

**Een archeologisch inventariserend  
veldonderzoek (IVO) door middel van  
bureauonderzoek en boringen aan de  
Brédyk te Jelsum, gemeente  
Leeuwarderadeel (Fr.)**

M.J.M. de Wit

ARC-Rapporten 2004-50

Groningen  
20 september 2004  
ISSN 1574-6887





Afbeelding 1 De ligging van Jelsum.

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding van het onderzoek

Het bedrijf Titan aan de Brédyk 33 te Jelsum gaat uitbreiden (afb. 1). De Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) geeft voor het gebied twee adviezen: voor de periode steentijd–Bronstijd is voor het terrein nader onderzoek nodig (er is geen goede uitspraak nodig over de te verwachten archeologie) en voor de periode IJzertijd–Middeleeuwen is karterend onderzoek nodig, in de vorm van een inventariserend booronderzoek. Op basis van de adviezen van de FAMKE werd besloten op het onderzoeksterrein een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureauonderzoek en boringen uit te voeren. BügelHajema Adviseurs uit Leeuwarden gaf Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) de opdracht tot het uitvoeren van het archeologisch IVO. Het booronderzoek werd op 15 september 2004 uitgevoerd door mw. drs. M. Essink en mw. drs. M.J.M. de Wit. Daaraan voorafgaand werd een bureauonderzoek uitgevoerd.

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van het huidige bedrijfsterrein van Titan (afb. 2). Het betreft grasland. In het midden van het terrein is een duidelijke verhoging aanwezig. Ten westen van de Brédyk, aan de overkant van het onderzoeksgebied, ligt een militair vliegveld.

### 1.3 Objectgegevens

---

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| ARC-Projectcode | 2004/003  |
| Provincie       | Friesland |

---

---

vervolg administratieve gegevens

---

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Gemeente      | Leeuwarderadeel                   |
| Plaats        | Jelsum                            |
| Toponiem      | Brédyk                            |
| Kaartblad     | 6C                                |
| Coördinaten   | 181.050/583.175                   |
| Periode       | Steentijd, IJzertijd–Middeleeuwen |
| Type object   | –                                 |
| Type bodem    | Klei                              |
| Geomorfologie | Mariene vlakte                    |

---

## 1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het archeologisch IVO is om de bodemopbouw te bestuderen en na te gaan of zich in de bodem archeologisch interessante lagen, sporen en/of vondsten bevinden.

## 1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken werden op het onderzoeksterrein in totaal vijf boringen gezet ten behoeve van de archeologie (afb. 2). Deze boringen werden verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Er is geboord tot een diepte van 2 m beneden maaiveld.

De boorkernen werden zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens werd de bodemopbouw per boring beschreven en werd er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

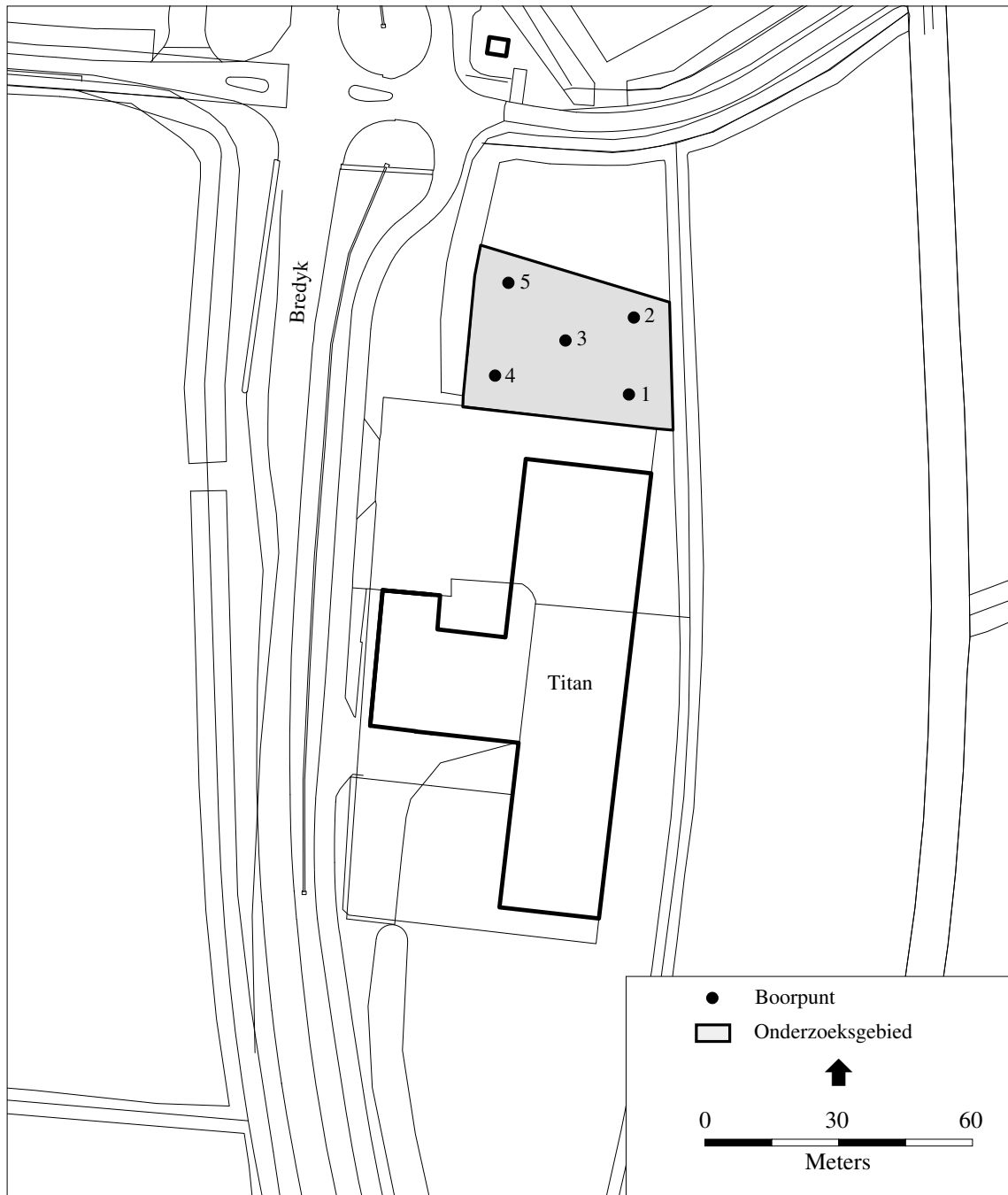
Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was slecht, aangezien het onderzoeksterrein uit grasland bestaat.

Van iedere boring zijn de onder de bouwvoor gelegen bodemlagen bemonsterd. Deze monsters zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. De zeefresiduen zijn gedroogd en bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

## 2 Resultaten

### 2.1 Bureauonderzoek en geo-archeologische context

De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) laag. Het terrein maakt deel uit van een kustlandschap en bestaat uit klei. De gemiddelde hoogte van het



Afbeelding 2 Het onderzoeksgebied met de boorpunten (kaart B. Schomaker).

onderzoeksterrein is 1–1,5 m +NAP. Het onderzoeksterrein ligt ten westen van de dorpsterp van Jelsum; deze terp is een monument (monumentnr. 7761). Ten zuidoosten van de dorpsterp ligt een tweede terrein dat eveneens de monumentstatus heeft. Het betreft het terrein van de Dekemastate, een stins uit de Late Middeleeuwen (monumentnr. 9312).<sup>1</sup>

## 2.2 Bodemopbouw

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem er, van onder naar boven, als volgt uit ziet (bijlage 1):

- tot 100 cm beneden maaiveld: (licht)grijs sterk siltig zand, kalkrijk, mangaan
- ca. 100–75 cm beneden maaiveld: (lichtbruin)grijs sterk tot matig siltige klei, kalkrijk, schelpen, soms iets baksteen
- 75–0 cm beneden maaiveld: bruingrijs matig siltige klei, bouwvoor, verstoord, veel baksteenpuin

In boringen 3 en 5 zit tussen de bouwvoor en het sterk siltige zand een laag grijs-blauw kalkrijk sterk siltig zand. In de bouwvoor zijn veel puinresten aangetroffen. De lagen onder de bouwvoor zijn mariene afzettingen. De grenzen tussen de verschillende bodemlagen zijn meestal geleidelijk, alleen in boring 3 is de overgang tussen de bouwvoor en de eronder liggende laag scherp. De verhoging in het midden van het terrein (zie paragraaf 1.2) is niet natuurlijk van aard, maar betreft een ophogingslaag. De bouwvoor is hier 110 cm dik in plaats van 75 cm (bijlage 1, boring 3).

## 2.3 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek is een aantal vondsten in de monsters van de boorkernen aangetroffen. Het betreft brokjes aardewerk, stukjes baksteen/bouw-materiaal, schelpen en houtskool. Twee van de aardewerkfragmentjes zijn te dateren, namelijk een scherfje witbakkend aardewerk met koperglazuur uit de Nieuwe Tijd (boring 5) en een scherfje roodbakkend aardewerk met loodglazuur uit de Late Middeleeuwen–Nieuwe Tijd (boring 1; determinatie K.L.B. Bosma).

## 3 Conclusies

Aan de hand van het archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) kan gesteld worden dat de eerste 75 cm beneden het maaiveld (en rond boring 3 tot 110 cm) verstoord is. Deze laag bevat veel puinresten en bouw materiaal (baksteen, mortel) en wat houtskool. Direct ten westen van het onderzoeksgebied, aan de Brédyk, heeft vroeger een gebouw gestaan ('t Haantje'), dat is afgebroken in verband met geluidsoverlast ten gevolge van het tegenoverliggende vliegveld (schriftelijke mededeling opdrachtgever). Wellicht is het onderzoeksterrein opgehoogd met grond en puin van het afgebroken gebouw. Op het onderzoeksterrein zelf is

---

<sup>1</sup>Bron: Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland (Archis).

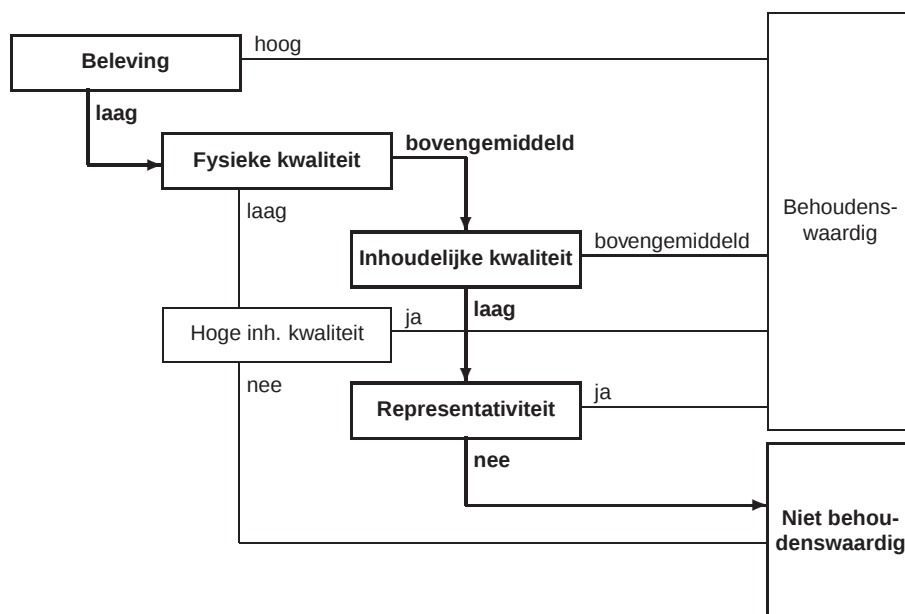
volgens de Grote Historische Provincie Atlas van Friesland 1853–1856, kaartblad 5ZO, geen bebouwing geweest.

Onder deze verstoorde of ophogingslaag bevinden zich mariene afzettingen (matig tot sterk siltige klei op sterk siltig zand), waarin zich af en toe nog restanten bouw materiaal en aardewerk bevinden. Dit materiaal komt uit de erboven gelegen laag. In boringen 3 en 5 bestaan de mariene afzettingen uitsluitend uit sterk siltig zand, waarbij de bovenste laag grijsblauw van kleur is en de onderste laag grijs. In de mariene afzettingen zijn schelpen aangetroffen.

## 4 Waardering volgens KNA 2.0

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking ([www.cvak.org](http://www.cvak.org)). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

| <i>Beleving</i>               |       | opmerkingen                                                                                                      |
|-------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| schoonheid                    | –     |                                                                                                                  |
| herinneringswaarde            | –     |                                                                                                                  |
| <i>Fysieke kwaliteit</i>      | score | opmerkingen                                                                                                      |
| gaafheid                      | 2     |                                                                                                                  |
| conservering                  | 3     | In de bovenste laag zijn goed geconserveerde aardewerkfragmenten en botanische resten (houtschool) aangetroffen. |
| <i>Inhoudelijke kwaliteit</i> | score | opmerkingen                                                                                                      |
| zeldzaamheid                  | 1     |                                                                                                                  |
| informatiewaarde              | 1     |                                                                                                                  |
| ensemblewaarde                | 1     |                                                                                                                  |
| representativiteit            | –     |                                                                                                                  |



## 5 Aanbeveling

Het archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) heeft aangetoond dat het onderzoeksterrein aan de Brédyk niet behoudenswaardig is. Onder de bouwvoor liggen weliswaar intacte mariene afzettingen, maar daarin zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en deze zijn ook niet te verwachten. Waarschijnlijk is het terrein, in ieder geval vanaf de Middeleeuwen, altijd achterland geweest van de huizen langs de Brédyk. De opdrachtgever, BügelHajema, wordt aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek op het terrein uit te laten voeren.

## Bijlage 1 Boorstaten

De afkortingen die in de tabel gebruikt worden:

Ks2 klei, matig siltig      Ks3 klei, sterk siltig      Zs3 zand, sterk siltig

### boring 1

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i> | <i>extra</i> | <i>grens</i> | <i>kleur</i>    | <i>opmerkingen</i>                      |
|---------------|-------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------|
| 75            | Ks2               |              | geleidelijk  | bruingrijs      | bouwvoor, verstoord, baksteenfragmenten |
| 90            | Ks3               |              | geleidelijk  | lichtbruingrijs |                                         |
| 200           | Zs3               |              |              | grijs           | mariene afzetting, mangaan, kalkrijk    |

### boring 2

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i> | <i>extra</i> | <i>grens</i> | <i>kleur</i> | <i>opmerkingen</i>                      |
|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|
| 65            | Ks2               |              | geleidelijk  | bruingrijs   | bouwvoor, verstoord, baksteenfragmenten |
| 100           | Ks3               |              | geleidelijk  | grijs        | iets baksteen                           |
| 200           | Zs3               |              |              | lichtgrijs   | mariene afzetting, mangaan, kalkrijk    |

### boring 3

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i> | <i>extra</i> | <i>grens</i> | <i>kleur</i> | <i>opmerkingen</i>                      |
|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|
| 110           | Ks2               |              | scherp       | bruingrijs   | bouwvoor, verstoord, baksteenfragmenten |
| 150           | Zs3               |              | geleidelijk  | grijsblauw   | mariene afzetting, kalkrijk             |
| 200           | Zs3               |              |              | grijs        | mariene afzetting, mangaan, kalkrijk    |

### boring 4

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i> | <i>extra</i> | <i>grens</i> | <i>kleur</i>    | <i>opmerkingen</i>                      |
|---------------|-------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------|
| 75            | Ks2               |              | geleidelijk  | bruingrijs      | bouwvoor, verstoord, baksteenfragmenten |
| 100           | Ks2               |              | geleidelijk  | lichtbruingrijs | mariene afzetting, kalkrijk, schelpen   |
| 200           | Zs3               |              |              | grijs           | mariene afzetting, mangaan, kalkrijk    |

### boring 5

| <i>diepte</i> | <i>lithologie</i> | <i>extra</i> | <i>grens</i> | <i>kleur</i> | <i>opmerkingen</i>                                                                     |
|---------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 110           | Ks2               |              | geleidelijk  | bruingrijs   | bouwvoor, verstoord, baksteenfragmenten, rommelige overgang naar eronder liggende laag |
| 145           | Zs3               |              | geleidelijk  | grijsblauw   | mariene afzetting, kalkrijk                                                            |
| 200           | Zs3               |              |              | grijs        | mariene afzetting, mangaan, kalkrijk                                                   |

## Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

| <i>Beleving</i>               |        | opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| schoonheid                    | –      | zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement;<br>vorm en structuur;<br>relatie met omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| herinneringswaarde            | –      | verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis;<br>associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Fysieke kwaliteit</i>      | scores | opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| gaafheid                      | 1/2/3  | aanwezigheid sporen;<br>gaafheid sporen;<br>ruimtelijke gaafheid;<br>stratigrafie intact;<br>mobilia in situ;<br>ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling;<br>ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen;<br>aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;<br>stabiliteit van de natuurlijke omgeving                                                                                                                                     |
| conservering                  | 1/2/3  | conservering artefacten (metaal/overig)<br>conservering organisch materiaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Inhoudelijke kwaliteit</i> | scores | opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| zeldzaamheid                  | 1/2/3  | het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| informatiewaarde              | 1/2/3  | idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel);<br>recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio;<br>recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode;<br>passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen |
| ensemblewaarde                | 1/2/3  | synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio;<br>diachronen context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio;<br>landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaafheid van het contemporaine landschap;<br>aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving                                                            |
| representativiteit            | –      | kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode;<br>het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd;<br>idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart                                                                                                                               |