

RAAP-NOTITIE 4665

Plangebied Twibakdyk te Bolsward

Gemeente Súdwest Fryslân

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
karterend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4250 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Interegion Groep B.V.

Titel: Plangebied Twibaksdyk te Bolsward, gemeente Súdwest Fryslân; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 2 december 2013

Auteur: drs. J. Holl

Projectcode: BOTW

Bestandsnaam: NO4665_BOTW

Projectleider: drs. J. Holl

Projectmedewerker: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 57.746

Autorisatie: drs. J. van Beek

Bevoegde overheid: gemeente Súdwest Fryslân

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/karterend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Súdwest Fryslân
- *onderzoekskader*: omgevingsvergunning
- *datum veldonderzoek*: 31 juli 2013
- *locatie*:
 - *naam*: Plangebied Twibaksdyk te Bolsward (zie figuur 1)
 - *plaats*: Bolsward
 - *gemeente*: Súdwest Fryslân
 - *provincie*: Fryslân
 - *toponiem*: ten noorden van Twibaksdyk 2/3
 - *oppervlakte plangebied*: ca. 0,25 ha
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 10 E
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 163.223/564.028
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer(s)*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer(s)*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 57.746
- *documentatie*: De documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode BOTW en wordt met eventuele vondsten binnen een termijn van twee 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 uitgebreide beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Ten behoeve van de omgevingsvergunning is daarom op basis van de richtlijnen van de FAMKE een bureauonderzoek en karterend veldonderzoek uitgevoerd.

Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) is voor de periode Steentijd-Bronstijd een karterend onderzoek 3 nodig voor plangebieden groter dan 5.000 m². In dit geval is er voor deze periode dus geen onderzoek nodig. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is voor het plangebied een karterend onderzoek 1 nodig (zes boringen per ha, met een minimum van zes boringen per plan). Dit geldt voor plangebieden groter dan 500 m².

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

- Hoe ziet de geomorfologie en de bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) 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 (achterin dit rapport) voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Zie figuur 2 voor de projectie van het plangebied op diverse geraadpleegde kaarten.

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: bebouwd; ca. 50 m ten noordwesten zijn kalkarme poldervaaggronden in zware zavel met profielverloop 5 gekarteerd (gMn25C). Dergelijke gronden zijn kenmerkend voor de vroegste bedijkingen (vóór 1000; Stiboka, 1977).
- *geomorfologie volgens geomorfologische kaart/ontleend aan ARCHIS*: bebouwd; direct ten noordwesten is een vlakte van getij-afzettingen gekarteerd (2M35; Alterra, 2003). Ten zuiden van het plangebied heeft de vroegere getijdegeul van de Marne gelopen (Stiboka, 1977).

Op basis van twee boringen geregistreerd in het DINO-loket van TNO-NITG (www.dinoloket.nl), 200 m ten zuiden en noorden van het plangebied, is het kleipakket in de omgeving van het plangebied ca. 3,5 m dik. Hieronder bevindt zich een maximaal 1 m dik veenpakket met hieronder dekzand (DINO-boringen B10E0344 & B10E0078).

2.3 Archeologische gegevens

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

AMK-nr	complextyp	datering	waarde
8.149	terp/wierde	IJZ-LME	zeer hoge archeologische waarde
waarnemingsnr	complextyp	datering	opmerking
29.019	onbekend	VMEC-NT	gevonden met metaaldetector: waarschijnlijk Karolingisch leer- of riembeslag in de vorm van dierenkop

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
3.904	waarderend booronderzoek t.p.v. AMK-nr. 8.149 (Terp Keppens). De terp is voor een groot deel nog intact en bestond waarschijnlijk al in de Romeinse tijd. Het grootste deel van de terp (midden van het AMK-terrein) dient te worden beschermd. In het overige deel dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.	

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

2.4 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van het floreenkohier uit 1700, de Kadastrale Minuut uit het begin van de 19e eeuw, diverse historische kaarten (www.watwaswaar.nl; www.hisgis.nl) en de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (www.kadaster.nl/bag)

- *historisch gebruik*: agrarisch gebruik (weiland) tot halverwege de 20e eeuw. In de jaren '50 is de Twibakdyk aangelegd. De bebouwing direct ten oosten en zuiden van het plangebied dateert uit respectievelijk 1965 en 1970. Het plangebied bleef gedurende de 20e eeuw tot nu in gebruik als grasland.
- *consequentie voor de archeologie (verwachting, verstoringen, resten van historische bebouwing)*: uit het historische kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen voor grootschalige verstoringen.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: grasland
- *toekomstig gebruik*: in het plangebied zal een nieuwe busbaan aangelegd worden. De verstoringdiepte is onbekend
- *consequentie voor de archeologie (verstoring, methodiek veldonderzoek)*: het huidige gebruik heeft vermoedelijk geen invloed op de in het gebied verwachte archeologische resten. Het toekomstige gebruik daarentegen zal mogelijk leiden tot verstoring van de eventueel aanwezige archeologische resten.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

kies een of meer van de onderstaande opties (in ieder geval een verwachting en een advies):

- *gespecificeerde archeologische verwachting*: in de top van het dekzand (ca. 4 m -Mv) kunnen mogelijk resten uit de periode tot het Neolithicum voorkomen. Dit niveau zal echter niet verstoord worden bij de voorgenomen bodemingreep. Gedurende het Neolithicum raakte het plangebied bedekt met veen en vanaf de Bronstijd lag het plangebied in een kweldergebied. In de periode hierna concentreerde de bewoning zich op de kwelder- en oeverwallen en woonde men veelal op terpen. Uit het bureauonderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen voor de aanwezigheid van een dergelijke terp in het plangebied, maar desondanks kan de aanwezigheid ervan niet uitgesloten worden. Terpen manifesteren zich door de aanwezigheid van ophogingslagen, die kunnen voorkomen vanaf het maaiveld, of zijn afgedekt met latere kwelderafzettingen. Vanaf ca. 1000 na Chr. lag het plangebied binnen een bedijkt gebied en was ook bewoning in de lagere delen mogelijk.

Archeologische resten worden relatief dicht onder het maaiveld verwacht (binnen een meter). Deze zullen naar verwachting bestaan uit een archeologische laag.

- *archeologische advies*: Volgens de FAMKE (Friese Archeologische MonumentenKaart Extra; <http://www.fryslan.nl/famke>) is voor het plangebied voor de periode Steentijd-Bronstijd geen onderzoek noodzakelijk. Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is een karterend onderzoek 3 nodig (zes boringen per ha of minimaal zes boringen per plangebied).

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

- *positie boringen*: verspreid over het plangebied (zie figuur 3)
- *gebruikt boormateriaal*: 7 cm Edelmanboor / 3 cm guts
- *totaal aantal boringen*: 6
- *minimaal geboorde diepte*: 250 cm
- *maximaal geboorde diepte*: 250 cm
- *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*: GPS
- *Z-coördinaten boringen*: AHN

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

- *beschrijving laagopvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*:
Tijdens het veldwerk is vastgesteld dat de bodem verstoord is tot 50-80 cm -Mv. De verstoorde bovengrond bestaat uit zandige, zwak humeuze, bruingrijze klei met zand- en kleibrokken en puinfragmenten. Hieronder bevindt zich een pakket sterk tot uiterst siltige, matig slappe tot matig stevige, lichtgrijze klei met zandlagen. Dit zijn kwelderafzettingen die vanuit de langs het zuiden van het plangebied lopende geul zijn afgezet. In boringen 1 en 2 bevindt zich hierboven, tot 80-140 cm -Mv (0,3-0,9 m +NAP) een pakket zeer stevige, uiterst siltige klei met humusvlekken (knipklei). Vanaf 150-200 cm -Mv (1,1-1,6 m +NAP) bevindt zich een pakket met geulafzettingen (slappe, sterk tot uiterst siltige klei, vaak met enkele humus- en zandlaagjes en rietresten). In boring 1 is dit pakket zwak humeus en bevat het onderin veenlaagjes. In boring 3 is bovenin dit pakket (tussen 160 en 180 cm -Mv) een zwak humeuze en matig stevige laag aangetroffen.

Archeologie

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische resten in het plangebied gevonden. De bodem is verstoord tot minstens 50 cm -Mv, waardoor eventuele bewoningsresten waarschijnlijk verloren zijn gegaan.

4 Samenvatting

4.1 Conclusies

In het plangebied werden resten verwacht uit de periode vanaf de IJzertijd. De resten werden verwacht in de vorm van een archeologische (ophogings)laag. Tijdens het veldwerk is een dergelijke archeologische laag, of andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden niet aangetroffen. De bodem is verstoord tot minstens 50 cm -Mv en hieronder zijn kwelderafzettingen en afzettingen behorende tot een geul aangetroffen. Op basis van deze resultaten wordt in het plangebied geen aanvullend onderzoek aanbevolen.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch maatregelen (plan-aanpassing, vervolgonderzoek, etc.) aan te bevelen. Wanneer bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid (gemeente Súdwest Fryslân).

Literatuur

Alterra, 2003. *Digitale geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000*.

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

Stiboka, 1977. *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij de kaartbladen 10 West Sneek en 10 Oost Sneek*. Wageningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).

Figuur 3. Boorpuntenkaart.

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.

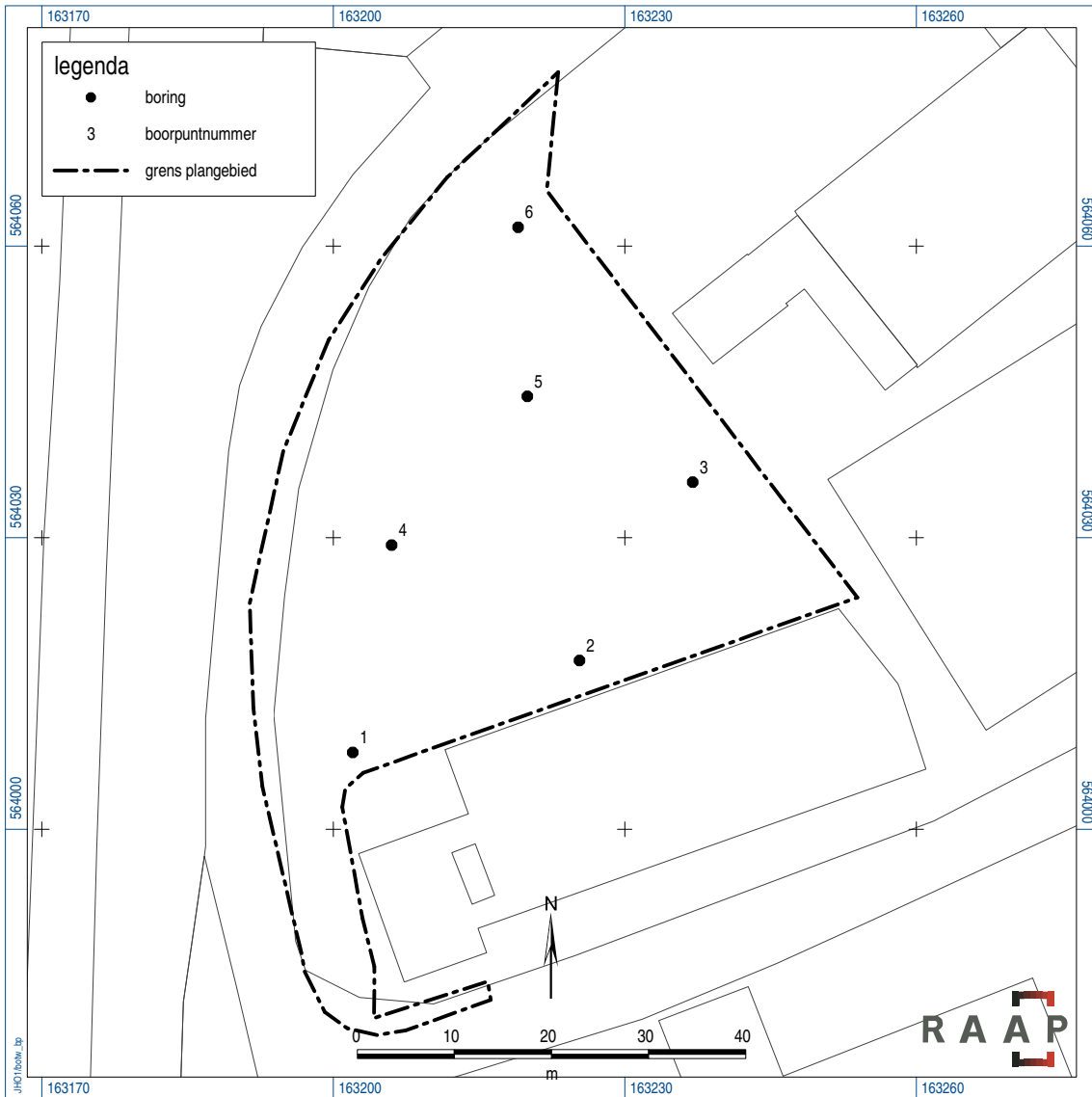
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3. Boorpuntenkaart.

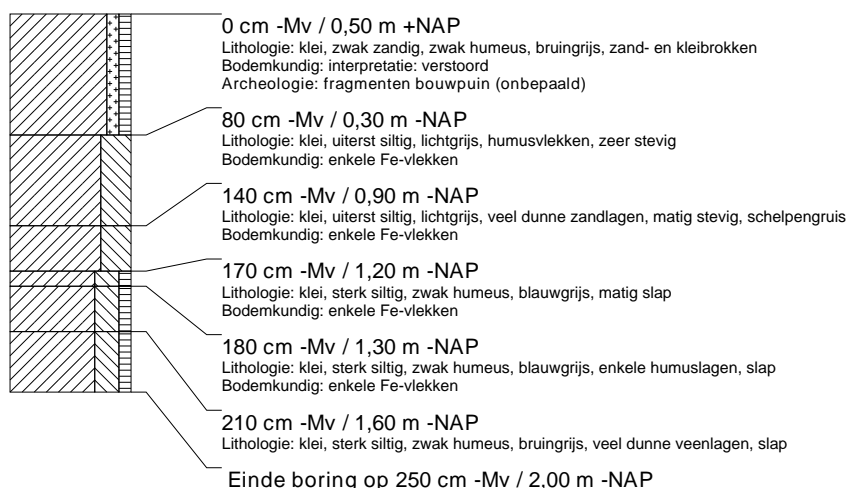
Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
Nieuwe tijd	B	1795	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat	1500	
	Vol	1250	
	Vroeg	Ottoons	1050
		Karolingisch	900
		Merovingisch laat	725
		Merovingisch vroeg	525
		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.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

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

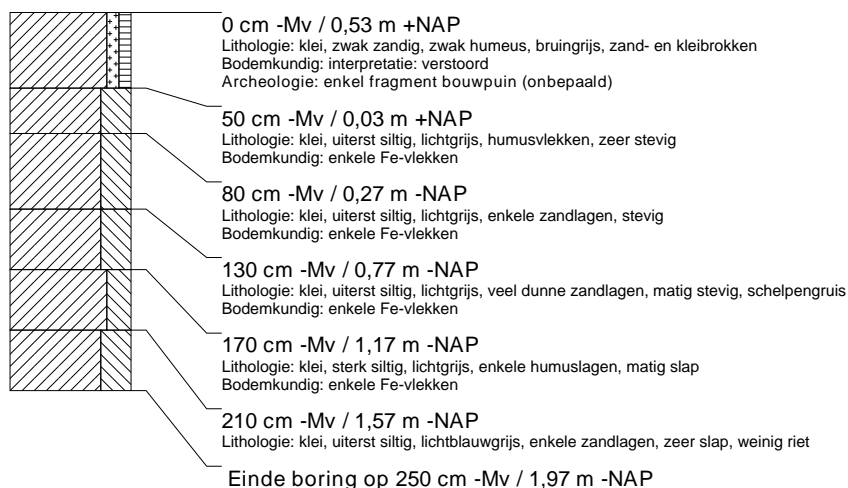
boring: BOTW-1

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.202, Y: 564.008, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost



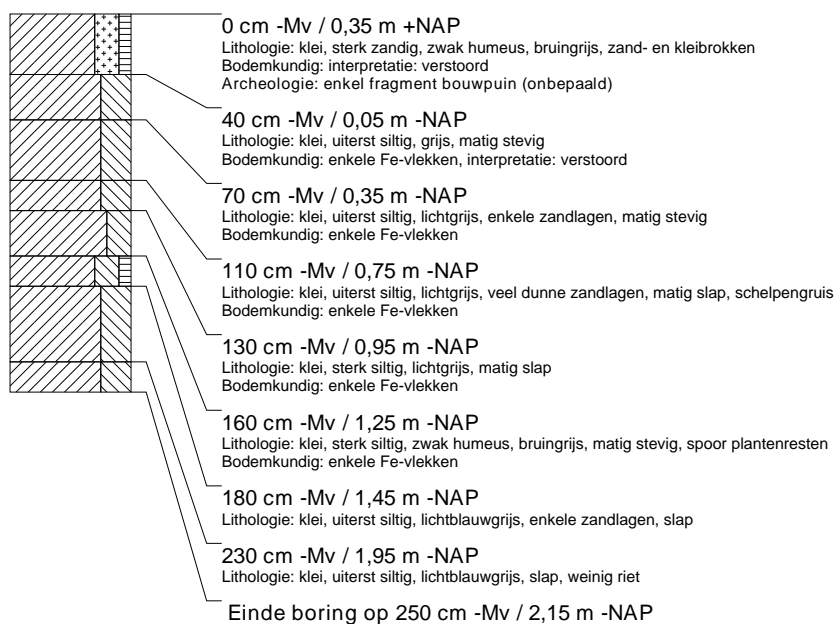
boring: BOTW-2

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.225, Y: 564.017, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost



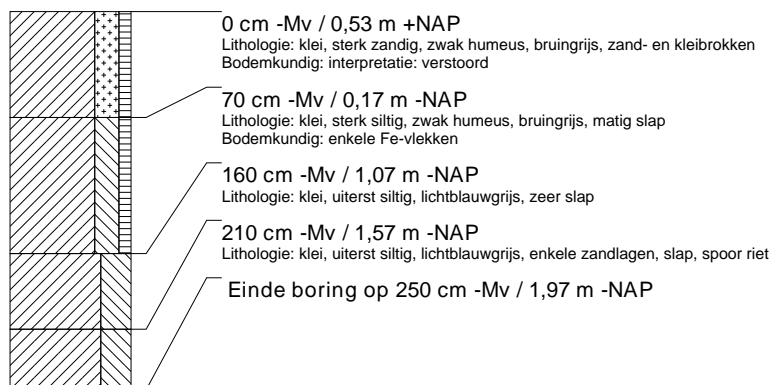
boring: BOTW-3

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.237, Y: 564.036, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost



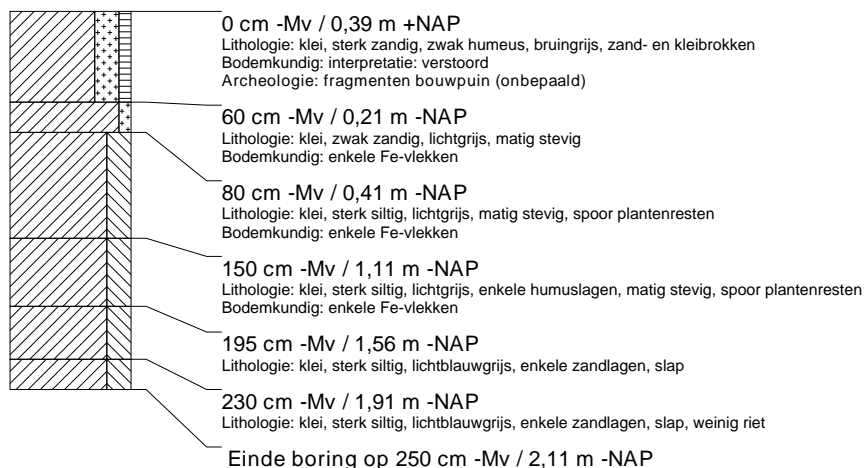
boring: BOTW-4

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.206, Y: 564.029, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost



boring: BOTW-5

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.220, Y: 564.045, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost



boring: BOTW-6

beschrijver: JH, datum: 31-7-2013, X: 163.219, Y: 564.062, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 10E, hoogte: 0,47, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Fryslân, gemeente: Bolsward, plaatsnaam: Bolsward, opdrachtgever: Interregion Groep, uitvoerder: RAAP Oost

