

RAAP-NOTITIE 175

**Natuurontwikkelingsprojecten Stuttebos 2e  
fase (nr. 7151) en Donkere Weg (nr. 7150)**

Gemeente Ooststellingwerf

Een inventariserend archeologisch onderzoek

## Colofon

**Opdrachtgever:** Staatsbosbeheer, Regio Fryslân

**Project:** archeologisch onderzoek Natuurontwikkelingsprojecten Stuttebos 2e fase  
(nr. 7151) en Donkere weg (nr. 7150) (gemeente Ooststellingwerf)

**Titel:** Natuurontwikkelingsprojecten Stuttebos 2e fase (nr. 7151) en Donkere weg (nr. 7150),  
gemeente Ooststellingwerf; een inventariserend archeologisch onderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** augustus 2002

**Auteur:** drs. R.P. Exaltus

**Bestandsnaam:** L:\QXPress\Notities\2002\00D0\N0175-00D0.qxd

**Projectcode:** 00D0

**Projectleider:** drs. R.P. Exaltus

**Projectmedewerkers:** J. Hoeksma & N.M. Rosenbrand

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**Autorisatie:**



drs. J. Molema

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2002

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

RAAP Archeologisch Adviesbureau heeft in opdracht van Staatsbosbeheer, Regio Fryslân in juli 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de natuurontwikkelingsprojecten Stuttebos 2e fase (nr. 7151) en Donkere Weg (nr. 7150) in de gemeente Ooststellingwerf.

Het onderzoek had tot doel de gaafheid van de bodem vast te stellen en te bepalen of in de plangebieden archeologische resten aanwezig zijn.

In de beide plangebieden zijn noch tijdens de oppervlaktekartering, noch tijdens het karterend booronderzoek archeologische resten aangetroffen. Op de hooggelegen dekzandafzettingen is door grondbewerking nauwelijks iets van de oorspronkelijke bodemopbouw (een podzolprofiel) bewaard gebleven. De overige delen van de plangebieden waren in de Prehistorie te nat voor menselijke bewoning.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten worden ten aanzien van de plangebieden geen aanbevelingen gedaan voor behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek.

## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader**

Staatsbosbeheer Regio Fryslân heeft, op advies van dr. G.J. de Langen (provinciaal archeoloog van Fryslân) en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort, aan RAAP Archeologisch Adviesbureau opdracht verleend een inventariserend archeologisch onderzoek uit te voeren ten behoeve van de natuurontwikkelingsprojecten Stuttebos 2e fase (nr. 7151) en Donkere Weg (nr. 7150) in de gemeente Ooststellingwerf.

Plangebied Stuttebos ligt aan de rand van de Lindevallei en heeft een omvang van circa 7,0 ha. Plangebied Donkere Weg ligt ten zuidwesten van Elsloo en heeft een omvang van circa 1,0 ha.

In beide plangebieden zijn bodemingrepen gepland. Aangezien de kans op het aantreffen van archeologische waarden volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2001) hoog is (met name voor vindplaatsen uit de Steentijd), werd een inventariserend archeologisch onderzoek voorafgaande aan de geplande natuurontwikkeling noodzakelijk geacht.

Het onderzoek bestond uit bureauonderzoek en veldwerk in de vorm van oppervlaktekartering en karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in juli 2002.

### **1.2 Doelstelling**

Het onderzoek had tot doel de gaafheid van de bodem vast te stellen en te bepalen of in de plangebieden archeologische resten aanwezig zijn.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn diverse gegevens uit de plangebieden geïnventariseerd en bestudeerd. Hierbij is inzicht in de landschappelijke en archeologische kenmerken van het gebied verkregen. Dit inzicht vormt een belangrijke richtlijn voor de uitvoering van het veldwerk. De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- het bestuderen van bodemkaarten, historische en topografische kaarten en het in kaart brengen van relevante informatie (Stiboka, 1971; Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Afûk, 2000; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- het inventariseren van archeologische gegevens in het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) bij de ROB;
- het bestuderen van archeologische kaarten en de AMK.

Een goed inzicht in de landschappelijke kenmerken van een gebied vormt de basis van elk gebiedsgericht archeologisch onderzoek. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de genese van het landschap, de bodemopbouw alsmede de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Topografische en kadasterkaarten zijn vaak een belangrijk bron van informatie met betrekking tot het gebruik van het landschap in historische tijd.

### 2.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

De vorming van het landschap in de plangebieden heeft voor een belangrijk deel plaatsgevonden tijdens de laatste fasen van het Pleistoceen (2,3 miljoen jaar tot ca. 8800 voor Chr.) en het Holoceen.

#### *Pleistoceen*

Het Pleistoceen werd gekenmerkt door sterke klimaatwisselingen. De vier ijstijden in dit tijdperk werden afgewisseld door relatief warme perioden. Tijdens de op één na laatste ijstijd (Saalien: 200.000-130.000 voor Chr.) werd het noorden van Nederland bedekt door landijs. Dit landijs transporteerde grindhoudend, sterk lemig fijn zand met steenbrokken. Dit materiaal is uiteindelijk afgezet in de vorm van keileem.

In het Weichselien (120.000-8.800 voor Chr.) is door de wind dekzand op de keileem afgezet. Zowel de keileem als het dekzand worden gekenmerkt door reliëf.



Het noordwestelijke deel van plangebied Stuttebos ligt op een rug die bestaat uit dekzand. Dit ligt aan het oppervlak. Ook in plangebied Donkere Weg ligt dekzand aan het oppervlak.

Na de afzetting van het dekzand is in de top hiervan in het grootste deel van de plangebieden podzolvorming opgetreden (Stiboka, 1971). In het meest noordelijke deel van plangebied Stuttebos zijn veldpodzolgronden ontstaan.

Podzolvorming treedt alleen op in goed ontwaterde bodems met daarop een vegetatie die zuren afscheid. De goede ontwatering maakte dergelijke bodems geschikt voor bewoning in de Prehistorie. Om deze reden is het van belang om tijdens archeologisch onderzoek vast te stellen of podzolvorming heeft plaatsgevonden en of de oorspronkelijke podzolbodem nog intact is. Indien een groot deel van het podzolprofiel verloren is gegaan door latere landbewerking, zullen ook eventueel aanwezige archeologische sporen verloren zijn gegaan. Een intact podzolprofiel daarentegen kan nog (grotendeels) archeologische sporen bevatten. Een niet verstoord podzolprofiel bestaat uit humusrijke bovengrond (de A-horizont). Door uitspoeling van humuszuren uit de A-horizont is het zand daaronder verarmd aan ijzer en aluminium. Hierdoor is een bleke uitspoelingslaag ontstaan (de E-horizont). Het van boven uitgespoelde materiaal is onder de E-horizont weer neergeslagen in de donker gekleurde B-horizont. Naar beneden toe neemt de donkere kleur geleidelijk af tot het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). De geleidelijke overgang van de B- naar C-horizont wordt de B/C-horizont genoemd.

#### *Holoceen*

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf ca. 8800 voor Chr.) vond een snelle zeespiegelrijzing plaats. Hierdoor steeg de grondwaterspiegel en werd de relatief laaggelegen zuidelijke helft van plangebied Stuttebos zo nat dat zich veen kon ontwikkelen. Dit neemt echter niet weg dat tijdens de laatste fase van het Pleistoceen en tijdens de vroegste fase van het Holoceen ook in dit deel van plangebied Stuttebos op de net iets hoger gelegen delen van het dekzand podzolvorming kan hebben plaatsgevonden.

In het veen in het zuidelijke deel van plangebied Stuttebos zijn koopveengronden ontstaan.

#### **Bekende archeologische en historische gegevens**

In ARCHIS staan uit de plangebieden geen archeologische waarnemingen geregistreerd. Dit geldt ook voor de directe omgeving.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methoden

#### Oppervlaktekartering

Een oppervlaktekartering is een adequate en snelle methode van archeologisch veldonderzoek voor grote oppervlakken. Een oppervlaktekartering is zinvol in gebieden waar archeologisch interessante lagen zich dicht onder of aan de oppervlakte bevinden en daarbinnen alleen op plaatsen waar de grond niet begroeid is. In de plangebieden zijn met name molshopen en slootkanten geïnspecteerd.

#### Booronderzoek

Booronderzoek is vaak de enige methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld rivierafzettingen of veen. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terechtkomen. Daarnaast is booronderzoek geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden zoals grasland. Grasland kenmerkt zich in vergelijking met akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Hier kan met behulp van boringen de bodem op het voorkomen van archeologisch materiaal worden onderzocht.

Door middel van booronderzoek worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van aardewerk en andere zogenaamde archeologische indicatoren (zoals verbrande leem en houtskool). Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens karterend booronderzoek. Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan derhalve toch wijzen op de aanwezigheid van een archeologisch waardevol terrein.

Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerrosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn. Bij het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van twee cm.

In het noordwestelijke deel van plangebied Stuttebos zijn 25 boringen gezet in twee raaien. De afstand tussen de boringen binnen de raaien bedroeg 20 m. Verspreid in het zuidoostelijke deel van plangebied Stuttebos zijn vijf boringen

gezet. In het plangebied Donkere Weg zijn zes boringen gezet in één raai. De afstand tussen de boringen in deze raai bedroeg 20 m.

De boringen zijn in het veld op een veldkaart ingetekend. De profielen zijn aan de hand van een standaardformulier beschreven. Genoteerd zijn onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en archeologische inluitsels (zoals aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken).

### 3.2 Resultaten

De oppervlaktekartering in beide plangebieden heeft geen archeologisch materiaal opgeleverd. Tijdens het booronderzoek zijn 36 boringen gezet (figuur 1 en 2).

#### Plangebied Stuttebos

In de 25 boringen in het noordwestelijke deel van plangebied Stuttebos is dekzand aangetroffen. In de boringen 5, 7, 8 en 9 is onder het dekzand keileem aangetroffen. In 15 boringen blijkt de top van het dekzand sterk te zijn aangerijkt met humus (figuur 1: boringen 10 t/m 15 en 17 t/m 25). Hierdoor is een zeer donker gekleurde bovengrond ontstaan die in dikte varieert van 0,5 m in boring 12 tot 0,7 m in boring 20. Onder de donker gekleurde bovengrond zijn resten van (podzol)bodemvorming aangetroffen in de boringen 21, 22 en 23. Deze bestaan in de boringen 22 en 23 nog slechts uit een restant van de B/C-horizont. In boring 21 is hierboven ook nog een (deel van) de B-horizont aangetroffen. In de boringen 1 t/m 9 en 16 ontbreekt de donkere humeuze bovenlaag. De top van het dekzand bestaat uit lichtgeel zand dat in de boringen 3, 5 en 6 is vermengd met veenbrokken. In de boringen 2 en 7 is een intacte laag veen aangetroffen. De dikte van de laag geel zand varieert van 0,2 m in boring 4 tot 1,1 m in boring 6.

In het noordwestelijke deel van plangebied Stuttebos is geen archeologisch materiaal aangetroffen. Hoewel oorspronkelijk podzolvorming lijkt te hebben plaatsgevonden, is van de podzolbodems nauwelijks nog iets over. Mogelijk is dit het gevolg van intensieve grondbewerking voorafgaande aan de aanplant van bomen. Dit zou ook de aanwezigheid van veenbrokjes in de boringen 3, 5 en 6 verklaren. Deze brokjes zijn dan het restant van de veenlaag die in de boringen 2 en 7 is aangetroffen.

In de vijf boringen gezet in het zuidoostelijke deel van plangebied Stuttebos is tot 0,6 à 0,8 m -Mv veen aangetroffen (figuur 1: boringen 26 t/m 30). Onder dit veen bevindt zich dekzand. In dit dekzand zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen. Archeologische resten zijn niet aangetroffen.

#### Plangebied Donkere Weg

In de zes boringen in plangebied Donkere Weg is veen (soms brokken) op dekzand aangetroffen. In boring 31 betreft het zand met veenbrokken, in boring 32 veen met zandbrokken en in de boringen 33, 34, 35 en 36 veen waarvan de



bovenste 0,2 à 0,4 m verstoord is. In de boringen 32, 33, 34, 35 en 36 is in het dekzand onder het veen geen bodemvorming waargenomen.

Boring 31 is gezet op een plaats die iets hoger ligt. Hier lijkt podzolvorming te hebben plaatsgevonden. Hiervan rest nog een deel van de B/C-horizont. In de overige boringen is geen spoor van podzolvorming aangetroffen. Waarschijnlijk waren de omstandigheden hiervoor altijd te nat.

## **4 Conclusies en aanbevelingen**

### **4.1 Conclusie**

#### **Plangebied Stuttebos**

De oppervlaktekartering en het karterend booronderzoek hebben in het plangebied Stuttebos geen archeologische resten opgeleverd. Uit het booronderzoek blijkt dat het noordwestelijke deel van het plangebied qua bodemopbouw aanmerkelijk verschilt van het zuidoostelijke deel.

Het noordwestelijke deel wordt gekenmerkt door relatief hooggelegen dekzand waarin podzolvorming heeft plaatsgevonden. Door bodembewerking is nauwelijks iets van de podzolbodem bewaard gebleven. De bodem is zo sterk verstoord, dat eventuele archeologische vindplaatsen volledig verstoord zullen zijn.

Het zuidoostelijke deel van plangebied Stuttebos ligt lager dan het noordelijke deel. Hierdoor heersten hier nattere omstandigheden en kon veenvorming optreden. De natte omstandigheden maakten dit deel van plangebied Stuttebos onaantrekkelijk voor menselijke bewoning.

#### **Plangebied Donkere Weg**

In het grootste deel van plangebied Donkere Weg hebben dermate natte omstandigheden geheerst dat veenvorming is opgetreden. De veenvorming is niet voorafgegaan door podzolvorming. De omstandigheden waren hier waarschijnlijk dan ook altijd te nat voor menselijke bewoning. Plaatselijk waren (door de hogere ligging) de omstandigheden echter wel droog genoeg en heeft podzolvorming plaatsgevonden. De bodem is door bodembewerking echter vrijwel volledig verstoord.

In plangebied Donkere Weg zijn geen archeologische resten aangetroffen.

### **5.2 Aanbevelingen**

In de plangebieden Stuttebos en Donkere Weg zijn geen archeologische resten aangetroffen. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten worden ten aanzien van de plangebieden geen aanbevelingen gedaan voor behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek.

## Literatuur

**ROB**, 2001. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).

**Stiboka**, 1971. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Kaartblad 11-Oost Heerenveen*. Stichting voor bodemkartering, Wageningen.

**Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 2: Noord-Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

**Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Afûk**, 2000. *Grote Provincie Atlas Friesland, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Afûk, Groningen/Ljouwert.

## Gebruikte afkortingen

<b>AMK</b>	Archeologische Monumenten Kaart
<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>Mv</b>	Maaiveld
<b>ROB</b>	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

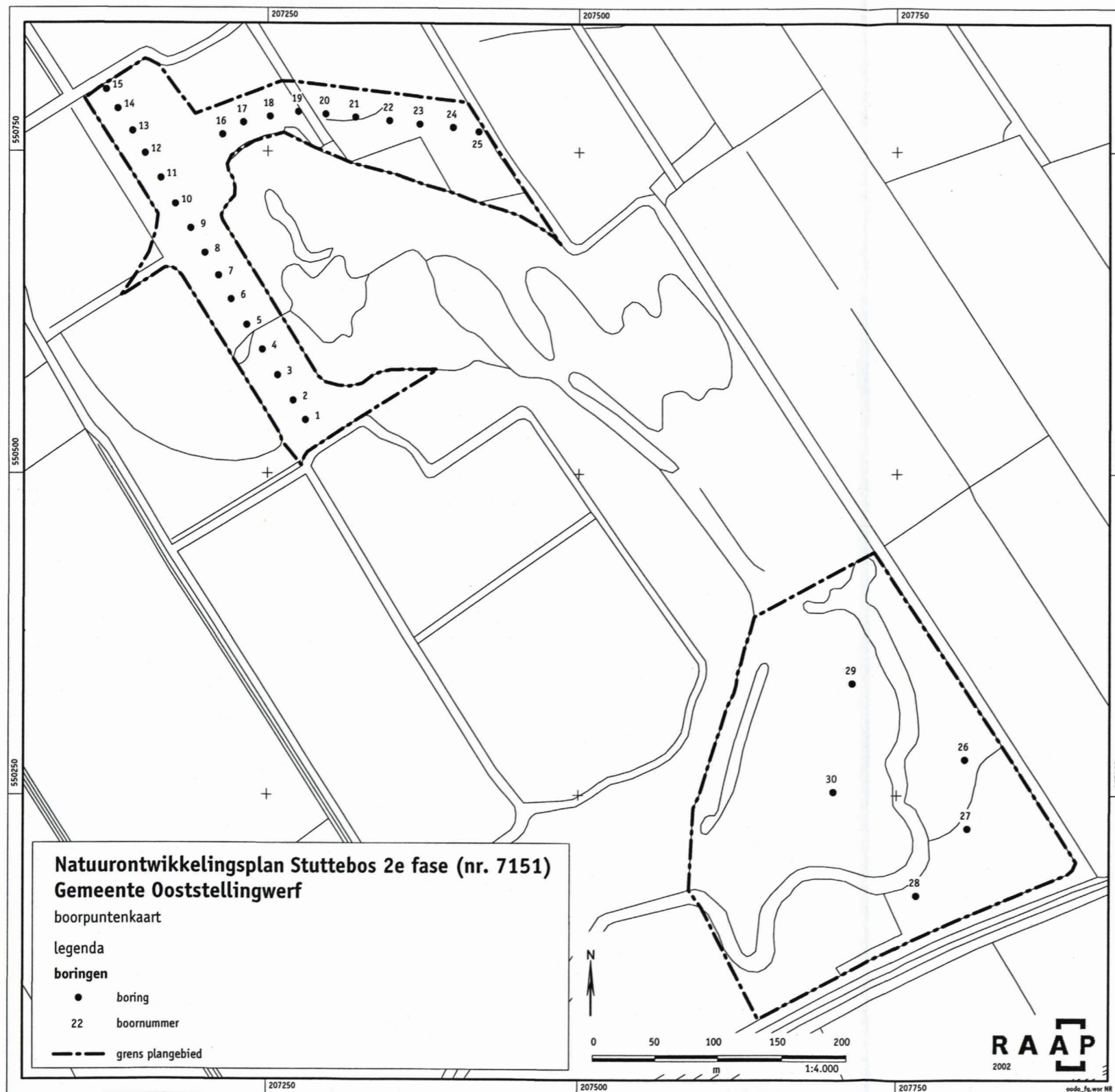
## Overzicht van figuren

**Figuur 1.** Plangebied Stuttebos 2e fase (nr. 7151) – boorpuntenkaart.

**Figuur 2.** Plangebied Donkere Weg (nr. 7150) – boorpuntenkaart.

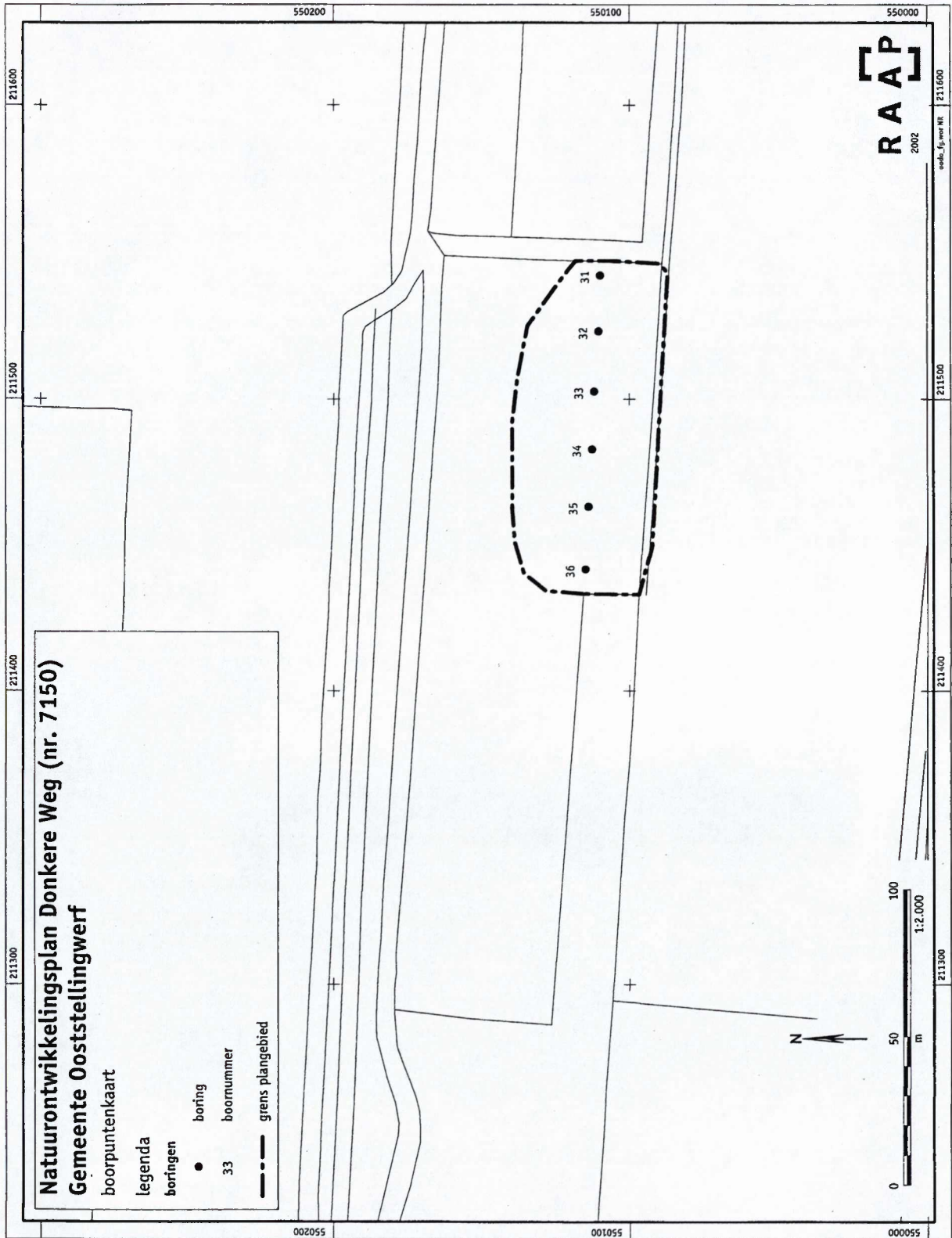
## Verklarende woordenlijst

- antropogeen** ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
- dekzand** fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
- Holoceen** jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
- keileem** grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip *grondmorene*)
- Pleistoceen** geologisch tijdvak 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
- Saalien** voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden
- Weichselien** geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden



Figuur 1: Plangebied Stuttebos 2e fase (nr. 7151) - boorpuntenkaart.





Figuur 2: Plangebied Donkere Weg (nr. 7150) – boorpuntenkaart.