

RAAP-NOTITIE 729

Plangebied De Trije Terpen

Gemeente Dongeradeel

**Een inventariserend archeologisch onderzoek en een
waarderend onderzoek op rijksmonument De Trije Terpen
(CMA-code 6B-035)**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Dongeradeel

Titel: Plangebied De Trije Terpen, gemeente Dongeradeel; een inventariserend veldonderzoek (IVO) en een waarderend onderzoek op rijksmonument De Trije Terpen (CMA-code 6B-035)

Status: eindversie

Datum: juni 2004

Auteur: *drs. H.W. Veenstra*

Bestandsnaam: L:\QXPress\Notities\2004\DODE\N0729-DODE.doc

Projectcode: DODE

Projectleider: drs. H.W. Veenstra

Projectmedewerkers: D. van den Berg, drs. T.A. van den Bergh & E.J.M. van der Zwet

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 201

Autorisatie: drs. T.J. ten Anscher

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau telefoon: 020-463 4848

B.V. telefax: 020-463 4949

Zeeburgerdijk 54 E-mail: raap@raap.nl

1094 AE Amsterdam

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2004

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.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

opdrachtgever: gemeente Dongeradeel

aanleiding onderzoek: ontwikkeling bestemmingsplan De Trije Terpen

datum uitvoering veldwerk: voorjaar 2004

1.2 Locatiegegevens

plangebied: De Trije Terpen met daarin het rijksmonument De Trije Terpen (kaartbijlage 1: CMA-code 6B-035)

plaats: Dokkum

gemeente: Dongeradeel

provincie: Friesland

kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000: 6B (Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 2000)

plangebied in gebruik als: grasland, voor een klein deel opgehoogd

oppervlakte plangebied: 43,5 ha

centrumcoördinaten (X/Y): 194.900/592.270

1.3 Onderzoeksvragen

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid voor archeologische resten in het plangebied en wat is de mate van bodemverstoring? Wat is de omvang, diepteligging, aard, kwaliteit (gaafheid en conservering) en datering van rijksmonument De Trije Terpen (CMA-code 6B-035)? De resultaten van het archeologisch onderzoek op het rijksmonument worden apart besproken in § 3.4 en 3.5.

Het inventariserend archeologisch onderzoek en het waarderend onderzoek zijn uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische gegevens

archeologische verwachting: volgens de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE; Provincie Fryslân, 2002) geldt voor het plangebied grotendeels een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd t/m Vroege Bronstijd. Hierbij moet opgemerkt worden dat lokale dekzandopduikingen kunnen voorkomen; hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting. In het noorden van het plangebied bevindt zich een zone die volgens de FAMKE niet relevant is: de pleistocene oppervlakte bevindt zich dieper dan 3,0 m -NAP. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een zone waarvoor een middelmatige archeologische verwachting geldt.

Voor het plangebied geldt grotendeels een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Midden Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen. In het noorden van het plangebied bevindt zich een zone waarvoor een lage archeologische verwachting geldt. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een zone waarvan de verwachting niet is bepaald.

Resten van inheemse nederzettingen uit de Romeinse tijd kunnen voorkomen op en in de aanwezige veenlaag. Resten van middeleeuwse nederzettingen kunnen zich bevinden in de kleilaag die op het veen ligt.

ARCHIS-waarnemingen (nationaal Archeologisch Informatie Systeem) in het plangebied (CMA-code 6B-035 niet meegerekend, zie § 3.5): geen in de directe nabijheid (< 300m): geen

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen: in het kader van de BGM heeft de gemeente Dongeradeel een archeologische verwachtingskaart laten maken (Marinelli & Rosenbrand, 2002; herziening verwachtingskaart in preparatie). Hierbij zijn onder andere gegevens van amateur-archeologen verzameld. De heer M. Ley heeft tijdens de aanleg van vijverpartijen ten oosten van de Hoofdweg in de voormalige Jantjes Zeepolder 6 vindplaatsen uit de Steentijd (Mesolithicum en Neolithicum) aangetroffen (nummers 294 t/m 300; afstand tot plangebied ca. 250-400 m, alleen nummer 299 valt binnen het kaartbeeld van kaartbijlage 1). Deze vindplaatsen komen voor op dekzandopduikingen waarin zich een podzolbodem heeft ontwikkeld. Deze vindplaatsen zijn nog niet verwerkt in ARCHIS. Bekende archeologische

gegevens over het rijksmonument 'De Trije Terpen' worden kort besproken in § 3.5.

2.2 Historische gegevens

- *historische en topografische kaarten*: buiten de aanwezigheid van 'De Drie Terpen' staan op historische en topografische kaarten geen archeologische/cultuurhistorische gegevens vermeld (Schotanus à Sterringa, 1718; Eekhoff, 1852; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992; ROBAS Producties/Topografische Dienst, 1989; Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 2000).
- *historisch gebruik*: grasland (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992).

2.3 Bodemkundige gegevens

bodem volgens bodemkaart (Stiboka, 1981): het noorden van het plangebied bestaat uit kalkarme klei met pleistoceen zand beginnend tussen 0,4 en 1,2 m -Mv (beneden maaiveld); deze valt in de categorie Nesvaaggronden (code Mo80Cp). Ter hoogte van vindplaats 1 is op de bodemkaart een gebied aangegeven als oude bewoningsplaats. Het noordoosten en midden van het plangebied bestaat uit zware klei met pleistoceen zand beginnend tussen 0,4 en 1,2 m -Mv; deze valt in de categorie Knippoldervaaggronden (code kMn43Cp). In het zuiden van het plangebied komt in deze bodemeenheid tussen 0,4 en 1,2 m -Mv ook een minstens 0,2 m dikke laag keileem of potklei (code kMn43Cp \times) voor. Daarnaast komt in het zuiden lemig fijn zand voor waarin zich een humuspodzol heeft gevormd: een veldpodzolgronden:code kHn23 \times . In deze bodemeenheid komt tussen 0,4 en 1,2 m -Mv een minstens 0,2 m dikke laag keileem of potklei voor. Deze bodemeenheid is afgedekt met een 0,15 à 0,4 m dikke laag zavel of klei.

3 Veldonderzoek

3.1 Oppervlaktekartering

De oppervlaktekartering is uitgevoerd op de plaatsen met een goede vondstzichtbaarheid: langs geschoonde slootkanten en steilkanten en in molshopen. Tijdens de oppervlaktekartering zijn alleen op vindplaats 1 (kaartbijlage 1) vondsten gedaan. Deze vondsten worden besproken bij de resultaten van het waarderend onderzoek op deze vindplaats (zie § 3.5).

3.2 Verkennend/karterend booronderzoek: methode

positie boringen: driehoeksgrid met een boordichtheid van 5 à 6 boringen per ha (zie kaartbijlage 1).

gebruikt boormateriaal: gutsboor met diameter van 3 cm

totaal aantal boringen: 203

minimaal geboorde diepte: 0,5 m -Mv

maximaal geboorde diepte: 3,0 m -Mv

boorbeschrijvingen: onder andere conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989).

X-/Y-coördinaten boringen gemeten met: meetlinten

3.3 Verkennend/karterend booronderzoek: resultaten

beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch): *beschrijving* van de laagopeenvolging in het plangebied van onder naar boven. Op lichtgroen/grijze keileem ligt een matig siltige, zwak grindige, variabel gekleurde keizandlaag met een dikte van enkele decimeters. Op dit keizand bevindt zich een dekzandlaag. In het hele plangebied is in de hogere delen van het dekzandreliëf een zwak tot matig ontwikkelde podzolbodem aangetroffen. De bodemkaart maakt hier geen melding van. Op het dekzand is een veenlaag aangetroffen, die enkele centimeters tot meer dan een meter dik is. Het verschil in dikte is het gevolg van de mate van erosie. Hoe sterker de erosie, des te dunner de overgebleven veenlaag. In het zuiden van het plangebied ontbreekt de veenlaag helemaal. Op het veen bevindt zich in het algemeen een matig siltige (matig zware), matig stevige, lichtbruin/grijze kleilaag. Deze kleilaag is zwak humus- en ijzerhoudend en in het algemeen ongeveer 0,5 m dik. In het zuiden van het plangebied is deze kleilaag dunner geweest en als gevolg van verploeging opgenomen in de bouwvoor. Op deze kleilaag bevindt zich een 0,15 tot 0,3 m dikke bouwvoor die bestaat uit een

zwak zandige (zware zavel), matig stevige, bruin/grijze, matig humeuze kleilaag.

mate van verstoring: het dekzand, waarin archeologische resten uit de Steentijd kunnen voorkomen, is in het algemeen onder rustige omstandigheden afgedekt met veen en is dus niet of slechts in geringe mate verstoord. Alleen in het uiterste noorden van het plangebied is in enkele boringen een verspoelde dekzandlaag aangetroffen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een voormalige geul die direct ten noorden van het plangebied liep.

De mate van verstoring van het veen, waarin resten van inheemse nederzettingen uit de Romeinse tijd kunnen voorkomen, is variabel. Aangezien de overgang van het veen naar de klei in bijna het hele plangebied erosief is, is het niet mogelijk om te bepalen wat de oorspronkelijke dikte van de veenlaag is geweest. Hierdoor is het ook niet mogelijk om de mate van verstoring van de mogelijk aanwezige archeologische resten exact te bepalen. Wanneer de veenlaag slechts enkele centimeters dik is, is het zeker dat de mate van verstoring zeer ernstig is. Wanneer de veenlaag meer dan een meter dik is, bestaat de mogelijkheid dat de mate van verstoring veel minder ernstig is.

De mate van recente verstoring van de klei is gering (dikte bouwvoor 0,15 - 0,3 m). In de basis van deze kleilaag, direct boven het veen, kunnen resten van inheemse nederzettingen uit de Romeinse tijd voorkomen. Daarnaast kunnen in de gehele kleilaag resten van middeleeuwse nederzettingen voorkomen. In hoeverre deze mogelijk aanwezige resten door erosie zijn aangetast, is op basis van onderhavig onderzoek niet vast te stellen.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten.

3.4 Waarderend booronderzoek 'De Trije Terpen' (CMA-code 6B-035): methode

positie boringen: in raaien, de onderlinge afstand tussen de boringen was in het algemeen 10 of 20 m (zie kaartbijlage 1)

gebruikt boormateriaal: gutsboor met diameter van 3 cm

totaal aantal boringen: 85

minimaal geboorde diepte: 1,3 m -Mv

maximaal geboorde diepte: 3,0 m -Mv

boorbeschrijvingen: onder andere conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989).

X-/Y-coördinaten boringen gemeten met: meetlinten en GPS

Z-coördinaten boringen: Bepaald middels waterpas met behulp van NAP-bout 6B-306 (Murmerwoudsterweg 58; hoogte 0,32 +NAP)

3.5 Waarderend booronderzoek 'De Trije Terpen' (CMA-code 6B-035): resultaten

Vindplaats 1 (ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 201)

Vindplaats 1 betreft grotendeels het rijksmonument De Trije Terpen (CMA-code 6B-035; kaartbijlage 1: blauwe lijn) met een uitbreiding ten noorden daarvan (kaartbijlage 1: rode lijn). Het rijksmonument is een terrein van zeer hoge archeologische waarde en heeft een wettelijk beschermde status. Van deze (bekende) vindplaats [(centrum)coördinaten 194.559/592.222] zijn op basis van onderhavig onderzoek nieuwe (centrum)coördinaten bepaald: 194.550/592.265 (boring 74, kaartbijlage 1 en figuur 1). Aangezien de vindplaats zich aan de westelijke zijde uitstrekt tot buiten de begrenzing van het plangebied, is op basis van onderhavig onderzoek niet vast te stellen wat de werkelijke centrumcoördinaten van deze vindplaats zijn.

Omvang en diepteligging

In het veld is duidelijk te zien dat de terp deels afgegraven is (kaartbijlage 1). In het zuidwesten van de vindplaats bevindt zich namelijk een min of meer rechthoekige depressie die in het oosten duidelijk begrensd is door een steilkant. Deze rechthoekige depressie is waarschijnlijk het gevolg van de afgravingswerkzaamheden voor eigen gebruik van 'den heer Bouwman te Akkerwoude' in de jaren 20 van de 20e eeuw (Van Giffen, 1931). Mogelijk is door Van Griffen in 1928, 1929 en 1930 deze steilkant onderzocht. Daarnaast komen op de terp meerdere bulten en kuilen voor die ontstaan zijn als gevolg van mogelijk anderszins clandestiene vergravingen. De vindplaats is begrensd aan de hand van boringen waarin geen archeologisch materiaal meer is aangetroffen; zodoende is de omvang van de vindplaats vastgesteld op (minstens) 165 bij 265 m (kaartbijlage 1: rode lijn). De oppervlakte is 3,17 ha. De in de bouwvoor aangetroffen archeologische indicatoren zijn bij de bepaling van de omvang van de vindplaats buiten beschouwing gelaten. De vindplaats strekt zich aan de westelijke zijde zeker uit tot buiten de begrenzing van het plangebied, maar buiten het plangebied heeft geen onderzoek plaatsgevonden. De top van de archeologische laag is deels verdwenen door de af-, op- en vergravingen en deels opgenomen in de bouwvoor als gevolg van ploegen. De bouwvoor heeft een gemiddelde dikte van circa 0,25 m. Onder de bouwvoor bevindt zich direct een (grotendeels) intacte archeologische laag. De dikte van deze laag varieert van circa 0,17 (boring 68) tot circa 1,70 m (boring 62; zie uitsnede op kaartbijlage 1 en figuren 2 en 3). Het hoogste punt van de archeologische laag bevindt zich op 1,20 m +NAP (0,17 m -Mv; boring 74), het laagste punt op 0,64 m -NAP (1,85 m -Mv; boring 62). In de boringen 42 en 46 is een spoorvulling aangetroffen die reikt tot respectievelijk 2,15 en 2,95 m -Mv (figuur 2). Daardoor is de archeologische

laag hier respectievelijk 2,03 en 2,80 m dik (uitsnede kaartbijlage 1). Deze spoorvullingen zijn buiten beschouwing gelaten bij het bepalen van de maximale dikte van de archeologische laag. De in de boringen 13, 18, 27, 52, 57, 58, 59, 67, 68, 70, 80, 81 en 89 aangetroffen archeologische laag is mogelijk verrommeld (egalisatie en verploeging?; uitsnede kaartbijlage 1). Mogelijk is de archeologische laag aan de noordzijde van de vindplaats 'uitgesmeerd' tot buiten de eigenlijke begrenzing van de oorspronkelijke terp. Binnen de begrenzing van vindplaats 1 kunnen in de natuurlijke ondergrond ingegraven archeologische resten en grondsporen voorkomen. Uit het onderzoek valt niet exact op te maken of vindplaats 1 bestaat uit één van de 3 terpen of ook uit een deel van een tweede terp. Aangezien tijdens het inventariserend veldonderzoek ten noorden en oosten van vindplaats 1 geen resten van een terp zijn aangetroffen, is het wel duidelijk geworden dat vindplaats 1 in ieder geval de meest (noord)oostelijke van de 3 terpen is.

In de meeste boringen die gezet zijn op vindplaats 1, is in het dekzand een licht tot matig ontwikkelde podzolbodem aangetroffen. Het dekzand bevindt zich tussen 0,3 m en 0,8 m -NAP. De aanwezigheid van een podzolbodem geeft aan dat deze locatie tijdens de Steentijd geschikt (droog) is geweest voor bewoning. In de boringen 7, 16, 17, 29, 40 en 90 is bovendien houtskool in het dekzand gevonden. Het gevonden houtskool is een eerste aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Steentijd.

Aard

Vindplaats 1 betreft resten van een nederzetting/terp uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd met een tweede bewoningsfase tijdens de Middeleeuwen. De bewoning is begonnen op een veenlaag. In meerdere boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een plaggenophoging. In de boringen 54 en 62 bevindt deze mogelijke plaggenophoging zich op het pleistocene zand, in de boringen 43, 77, 86 en 93 op het veen en in de boringen 49 en 73 op en in de klei (niet zichtbaar in het profiel van de boorraaien A-A' en B-B'). Op basis van deze gegevens is het onduidelijk of voorafgaand aan de eerste bewoning een plaggenophoging (een zogenaamd podium) is opgeworpen op het veen. Waarschijnlijk heeft men pas tijdens de bewoning plaggenophogingen op bepaalde delen van de terp opgeworpen. Dan gaat het bij deze vindplaats in eerste instantie om een vlaknederzetting, dat wil zeggen dat de bewoning meteen op de natuurlijke ondergrond is begonnen. Vervolgens is na verloop van tijd door opzettelijke ophoging en aanrijking door de bewoners een steeds hogere heuvel ontstaan. Tijdens de bewoning is als gevolg van overslibbing langs de rand van de nederzetting een natuurlijke kleilaag afgezet. Vervolgens heeft de nederzetting zich uitgebreid over deze kleilaag (figuur 1: boringen 70 en 71; figuur 2: boringen 18, 21, 41, 51, 52 en 68). Opvallend is het feit dat de veenlaag onder de terp dikker is dan ernaast. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de aanwezigheid van de terp die het eronderliggende veen beschermd heeft tegen (verdere)

erosie door zeewater. De boringen die op de vindplaats gezet zijn, laten een grote variatie in bodemopbouw en aard (en diepte) van de archeologische indicatoren zien. Het was daarom niet mogelijk om onderscheid te maken tussen verschillende bewoningsniveaus in de archeologische laag. De archeologische laag bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltige (matig zware tot lichte) klei die in het algemeen wat fosfaat bevat. Er zijn archeologische indicatoren gevonden, zoals aardewerk, houtskool, verbrande klei/leem, al dan niet verbrand bot en baksteenbrokjes. Daarnaast is in boring 47 mestig materiaal aangetroffen (figuur2). Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van vee op en rond de terp tijdens de bewoning. Naast scherven inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/ Romeinse tijd zijn op de vindplaats ook scherven aardewerk en brokjes baksteen uit de Middeleeuwen gevonden. Deze middeleeuwse bewoningsfase is op basis van onderhavig onderzoek stratigrafisch niet te scheiden van de eerdere bewoningsfase.

Kwaliteit (gaafheid en conservering)

De tijdens onderhavig onderzoek aangetroffen aardewerkscherven vertonen geen duidelijke tekenen van verspoeling of verwerking. Het bodemprofiel heeft onder de bouwvoor grotendeels een onverstoord karakter. In meerdere boringen zijn aanwijzingen gevonden voor natuurlijke overslibbing langs de periferie van de vindplaats. Op basis van de aanwezigheid van onverbrande botfragmenten en mestig materiaal wordt verwacht dat de kwaliteit van het organisch materiaal op de vindplaats goed is. Onder slechte conserveringsomstandigheden blijft onverbrand bot en mestig materiaal namelijk niet bewaard. Hoewel de terp door af-, op- en vergraving is aangetast, zijn de nu nog aanwezige resten gaaf en is het organische materiaal goed geconserveerd. De vindplaats heeft voor deze aspecten een hoge kwaliteit en wordt daarom behoudenswaardig geacht (zie § 4.2).

Datering

Vindplaats 1 wordt op basis van de tijdens onderhavig onderzoek aangetroffen aardewerkscherven gedateerd in de Late IJzertijd/Romeinse tijd t/m Middeleeuwen (450 voor Chr. - 1500 na Chr.).

Vondstmateriaal

Op vindplaats 1 zijn meerdere scherven aardewerk, baksteen en natuursteen aangetroffen. Deze vondsten zijn deels in de boringen aangetroffen en deels gevonden tijdens de oppervlaktekartering. Alleen de verzamelde stukken zijn in onderstaand overzicht opgenomen:

- boring 7 (0,20 m -Mv): een scherf inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd en een scherf aardewerk uit de (Vroege?) Middeleeuwen;
- boring 45 (0,75 m -Mv): een met evenwijdige lijnen versierde, gepolijste, zwart gebakken scherf aardewerk, mogelijk Angelsaksisch, uit de (Vroege) Middeleeuwen;

- boring 46 (1,35 m -Mv): een secundair verbrande scherf kogelpot-aardewerk uit de Middeleeuwen;
- boring 47 (0,40 m -Mv): een scherf inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd en vier scherven kogelpotaardewerk uit de Middeleeuwen;
- boring 62 (0,65 m -Mv): een brok baksteen (roodbakkend) uit de Late Middeleeuwen;
- boring 74 (0,45 m -Mv): een scherf inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd;
- boring 75 (0,30 m -Mv): een scherf inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd;
- boring 77 (0,42 m -Mv): 3 scherven inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd en een scherf kogelpotaardewerk uit de Middeleeuwen;
- boring 79 (0,95 m -Mv): een scherf inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd;
- boring 94 (0,50-0,80 m -Mv): 2 scherven kogelpotaardewerk uit de Middeleeuwen en een brokje natuursteen;
- oppervlaktevondsten voornamelijk langs de steilkant van de vindplaats: een bodemscherf en 4 fragmenten inheems aardewerk uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd, 2 randscherven kogelpotaardewerk en 19 wandscherven uit de Middeleeuwen, een brokje baksteen (geel- en roodbakkend) uit de Late Middeleeuwen en 2 brokjes natuursteen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van plangebied De Trije Terpen zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten. Tijdens het waarderend onderzoek op rijksmonument 'De Trije Terpen' (CMA-code 6B-035) is naast het bekende archeologische terrein een deels bewaard gebleven gedeelte van de terp (of terpen) ontdekt en onderzocht. Dit bewaard gebleven gedeelte staat op kaartbijlage 1 als vindplaats 1 aangegeven. Gezien de kwaliteit (gaafheid en conservering) wordt vindplaats 1 behoudenswaardig geacht. De vindplaats maakt deel uit van een deels afgegraven terp die dateert uit de Late IJzertijd t/mLate Middeleeuwen (450 voor Chr. - 1500 na Chr.; kaartbijlage 1). De vindplaats bestaat grotendeels uit het terrein met CMA-code 6B-035 (blauwe lijn) met een uitbreiding aan de noordzijde (rode lijn). Vindplaats 1 strekt zich zeker aan de westelijke zijde uit tot buiten de begrenzing van het plangebied.

Vindplaats 1 betreft de overblijfselen van een nederzetting/terp uit de Late IJzertijd t/mLate Middeleeuwen (450 voor Chr. - 1500 na Chr.). De (centrum)coördinaten van de vindplaats zijn: 194.550/ 592.265 (boring 74, kaartbijlage 1 en figuur 1). De omvang van de vindplaats (binnen de begrenzing van het plangebied) is vastgesteld op (minstens) 165 bij 265 m, de oppervlakte is 3,17 ha. De top van de archeologische laag is deels verdwenen door de af-, op- en vergravingen en deels opgenomen in de bouwvoor als gevolg van ploegen. Onder de bouwvoor bevindt zich direct een (grotendeels) intacte archeologische laag. De dikte van deze laag varieert van circa 0,17 tot circa 1,70 m ; zie uitsnede op kaartbijlage 1 en figuren 2 en 3). Mogelijk is de archeologische laag aan de noordzijde van de vindplaats 'uitgesmeerd' tot buiten de eigenlijke begrenzing van de oorspronkelijke terp. Binnen de begrenzing van vindplaats 1 kunnen in de natuurlijke ondergrond ingegraven archeologische resten en grondsporen voorkomen. Uit het onderzoek valt niet exact op te maken of vindplaats 1 bestaat uit één van de 3 terpen of ook uit een deel van een tweede terp. Wel is duidelijk geworden dat vindplaats 1 de meest (noord)oostelijke van de terpen is.

In de meeste boringen die gezet zijn op vindplaats 1, is in het dekzand een licht tot matig ontwikkelde podzolbodem aangetroffen. Het dekzand bevindt zich tussen 0,3 m en 0,8 m -NAP. In de boringen 7, 16, 17, 29, 40 en 90 is

bovendien houtskool in het dekzand gevonden. Het gevonden houtskool is een eerste aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Steentijd.

Naast vindplaats 1 en het daaronder in het dekzand aangetroffen houtskool, zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (andere) archeologische vindplaatsen.

4.2 Aanbevelingen

Vindplaats 1 wordt behoudenswaardig geacht. Het feit dat het grootste deel van vindplaats 1 wettelijk beschermd is, is daarom terecht (kaartbijlage 1: blauwe lijn). Bodemingrepen binnen het rijksmonument zijn niet toegestaan, hetgeen planinpassing of -aanpassing vereist. Indien planinpassing of -aanpassing niet (volledig) mogelijk is, dient de vindplaats (deels) opgegraven te worden. Om vast te kunnen stellen in hoeverre het noordelijke deel van de vindplaats (rode lijn) dat niet behoort tot het rijksmonument, werkelijk behoudenswaardig is wordt aanbevolen om hier proefsleufonderzoek uit te laten voeren. Bij de opgraving/proefsleufonderzoek moet, naast het onderzoeken van de terp, bepaald worden of in het dekzand archeologische resten uit de Steentijd voorkomen. Dit vervolgonderzoek is noodzakelijk om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (de provinciaal archeoloog en de ROB) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) behouden van de vindplaats.

Buiten vindplaats 1 wordt in het plangebied archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor alle aanbevelingen geldt dat aangaande het vervolgtraject contact dient te worden opgenomen met de provinciaal archeoloog (dr. G.J. de Langen) en de ROB.

Literatuur

Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 2000. *Grote Provincie Atlas/Grutte Provinsje Atlas, schaal 1:25.000. Friesland/Fryslân*. Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, Ljouwert/Groningen.

Brinkkemper, O., e.a. (redactie), 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Eekhoff, W., 1852. *Nieuwe atlas van de provincie Friesland*. Leeuwarden.

Marinelli, M.G. & N.M. Rosenbrand, 2002. Gemeente Dongeradeel; een archeologische verwachtingskaart in het kader van de BGM. *RAAP-rapport 659*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Provincie Fryslân, 2002. *Cultuurhistorische Kaart Fryslân. Digitale informatie over cultuurhistorie: aardkunde, archeologie (FAMKE), historische geografie, bouwhistorie. Cd-rom, versie 1.0*. Provincie Fryslân, Leeuwarden.

ROBAS Producties/Topografische Dienst, 1989. *Foto-Atlas van Friesland, schaal 1:14.000*. ROBAS Producties/Topografische Dienst, Den Ijp/Emmen.

Schotanus à Sterringa, B. & F. Halma, 1718 (vervaardigd in 1698, uitgegeven in 1718; facsimilé 1970). *Uitbeeldinghe der heerlijkheit Friesland; zoo in't algemeen als in haare zo bijzondere grietenijen*. François Halma, Ljouwert.

Stiboka, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 2 West (gedeeltelijk) Schiermonnikoog - 6 West Leeuwarden*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Van Giffen, A.E. 1931. Mededeling omtrent het systematisch onderzoek, verricht in de jaren 1928, 1929 en 1930. In: *Dertiende, veertiende en vijftiende jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek*. J.B. Wolters, Groningen.

Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000: Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en losse kaart-bijlagen

Figuur 1. Profiel van boorraai A-A'.

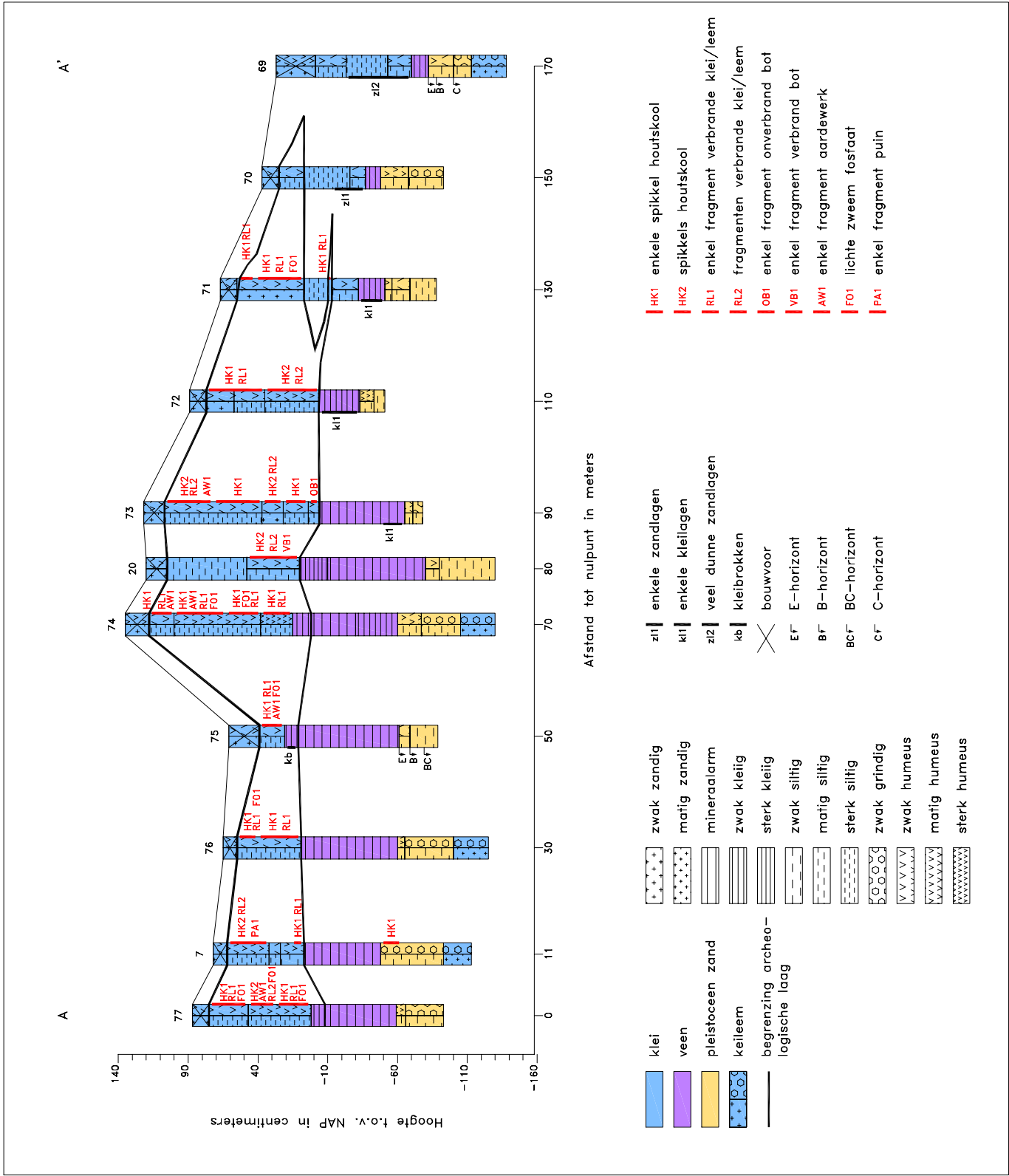
Figuur 2. Profiel van boorraai B-B'.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

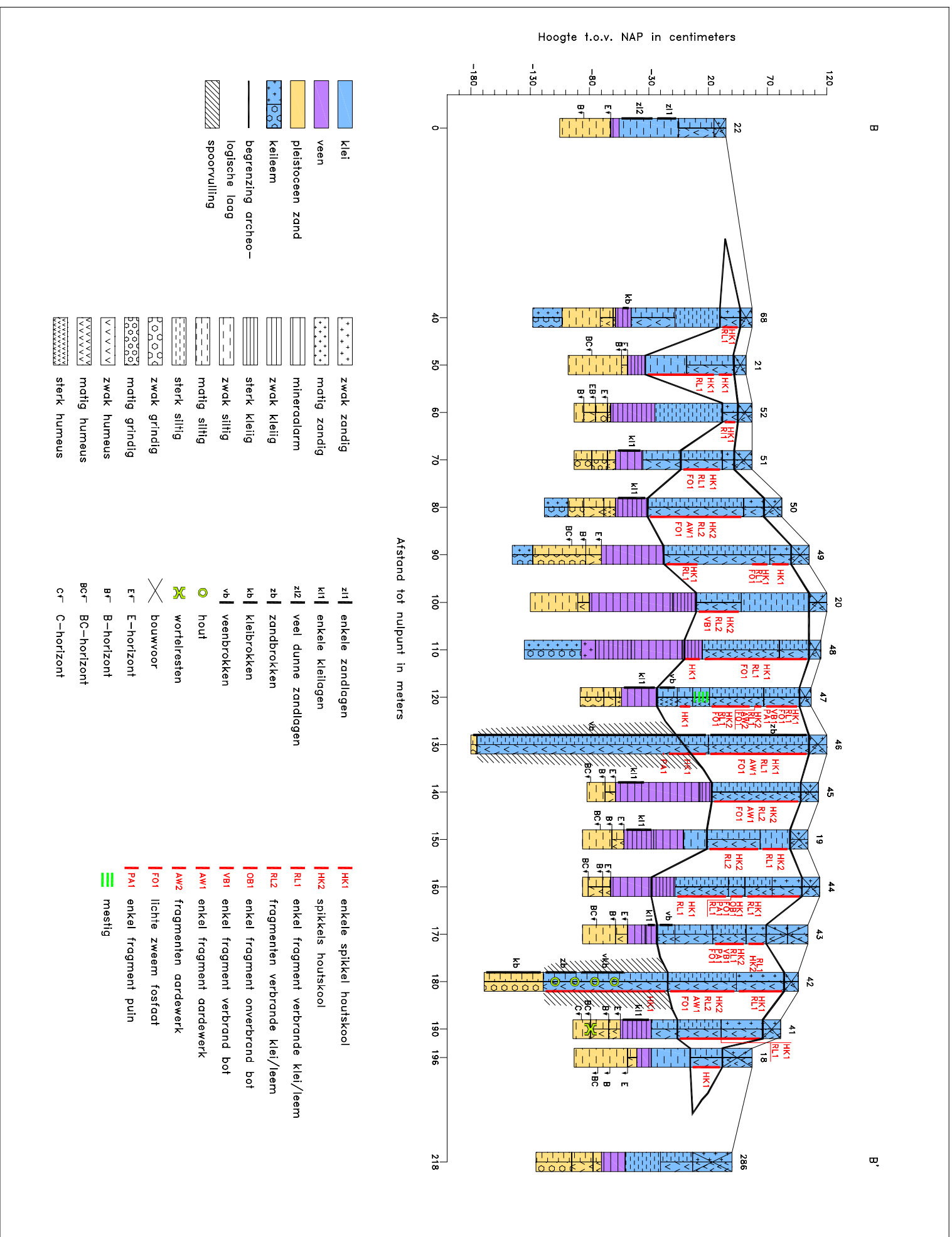
Kaartbijlage 1. Resultaten archeologisch onderzoek.

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

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Profiel van boorraai A-A'



Figuur 2. Profiel van boorraai B-B'