

RAAP-NOTITIE *nummer*

Plangebied Noorderstraat te Dong- jum

Gemeente Franekeradeel

Archeologisch vooronderzoek:

een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel

Titel: Plangebied Noorderstraat te Dongjum, gemeente Franekeradeel; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek

Status: conceptversie

Datum: 17 mei 2013

Auteurs: *drs. J.E.A. Jans & D. van den Berg*

Projectcode: FNOO

Bestandsnaam: NO*nummer*_FNOO

Projectleider: drs. J.E.A. Jans

Projectmedewerkers: D. van den Berg & K. Anderson

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 56422

Autorisatie: dr. J.L. van Beek

Bevoegde overheid: gemeente Franekeradeel

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2013

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 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Franekeradeel
- *onderzoekskader*: bestemmingsplanwijziging
- *datum veldonderzoek*: 18 april 2013
- *locatie*:
 - *ligging*: het plangebied ligt in het noordoosten van Dongjum, ten noordwesten van de Dorpsstraat, aan beide zijden van de Noorderstraat (figuur 1)
 - *plaats*: Dongjum
 - *gemeente*: Franekeradeel
 - *provincie*: Fryslân
 - *oppervlakte plangebied*: ca. 0,6 ha
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 5G
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 165.565/580.273
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 56422
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode FNOO en wordt binnen een termijn van 2 jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.5 voor een beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging is daarom op basis van de richtlijnen van de FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra) een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek uitgevoerd.

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang en dient te worden onderzocht of in het terrein archeologische resten aanwezig zijn.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
2. Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
3. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
4. Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebuikt (zie literatuurlijst). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

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

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: in het noorden van het plangebied liggen kalkarme knippige pol-dervaaggronden met zware zavel (Stiboka, 1976: code gMn25C) en in het zuiden kalkarme pol-dervaaggronden met lichte zavel (code Mn15C).
- *geomorfologie ontleend aan ARCHIS*: niet gekarteerd (bebouwde kom). Op basis van de directe omgeving van de gekarteerde bebouwde kom ligt het zuidelijke deel van het plangebied op de rand van een kwelderwal (code 3K31) en het noordelijke deel in een getij-kreekbedding / zee-erosiegeul (code 2R13/14).

2.3 Archeologische gegevens

- *bekende archeologische vindplaatsen* volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 300 m rond het plangebied:

AMK-nr	Complextype	Datering	Waarde
7598	Terp	Midden Romeinse tijd – Late Middeleeuwen	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
7599	Huisterp	Late Middeleeuwen	Terrein van hoge archeologische waarde
7613	Terp	Midden Romeinse tijd – Late Middeleeuwen	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
8297	Terp	Midden Romeinse tijd – Late Middeleeuwen	Terrein van hoge archeologische waarde; de dorpssterp van Dongjum waarop het zuidelijke deel van het plangebied ligt.
8297	Stad	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd C	Terrein van hoge archeologische waarde; de dorpskern van Dongjum waarin het zuidelijke deel van het plangebied ligt.
Waarnemingsnr	Complextype	Datering	Opmerking
35864	Onbekend	Vroege Middeleeuwen D – Late Middeleeuwen A	Onderdeel paardentuig
134255	Terp	Midden Romeinse tijd – Late Middeleeuwen	Dierlijk bot
134320	Terp	Midden Romeinse tijd – Laat Romeinse tijd	Keramiek

238723	Onbekend	Romeinse tijd – Middeleeuwen	Slijpsteen
414600/414602/414604	Onbekend	Romeinse tijd – Nieuwe tijd	Bronzen riembeslag
414622	Onbekend	Vroege Middeleeuwen	Bronzen naald
414629	Onbekend	Vroege Middeleeuwen	Bronzen fibula
414633/414652/414673	Onbekend	Vroege Middeleeuwen	Bronzen schijffibula
414673	Onbekend	Romeinse tijd – Nieuwe tijd	Koperen voorwerp

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

- eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2:

Melding-nr	Resultaat/Advies	Opmerking
4269	Visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen, booronderzoek en mijtenonderzoek op AMF-terrein 05G-60: aanbevolen is om het terrein de status 'monument' te geven.	Terp ten westen van het plangebied. Onderzocht in het kader van het BOM-project
4290	Visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen en booronderzoek op AMF-terrein 05G-58: aanbevolen is om het terrein de status 'monument' te geven.	Terp ten noordoosten van het plangebied. Onderzocht in het kader van het BOM-project
4913	Visuele inspectie, archiefonderzoek, hoogtemetingen, boringen en planologisch onderzoek op AMF-terrein 05G-59: aanbevolen is om het terrein op te nemen als terrein van hoge archeologische waarde	Verhoogde boerderijplaats ten noordoosten van het plangebied.
12524	Tijdens een booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.	Terrein ten zuidwesten van het plangebied.
54972	Tijdens een booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.	Terrein direct ten westen van het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

- bekende archeologische gegevens uit andere bronnen: in de periode van 1992 tot 1995 is de terpencluster van Dongjum onderzocht in het kader van het BOM (Bescherming Op Maat)-project (De Langen e.a., 1997). Het plangebied bevindt zich op de (tijdens de commerciële terpaafgravingen grotendeels verdwenen) dorpsterp van Dongjum. Sinds de afgravingen zijn de

overgebleven restanten van de dorpsterp bebouwd.

De terpencluster Dongjum maakt deel uit van een langere rij terpen; de terpenreeks Wijnaldum-Berlikum. Deze reeks terpen ligt op een relatief hooggelegen kwelderwal. De hogere ligging en daarmee relatief goede afwatering zorgden ervoor dat de kwelderwal een aantrekkelijke locatie was voor bewoning en akkerbouw. De terpenreeks Wijnaldum-Berlikum raakte bebouwd in de 2^e eeuw na Chr.

Aangenomen wordt dat de terpen uit het terpencluster van Dongjum tot in de Volle Middeleeuwen bewoond waren. Op het eind van deze periode verschoof de bewoning naar de terpranden en/of zelfs naar plaatsen buiten de terpen. In de Volle Middeleeuwen ontstond het dorp Dongjum op het zuidoostelijke uiteinde van de meest oostelijke terp uit het cluster.

2.4 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van de Kadastrale Minuut uit het begin van de 19^e eeuw en diverse historische kaarten (<http://watwaswaar.nl> en literatuurlijst).

- *historisch gebruik*: op de kaart uit het einde van de 17^e eeuw (Schotanus à Sterringa, 1718) wordt zowel direct ten noorden als direct ten zuiden van de Dorpsstraat bebouwing afgebeeld. Zoals gezegd ontstond het dorp Dongjum in de Volle Middeleeuwen op dit deel van de terp in de buurt van de huidige Dorpsstraat. De bebouwing ten noorden van de Dorpsstraat bevindt zich vermoedelijk net ten zuidwesten van onderhavig plangebied, maar mogelijk net in het zuidwesten van het plangebied. Het grootste deel van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als gras- of akkerland.
Op de Kadastrale Minuut (ca. 1832) en de kaart van Eekhoff (1852) is te zien dat in het zuidelijke deel van het plangebied een huis met een erf en een grote tuin wordt afgebeeld. De rest van het plangebied is nog steeds in gebruik als gras- of akkerland. Eekhoff en ook Halbertsma (1963) laten op hun kaarten ook de dorpsterp van Dongjum zien ter hoogte van de bebouwing rondom de Dorpsstraat.
Pas in de tweede helft van de 20^e eeuw breidt de bebouwing zich verder uit naar het noorden en zijn de huidige woningen met bijgebouwen gebouwd. Direct ten noorden van de Dorpsstraat is de oorspronkelijke bebouwing gesloopt en zijn er andere woningen gebouwd. In deze periode is ook de Noorderstraat aangelegd.
- *consequentie voor de archeologie*: landbouwactiviteiten en de bouw van woningen met bijgebouwen zal de top van de laagopeenvolging en daarmee eventueel van archeologische resten en/of terplagen in ieder geval lokaal hebben verstoord.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: in het plangebied bevindt zich een aantal woningen met bijgebouwen en tuinen. Tevens is een klein speelveld en een weilandje aanwezig en loopt de Noorderstraat en riolen-

ring door het noordelijke deel van het plangebied. De KLIC-gegevens laten zien dat zich in het plangebied een aantal kabels en leidingen bevindt.

- *toekomstig gebruik*: de huidige bebouwing zal worden gesloopt en er zullen nieuwe woningen worden gebouwd. Ook de wegenstructuur en riolering zal worden aangepast.
- *consequentie voor de archeologie*: de sloop en nieuwbouw van woningen en herstructurering van wegen en riolering zal de laagopeenvolging en eventueel aanwezige archeologische resten en/of terplagen verstoren.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *gespecificeerde archeologische verwachting*: op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen in het zuidelijke deel van het plangebied terplagen en/of archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd aanwezig zijn. Eventuele terplagen en/of archeologische resten worden direct onder de bouwvoor en op natuurlijke getij-afzettingen verwacht. De bouw van de huidige woningen en bijgebouwen en de aanleg van de Noorderstraat, riolering en kabels en leidingen zal de top van de laagopeenvolging en mogelijk eventueel aanwezige archeologische resten en/of terplagen lokaal verstoord hebben. Tevens zijn er aanwijzingen dat de dorpsterp van Dongjum grotendeels is afgegraven. In welke mate de laagopeenvolging in het plangebied verstoord is, is onbekend. De archeologische verwachting voor het zuidelijke deel van het plangebied is daarom middelhoog.

In het noordwestelijke deel van het plangebied worden geen terplagen en/of archeologische resten verwacht. De archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied is daarom laag.

- *archeologische advies*: volgens de FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra; <http://www.fryslan.nl/kaarten/kaart.html>) is voor het plangebied voor de periode Steentijd-Bronstijd geen onderzoek noodzakelijk. Voor het noordwestelijke deel van het plangebied is ook voor de periode IJzertijd – Middeleeuwen geen onderzoek vereist. Voor het oostelijke deel is voor de periode IJzertijd – Middeleeuwen wel een karterend onderzoek 1 nodig (6 boringen per ha en minimaal 6 boringen per plangebied). Voor het meest zuidelijke deel geldt voor deze periode 'streven naar behoud'. In dit geval zullen in de twee laatstgenoemde gebieden samen zes boringen worden gezet.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

- *positie boringen*: gelijkmatig over het plangebied verdeeld, rekening houdend met de kabels en leidingen en bebouwing (KLIC-melding 13G126230)
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (diameter 3 cm).
- *totaal aantal boringen*: 6
- *minimaal geboorde diepte*: 2,0 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 3,0 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: meetlint
- *Z-coördinaten boringen*: bepaald middels het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

- *beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: de laagopeenvolging in het plangebied wordt van boven naar beneden beschreven. De toplaag bestaat uit een 0,5 tot 1,03 m dikke bouwvoor/recent verstoorde laag (lichtgrijs tot donkerbruingrijs, zwak siltig, humeus, matig fijn zand of bruingrijze, uiterst siltige, licht humeuze, matig stevige klei, met zand- en kleibrokken). In de bouwvoor/recent verstoorde laag is vaak een enkel fragment recent baksteenpuin en in een enkele boring een fragment beton aanwezig. Dit materiaal is vanwege de verstoorde context niet verzameld.

Onder de bouwvoor/recent verstoorde laag is in boringen 1, 3 en 5 (figuur 2) een 0,15 tot 0,86 m dikke archeologische laag aangetroffen (lichtblauwgrijze tot blauwgrijze, uiterst siltige, vaak licht humeuze, matig stevige klei). In deze laag bevinden zich zeer kleine spikkels rood en geel baksteenpuin en enkele houtskoolspikkels. Dit materiaal is vanwege de geringe grootte niet verzameld.

Onder de archeologische laag en in de overige boringen onder de bouwvoor/recent verstoorde laag bevinden zich getij-afzettingen. De top van de getij-afzettingen bestaat in de meeste boringen uit klei (lichtbruingrijze tot lichtblauwgrijze, sterk siltige tot uiterst siltige, matig stevige klei, vaak met enkele klei- of zandlagen, schelpengruis en ijzervlekken). De basis van de getij-afzettingen bestaat uit zandige afzettingen (lichtgrijs tot blauwgrijs, sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand, vaak met schelpengruis en soms met complete mariene schelpen en ijzervlekken).

4 Samenvatting

4.1 Conclusies

1. *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*

Op basis van het bureauonderzoek wordt het archeologisch relevante niveau in het zuidelijke deel van het plangebied (rondom boringen 1 t/m 6) direct onder de bouwvoor en op de getijafzettingen verwacht. Hier zouden zich terplagen en/of archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd kunnen bevinden.

In het zuidelijke deel van het plangebied (in boringen 1, 3 en 5; figuur 2) is een 0,15 tot 0,86 m dikke archeologische laag aangetroffen die, op basis van het baksteenpuin dat er in is aangetroffen, gedateerd kan worden in de Nieuwe tijd. Vermoedelijk betreft het een bewoningslaag die is ontstaan toen het zuidelijke deel van het plangebied voor een deel bebouwd was en in gebruik was als erf en tuin. De top van de bewoningslaag zal door recentere bodemingrepen lokaal zijn verstoord. Zo is de bewoningslaag ter plaatse van boring 2 niet aangetroffen.

Op basis van historische kaarten is niet vast te stellen of de dorpsterp van Dongjum zich ook in het plangebied heeft uitgestrekt. Die kans is echter wel groot aangezien het zuidelijke deel van het plangebied zich in de oude dorpskern van Dongjum bevindt. De dorpskern heeft zich in de Volle Middeleeuwen ontwikkeld op de dorpsterp.

Terplagen zijn niet aangetroffen, maar hoewel geen oudere archeologische resten zijn aangetroffen dan uit de Nieuwe tijd, is niet uit te sluiten dat in of onder de bewoningslaag in het plangebied oudere grondsporen of andere resten aanwezig zijn die tot de periferie van de dorpsterp behoren.

In het noordelijke deel van het plangebied (ten noorden van boringen 1 en 5) zijn geen aanwijzingen voor een archeologisch niveau aangetroffen.

2. *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

Voor het zuidelijke deel van het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd.

In het zuiden van het plangebied is een bewoningslaag aanwezig die, op basis van het baksteenpuin, in de Nieuwe tijd kan worden gedateerd. Op historische kaarten is te zien dat in het uiterste zuiden van het plangebied mogelijk in het einde van de 17^e eeuw en in ieder geval vanaf het begin van de 19^e eeuw bebouwing heeft gestaan. Tevens kan niet worden uitgesloten dat zich hier oudere archeologische grondsporen of vondsten, die tot de periferie van de dorpsterp behoren, bevinden.

De aangetroffen bewoningslaag en eventueel andere archeologische resten zullen lokaal recent verstoord zijn. Daarom is de archeologische verwachting voor het zuidelijke deel van

het plangebied (ten zuiden van boring 4) middelhoog.

Voor het noordelijke deel van het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting. De beide meest noordelijk gelegen boringen (boringen 4 en 6) bevestigen dat voor het deel van het plangebied ten noorden van boringen 1 en 5 een lage archeologische verwachting van toepassing is.

3. *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

Er zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een bewoningslaag uit de Nieuwe tijd in het zuidelijke deel van het plangebied (ter hoogte van boringen 1, 3 en 5). Tevens kan niet worden uitgesloten dat zich oudere archeologische grondsporen of vondsten, die tot de periferie van de dorps terp behoren, in of onder de bewoningslaag bevinden.

Ten noorden van boringen 1 en 5 zijn geen aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen aangetroffen.

4. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Zie aanbevelingen

4.2 Aanbevelingen

Om duidelijkheid te verkrijgen over de waarde van de bewoningslaag in het zuiden van het plangebied en om te bepalen of zich hier grondsporen en/of vondsten bevinden die bij de periferie van de dorps terp behoren, is extra booronderzoek in het plangebied ons inziens niet zinvol. Grondsporen worden met booronderzoek vrijwel nooit aangetroffen. Daarom wordt aanbevolen om in het zuidelijke deel van het plangebied, voorafgaand aan de sloop van de huidige bebouwing en de overige bodemingrepen, een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

Voor het gedeelte van het plangebied ten noorden van boringen 1 en 5 geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch maatregelen (planaanpassing, vervolgonderzoek, etc.) aan te bevelen. Wanneer hier bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid (gemeente Franekeradeel).

Literatuur

Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997. Provincie Fryslân. De terpencluster van Dongjum (groep 15B), gemeente Franekeradeel: waarderend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport* 183. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

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

Historische kaarten

Eekhoff, W., 1859. *Nieuwe atlas van de provincie Friesland*. Leeuwarden.

Halbertsma, H., 1963. *Terpen tussen Vlie en Eems*. Groningen.

Schotanus à Sterringa, B., 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare XXX bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Resultaten onderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

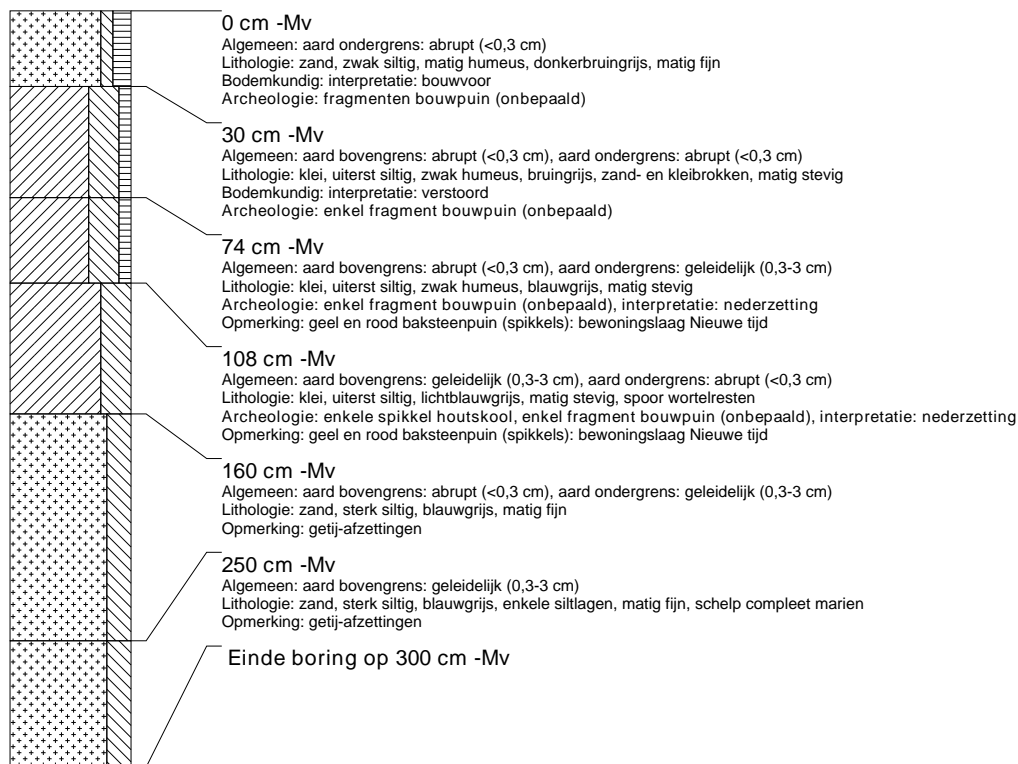
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

(inclusief lithologisch profiel)

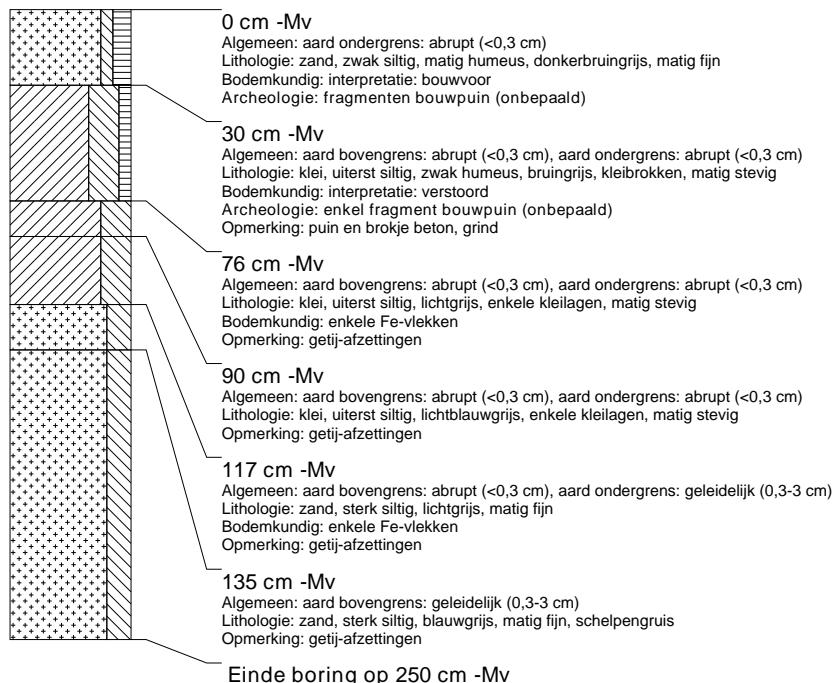
boring: FNOO-1

beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.574, Y: 580.244, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord



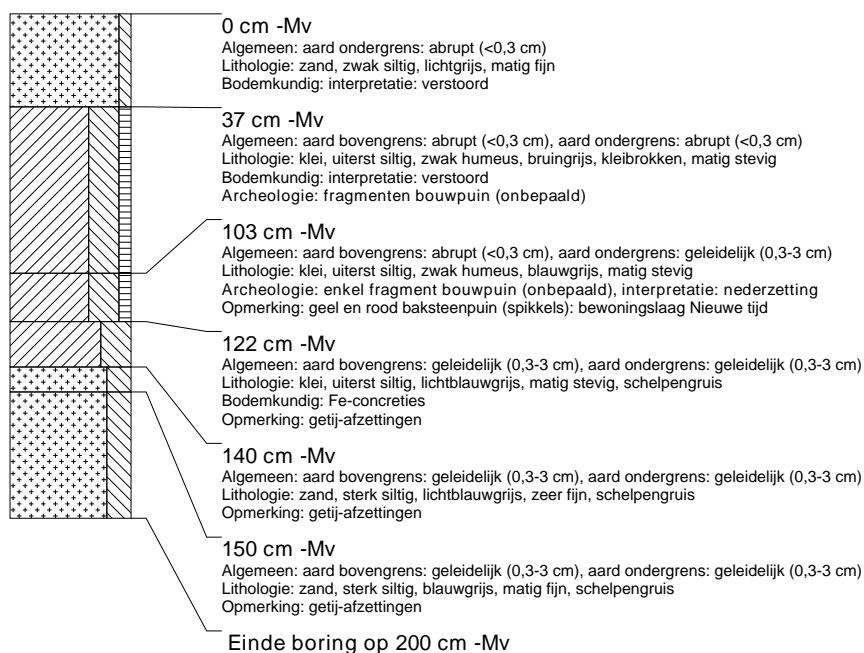
boring: FNOO-2

beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.543, Y: 580.236, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord



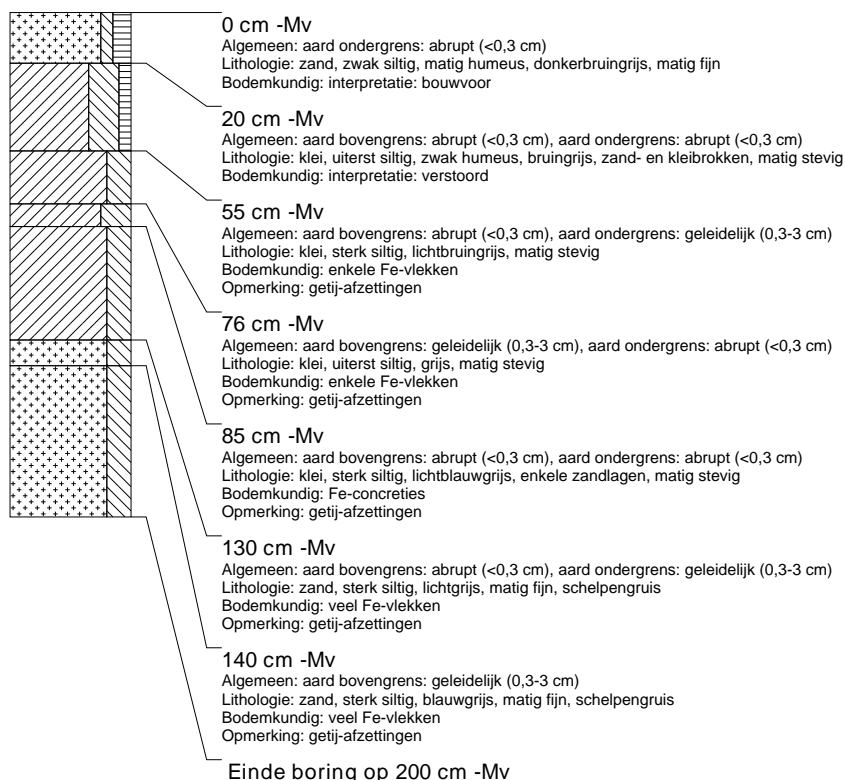
boring: FNOO-3

beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.540, Y: 580.210, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord



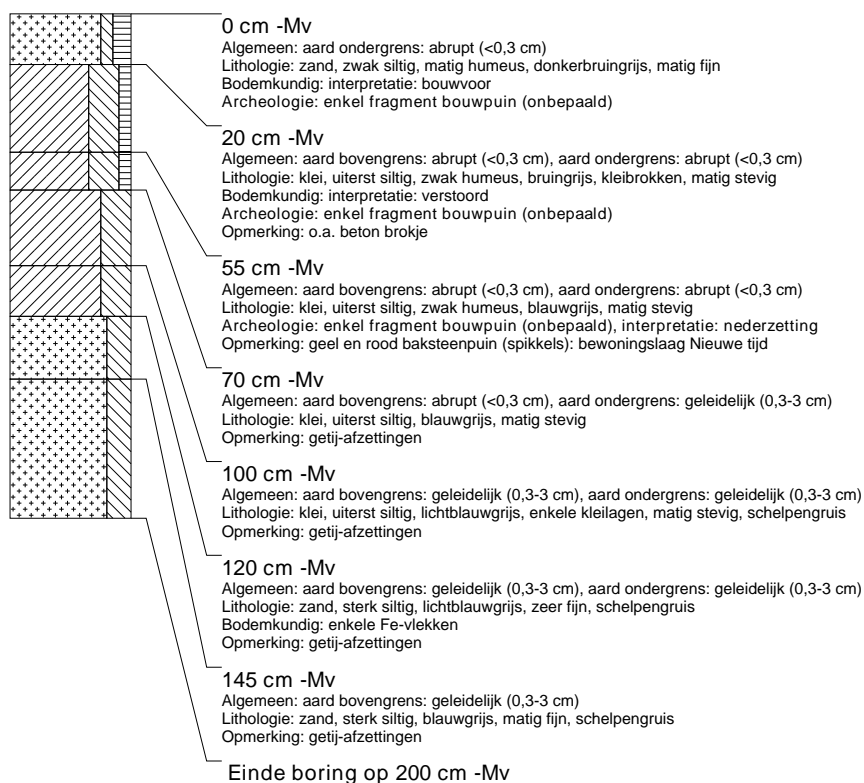
boring: FNOO-4

beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.557, Y: 580.271, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord



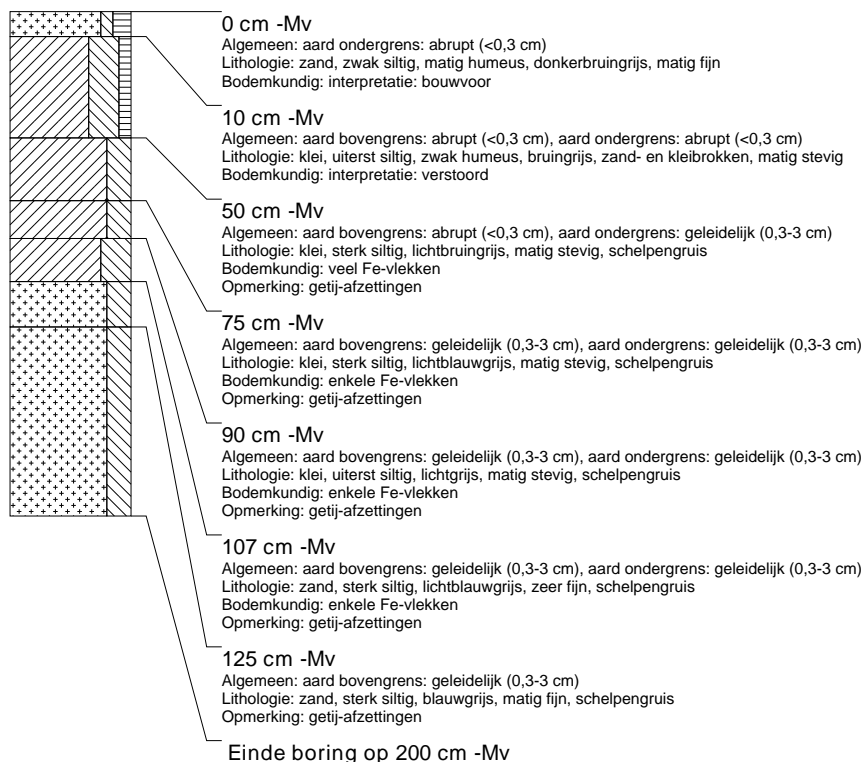
boring: FNOO-5

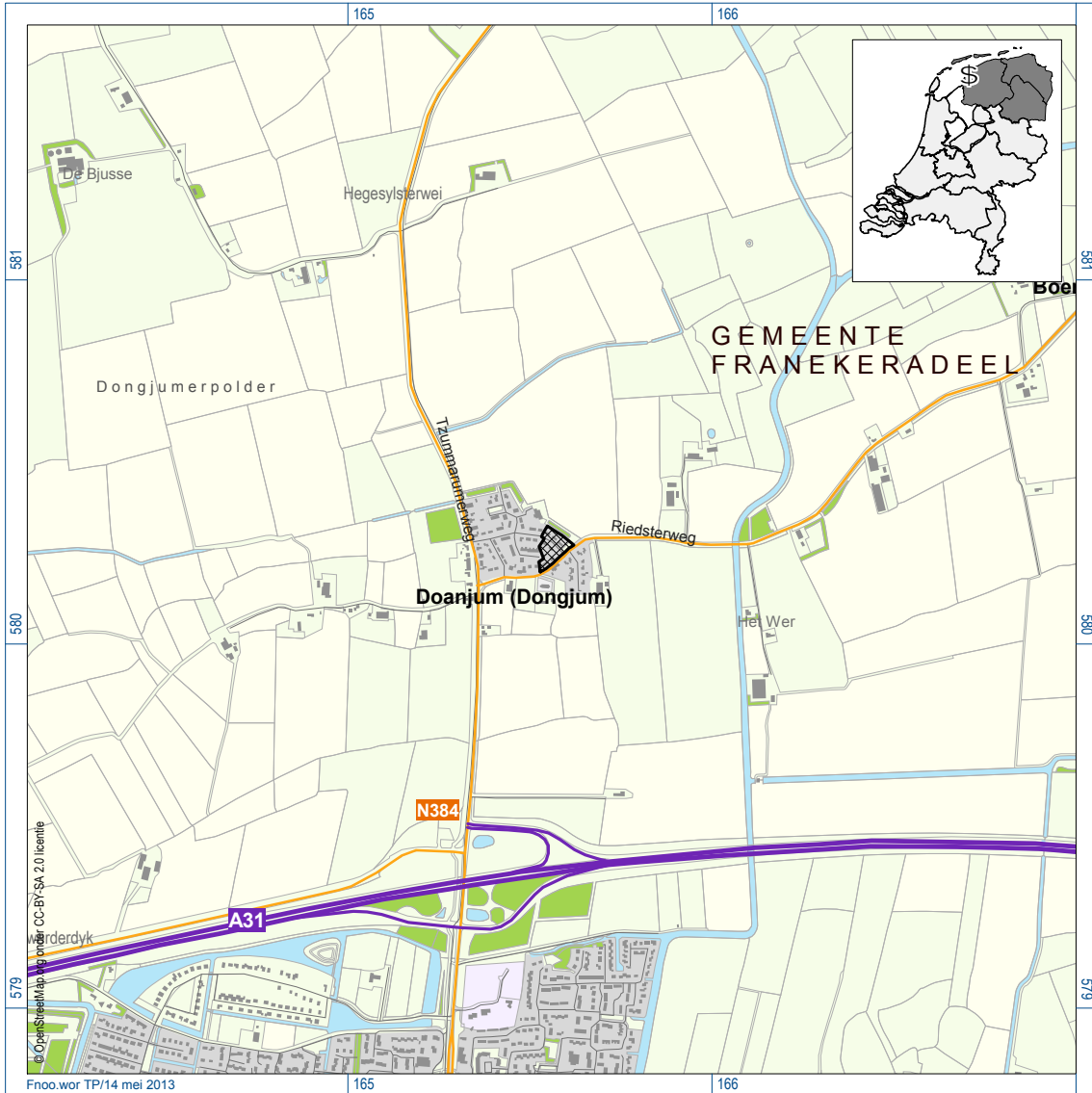
beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.529, Y: 580.265, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord



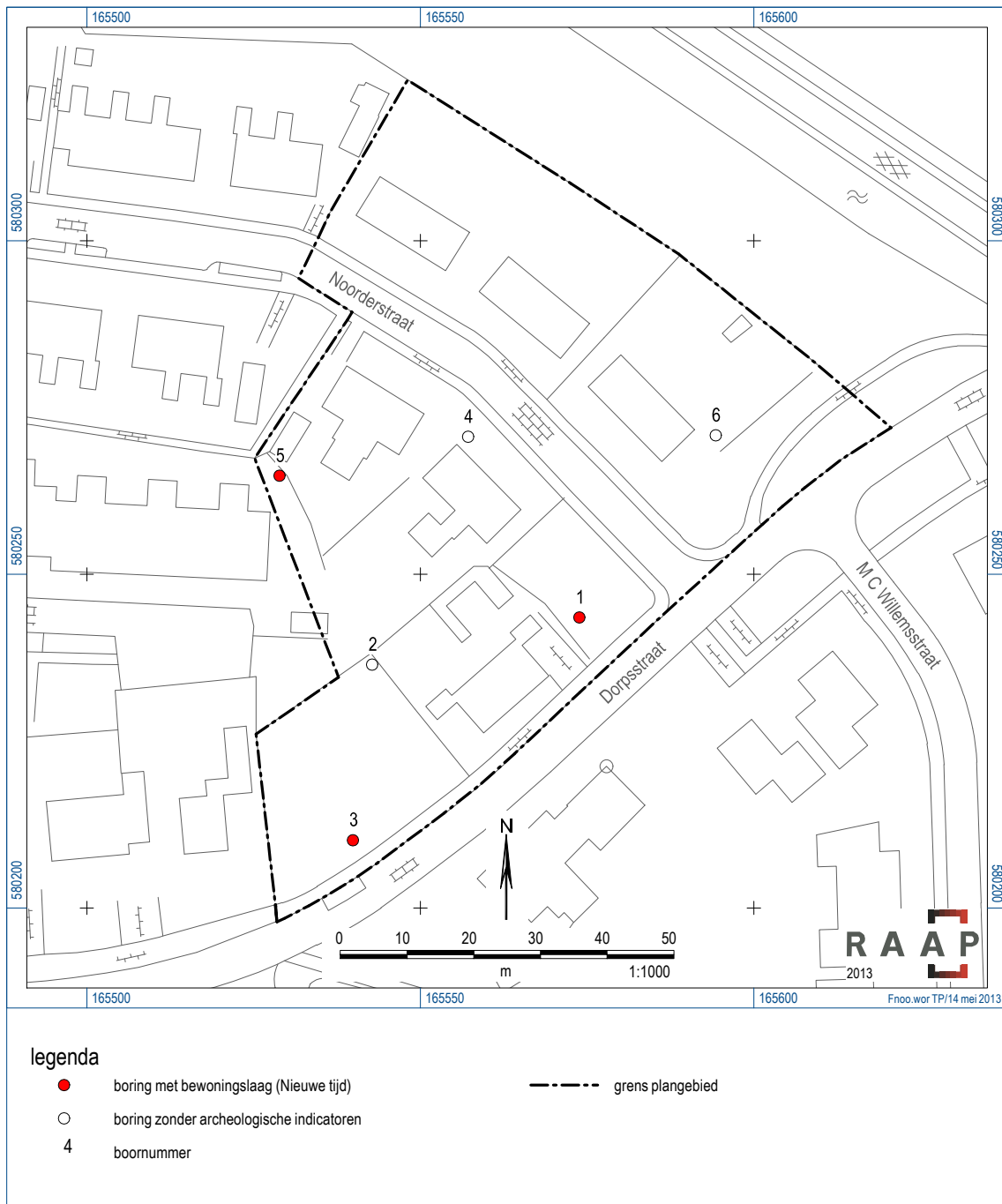
boring: FNOO-6

beschrijver: DOB/JJ, datum: 18-4-2013, X: 165.594, Y: 580.271, kaartblad: 5G, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Dongjum, opdrachtgever: Gemeente Franekeradeel, uitvoerder: RAAP Noord





Figuur 1. Ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten onderzoek.