbeek kan worden gezien. In deze lagere zone zijn geen archeologische sporen aangetroffen. De exacte omvang van het totale nederzettingsterrein is nog niet vastgesteld omdat de begrenzing hiervan doorloopt naar het zuiden en oosten buiten de grens van het onderzoeksgebied. De waardering van fysieke kwaliteit van de vindplaats is als goed beoordeeld. Zowel de gaafheid als de conservering hebben een bovengemiddelde score en de vindplaats is behoudenswaardig.

### *3. Uit welke periode dateren deze?*

Door het ontbreken van daterend spoorgebonden vondstmateriaal heeft het aanvullende proefsleuvenonderzoek geen exacte datering opgeleverd. Het eerder uitgevoerde proefsleuven onderzoek heeft echter een nederzetting uit de midden bronstijd en/of vroege ijzertijd aangetoond. Het uitgevoerd <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek naar het houtskoolmonster uit paalkuil S14017 heeft een datering uit het mesolithicum opgeleverd. Het is echter waarschijnlijk dat het hier om een contaminatie van ouder materiaal handelt.

### *4. Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria, en is de vindplaats behoudenswaardig?*

Conform de criteria van de KNA betreffende de waardering van vindplaatsen is de vindplaats als behoudenswaardig bevonden. Bij de waarderingstabel is de paragraaf waardering nader toegelicht. De vindplaats scoort hoog op zowel de fysieke kwaliteit als de inhoudelijke kwaliteit. Belangrijke punten hierbij zijn de goede gaafheid en conservering van de vindplaats en ook de bovengemiddelde informatiewaarde en ensemblewaarde. Eventueel vervolgonderzoek naar de vindplaats zal dan ook goed passen binnen onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA.

<sup>1</sup> Oude Rengerink 2011.



### Bijlage 3 Vondstenlijst

Vondstnr.	Vondstzaknr.	Materiaal	Aantal	Bijzonderheden
1	0	keramiek	1	-
1	1	bouwkeramiek	3	-
2	0	keramiek	1	-
2	1	metaal	1	-
3	0	keramiek	1	-
4	0	bouwkeramiek	1	-
4	1	slak	1	-
5	0	bouwkeramiek	1	-
5	1	steen	1	-
6	0	houtskoolmonster	1	houtskool
7	0	keramiek	2	-
8	0	keramiek	1	-
9	0	keramiek	1	-



## Bijlage 4 Sporenlijst

Spoor	Put	Vlak	Aard spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Inclusie	Vondstnummer
12001	12	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	LGR	-	bioturbatie	-
12002	12	1	natuurlijke laag	0	Z	DGRBR	-	humeus	2, 3
12003	12	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	DGR	-	humeus	1
12004	12	1	kuil	0	Z	BRGR	BRGR	BIO, HK	-
12005	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	BIO, HK	-
12006	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	BIO, HK	-
12007	12	1	greppel	0	Z	BRGR	ja	bioturbatie	-
12008	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LGRB	ja	FE, HK	-
12009	12	1	natuurlijke laag	0	Z	BRGR	-	iets H, FE, HK	-
12010	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	bioturbatie	-
12011	12	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	LGRGE	-	bioturbatie	-
12012	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LGR	ja	-	-
12013	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	LGR	-	-
12014	12	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	LGRGE	ja	-	-
12015	12	1	kuil	0	Z	nvt	-	-	-
12015	12	1	kuil	1	Z	DGRZW	bruin	zeer H	-
12015	12	1	kuil	2	Z	LGR	GEBR	-	-
12016	12	1	kuil	0	Z	nvt	-	-	-
12016	12	1	kuil	1	Z	BRLGR	-	houtschool	-
12016	12	1	kuil	2	Z	BRLGR	DGR	-	-
12017	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
12018	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
12019	12	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
12019	12	1	paalkuil	1	Z	DGR	LGELGR	houtschool	-
12019	12	1	paalkuil	2	Z	LGELGR	grijs	houtschool	-
12020	12	1	paalkuil	0	Z	DGR	-	-	-
12021	12	1	paalkuil	0	Z	LGR	ja	HK SPIK.	-
12022	12	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
12022	12	1	paalkuil	1	Z	GRDGR	-	houtschool	-
12022	12	1	paalkuil	2	Z	LGR	LGE	Fe vlekken	-
12023	12	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	grijs	-	-
12024	12	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
12024	12	1	paalkuil	1	Z	GRBR	-	-	-
12024	12	1	paalkuil	2	Z	BRGR	-	-	-
13001	13	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	LGRGE	-	FE, BIO	-
13002	13	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	LGR	ja	-	4
13003	13	1	greppel	0	Z	DBRDGR	-	humeus	5

Spoor	Put	Vlak	Aard spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Inclusie	Vondstnummer
13004	13	1	greppel	0	Z	DBRDGR	-	humeus	-
13005	13	1	greppel	0	Z	GRBR	-	H,FE	-
13006	13	1	kuil	0	Z	DGR	ja	-	-
13007	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	-	-
13008	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	GRGE	ja	-	-
13009	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	-	-
13010	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	GEGR	ja	-	-
13011	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	-	-
13012	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	DGR	humeus	-
13013	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	nvt	-	-	-
13013	13	1	natuurlijke verstoring	1	Z	LGRGE	ja	-	-
13013	13	1	natuurlijke verstoring	2	Z	GELGR	grijs	-	-
13014	13	1	paalkuil	0	Z	LBRGR	ja	Fe vlekken	-
13014	13	1	paalkuil	1	Z	LBRGR	ja	-	-
13014	13	1	paalkuil	2	Z	LGR	ja	-	-
13015	13	1	kuil	0	Z	grijs	ja	-	-
13016	13	1	kuil	0	Z	nvt	-	-	-
13016	13	1	kuil	1	Z	GRBR	-	-	-
13016	13	1	kuil	2	Z	GEGR	ja	-	-
13016	13	1	kuil	3	Z	LGR	DGR	-	-
13017	13	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LGR	grijs	-	-
14001	14	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	geel	-	FE,BIO	-
14002	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	ja	-	-
14003	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14004	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14005	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14006	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14007	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14008	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	-	-	-
14009	14	1	kuil	0	Z	DGR	grijs	-	-
14010	14	1	kuil	0	Z	DGR	grijs	-	-
14011	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	GEGR	ja	-	-
14012	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LGR	grijs	-	-
14013	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	LGE	-	-
14014	14	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
14014	14	1	paalkuil	1		DGR	-	-	-
14014	14	1	paalkuil	2	Z	grijs	LGELGR	-	-
14015	14	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
14015	14	1	paalkuil	1	Z	DGR	-	-	-
14015	14	1	paalkuil	2	Z	grijs	LGRGE	-	-
14016	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	-	-	-
14017	14	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	6
14017	14	1	paalkuil	1	Z	grijs	-	-	6



Spoor	Put	Vlak	Aard spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Inclusie	Vondstnummer
14017	14	1	paalkuil	2	Z	GRBR	-	-	6
14017	14	1	paalkuil	3	Z	grijs	LGE	-	6
14018	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	ja	-	-
14019	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	grijs	-	-	-
14020	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	-	-
14021	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
14022	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
14023	14	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
14024	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	ja	-	-
14025	14	1	paalkuil	0	Z	LGRLBR	DBR	-	-
14026	14	1	paalkuil	0	Z	grijs	ja	-	-
15001	15	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	geel	-	FE,BIO	-
15002	15	1	paalkuil	0	Z	DGR	-	-	-
15003	15	1	geul	0	Z	grijs	DGRBR	-	-
15004	15	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	geel	-	FE,BIO	-
15005	15	1	paalkuil	0	Z	BRGR	-	-	-
15006	15	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
15006	15	1	paalkuil	1	Z	GRBR	-	-	-
15006	15	1	paalkuil	2	Z	LGR	ja	-	-
15007	15	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
15007	15	1	paalkuil	1	Z	GRBR	-	-	-
15007	15	1	paalkuil	2	Z	LBRORWI	ja	-	-
15008	15	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
15008	15	1	paalkuil	1	Z	DGR	-	H, BIO	-
15008	15	1	paalkuil	2	Z	WIORBR	ja	-	-
15999	15	1	verstoring recent	0	Z	nvt	-	-	7
16001	16	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	geel	-	FE,BIO	-
16002	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	nvt	-	-	-
16002	16	1	natuurlijke verstoring	1	Z	LGRGE	ja	-	-
16002	16	1	natuurlijke verstoring	2	Z	LGR	ja	-	-
16003	16	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	GRBR	ja	-	-
16004	16	1	paalkuil	0	Z	BRGR	-	-	-
16005	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	-	-	-
16006	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	nvt	-	-	-
16006	16	1	natuurlijke verstoring	1	Z	BRGR	-	-	-
16006	16	1	natuurlijke verstoring	2	Z	DGR	-	-	-
16007	16	1	natuurlijke ondergrond	0	Z	WIGR	-	humeus	-
16008	16	1	paalkuil	0	Z	grijs	ja	-	-
16009	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	grijs	humeus	-
16010	16	1	paalkuil	0	Z	LGRBR	ja	-	-
16011	16	1	paalkuil	0	Z	LGRBR	ja	-	-
16012	16	1	paalkuil	0	Z	nvt	-	-	-
16012	16	1	paalkuil	1	Z	LGRGE	ja	-	-

Spoor	Put	Vlak	Aard spoor	Vulling	Textuur	Kleur	Gevlekt	Inclusie	Vondstnummer
16012	16	1	paalkuil	2	Z	LGR	grijs	-	-
16013	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	grijs	humeus	-
16014	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	grijs	-	-
16015	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LGRDGR	ja	humeus	-
16016	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	DGR	-	humeus	-
16017	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	LBRLGR	-	-	-
16018	16	1	natuurlijke verstoring	0	Z	BRGR	ja	-	-

# Bijlage 5 Verwachtingskaart ARC

