

Bijlage 3. Archeologisch onderzoek

RAAP-NOTITIE 6031

Zelfpluktuin Groenhof te Oosterend

Gemeente Terschelling
Archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en karterend booronderzoek

RAAP

4000 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: Zelfpluktuin Groenhof

Titel: Zelfpluktuin Groenhof te Oosterend, gemeente Terschelling. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: augustus 2017

Auteur: *drs. Y.R. van der Veen*

Projectcode: TEDOR

Bestandsnaam: NO6031_TEDOR

Projectleider: drs. P. van der Kroft

ARCHIS-zaakidentificatie: 4552527100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Noord-Nederland

Autorisatie: drs. P. van der Kroft

Bevoegd gezag: gemeente Terschelling

ISSN: 0925-6369

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

e-mail: raap@raap.nl

www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2017

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

- *typeonderzoek*: een bureau- en karterend booronderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Terschelling
- *onderzoekskader*: aanvraag omgevingsvergunning
- *datum veldonderzoek*: 12 juli 2017
- *locatie* (zie figuur 1):
 - *naam plangebied*: Zelfpluktuin Groenhof
 - *plaats*: Oosterend
 - *gemeente*: Terschelling
 - *provincie*: Fryslân
 - *oppervlakte plangebied*: 2700 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 1D
 - *hoekpunten plangebied (X/Y)*:
 - noordwest: 152.774 / 601.695
 - noordoost: 152.801 / 601.705
 - zuidoost: 152.846 / 601.623
 - zuidwest: 152.820 / 601.610
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- ARCHIS-zaakidentificatie: 4552527100

1.2 Beleid en besluitvorming van de overheid

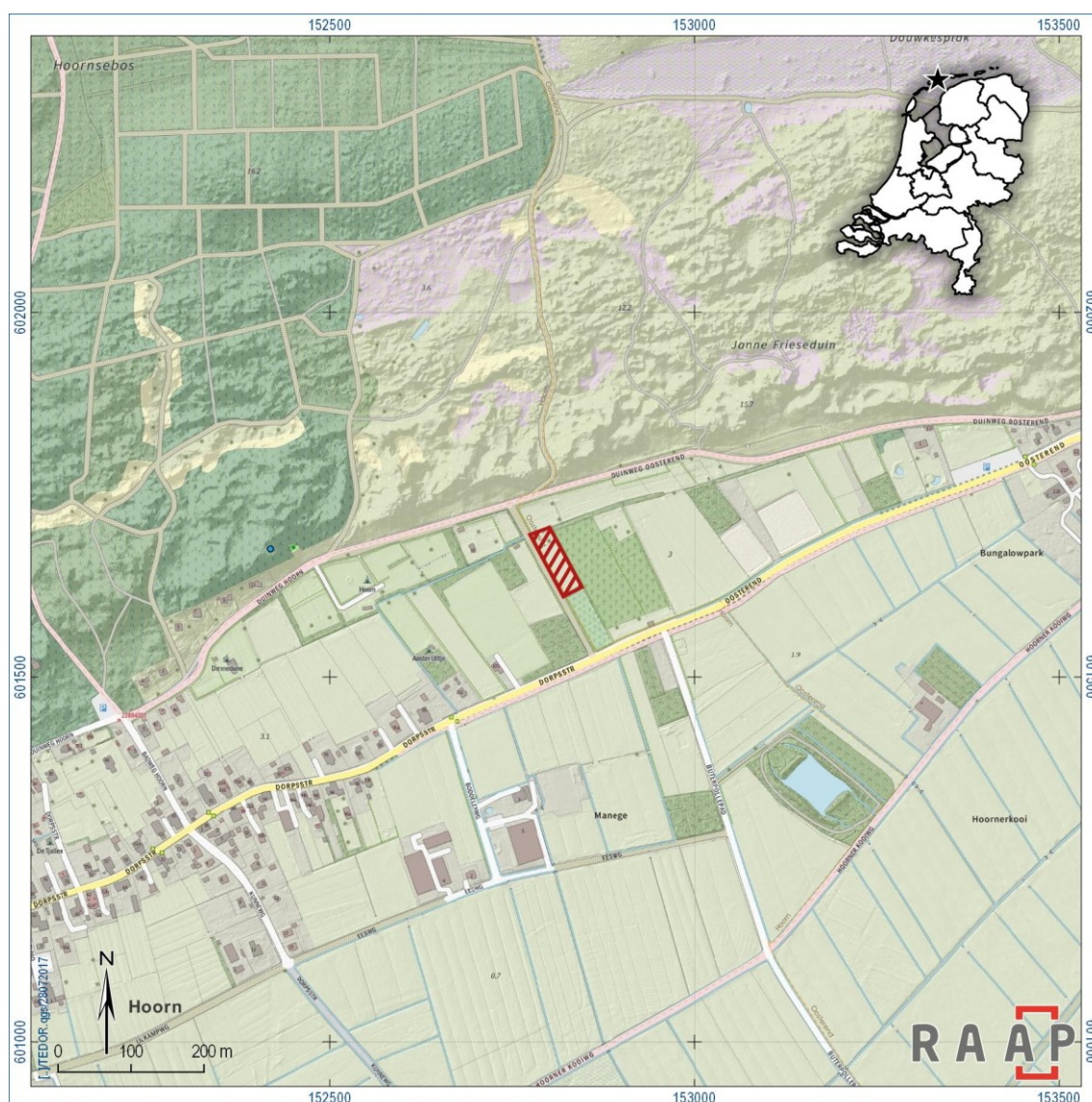
In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) is, conform de richtlijnen van de bevoegde overheid, een bureau- en karterend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden, en de fysieke kwaliteit daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
			450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Vroeg	800
		Laat	1100
		Midden	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000
		Laat	2850
		Midden	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300
		Laat	6450
		Midden	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg	9700
		Laat	12.500
		Jong B	16.000
Jong A		35.000	
Midden		250.000	
	Oud		

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2.2 Aardwetenschappelijke kenmerken

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een strandwal, al dan niet met vervlakte duinen (code 4K28: geraadpleegd via archis.nl). De ondergrond bestaat uit fijn zand dat tijdens het Holoceen is afgezet door zee (strandwal) en wind (duinen). Deze afzettingen worden gerekend tot het Zandvoort dan wel Schoorl Laagpakket binnen de formatie van Bostel (Schokker e.a., 2005). Volgens de bodemkaart komen in het plangebied vlakvaaggronden voor in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Zn21: Stiboka, 1986; Van Oosten, 1986).

2.3 Archeologische waarden en gegevens

- *gemeentelijke archeologische verwachtings/beleidskaart*: niet van toepassing
- *bekende archeologische monumenten en vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS3) in een straal van 300 m rond het plangebied*: geen
- *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen*: ten behoeve van de verdiepingsslag van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd (Veenstra, 2010a; 2010b). Op basis hiervan is in de FAMKE aan de zone waarin het plangebied is gelegen een hoge archeologische verwachting toegekend voor de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen. Voor de periode Steentijd tot en met Bronstijd is een lage archeologische verwachting toegekend. Archeologische vindplaatsen zijn tijdens de genoemde onderzoeken niet aangetroffen in de nabijheid van het plangebied.

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van diverse historische en topografische kaarten en de Kadastrale Minuut uit 1812 (zie <http://www.hisgis.nl>, <http://www.frieslandopdekaart.nl> en <http://www.topotijdreis.nl>).

- *historisch gebruik*: het gebied waarin het plangebied ligt is volgens het historische en topografische materiaal altijd in gebruik geweest als grasland, grenzend aan beboste percelen. Er is op geen moment bebouwing aangeduid op of direct nabij het plangebied.
- *consequentie voor de archeologie (verwachting, verstoringen, resten van historische bebouwing)*: onbekend

2.4 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: grasland met bomensingels langs perceelgrenzen
- *toekomstig gebruik*: binnen het terrein wordt bebouwing gepland, met een omvang van circa 20 x 28 m
- *consequentie voor archeologische waarden*: het huidige gebruik heeft geen noemenswaardige consequenties voor eventuele archeologische waarden. De voorgenomen bouw zal gepaard gaan met bodemverstoring in een beperkt gedeelte van het plangebied, waarbij mogelijke archeologische waarden kunnen worden aangetast

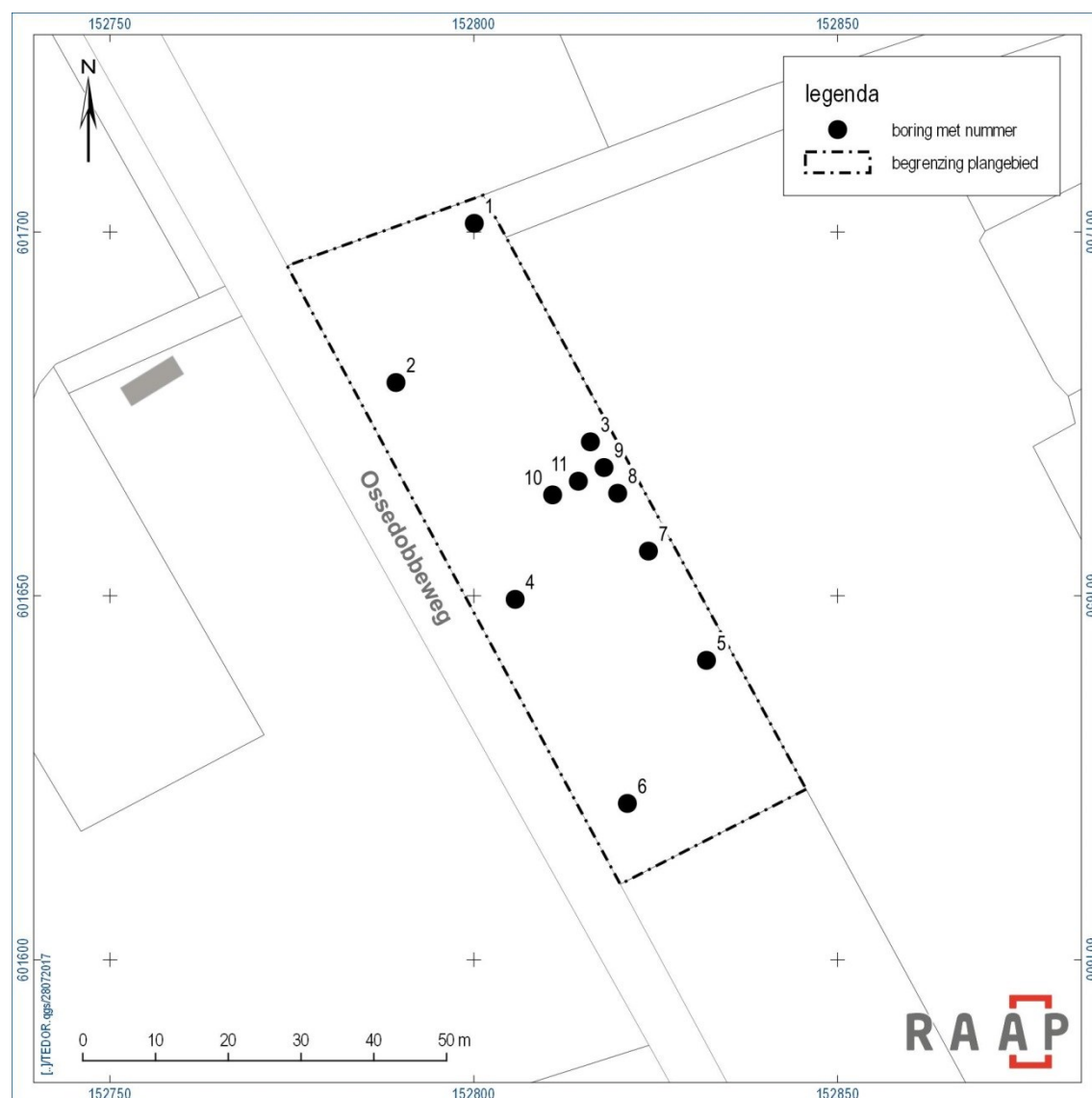
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

- *archeologische verwachting*: volgens de FAMKE ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen. Voor de periode Steentijd tot en met Bronstijd geldt een lage archeologische verwachting.
- *gespecificeerde archeologische verwachting*: op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen in het plangebied archeologische vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen, eventueel aangevuld met de Nieuwe tijd voorkomen. Dergelijke vindplaatsen kunnen zowel aan het maaiveld als onder de verstoorde toplaag/bouwvoor worden aangetroffen. Ook kunnen ze zich op enige diepte in het zand bevinden, indien er na de eventuele bebouwing overstuivingen hebben plaatsgevonden. Eerstgenoemde vindplaatsen zullen deels zijn verstoord en hebben waarschijnlijk een slechte conservering. Eventuele vindplaatsen op enige diepte kunnen gaaf zijn (niet-verstoord) en hebben waarschijnlijk een gemiddelde conservering. Een archeologische laag of een relevant archeologisch niveau is bijvoorbeeld te herkennen aan een laag of niveau met archeologische indicatoren, een oud loopvlak, een humeus en/of verrommeld niveau of een niveau met bodemvorming.
- *archeologisch advies*: volgens de gemeentelijke en provinciale richtlijnen (FAMKE) is voor het plangebied voor de periode Steentijd tot en met Bronstijd geen onderzoek noodzakelijk. Voor de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen is voor het plangebied (ca. 2700 m²) een karterend onderzoek 1 nodig (6 boringen per hectare met een minimum 6 boringen per plan voor plangebieden groter dan 500 m²).

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA, versie 4.0.



Figuur 2. Boorpuntenkaart.

Het karterend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn in eerste instantie 6 boringen gezet in een zodanig driehoeksgrid dat de boringen min of meer gelijkmatig zijn verdeeld over het plangebied (boringen 1 tot en met 6; zie figuur 2).

Er is geboord tot maximaal 1,6 m beneden maaiveld, met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven, en met behulp van meetlinten ingemeten (x/y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN3. Daar waar een podzolbodem is aangetroffen (boringen 1, 2 en 3) is aansluitend, direct naast het bestaande boorgat, een zogenaamde megaboring gezet (edelmanboor met een diameter van 15 cm), waarvan het relevante bodemtraject is gezeefd over een maaswijdte van 3 mm. Dit heeft geen archeologisch vondstmateriaal opgeleverd. Boorgaten zijn voor het verlaten van het terrein dichtgestopt met het opgeboorde materiaal.

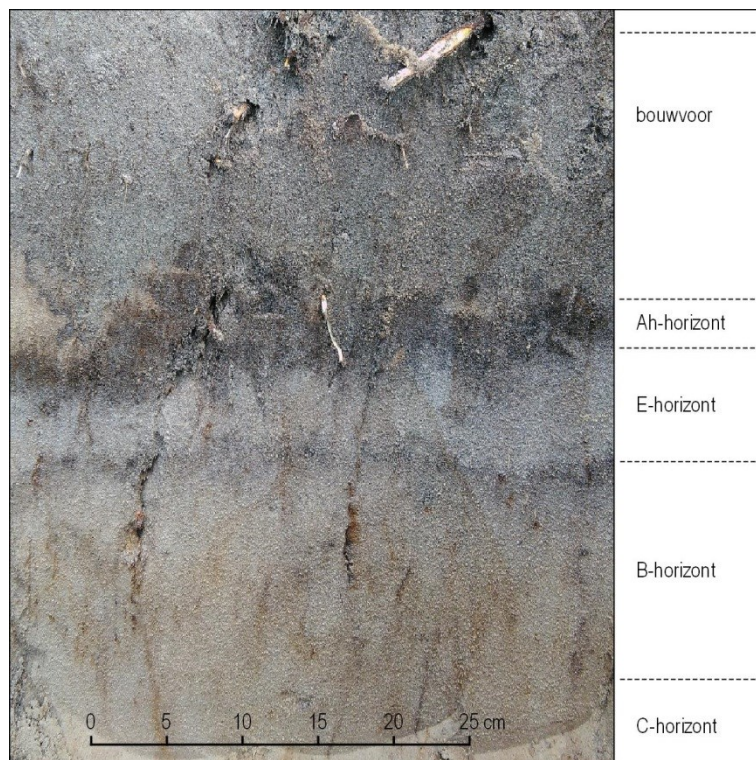
De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

De laagopvolging bestaat van boven naar beneden uit een circa 25 cm dikke bouwvoor (grijsbruin, zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand), al dan niet op een circa 10 cm dikke verstoringszone (boringen 2, 5, 6, 7 & 8), op doorgaans lichtgeel, zwak siltig, humusarm, matig fijn zand. De genese van dit onderliggende zandpakket is niet geheel duidelijk; vermoedelijk bestaat het voor het grootste gedeelte uit eolisch (door de wind afgezet) zand. Op circa 1 m beneden maaiveld wordt dit lichtgele zandpakket onderbroken door een grijsbruine zandlaag, die wordt gekenmerkt door een sterke humusaanrijking, en in trajecten zelfs (zwak) venig kan aandoen. Deze laag is te interpreteren als (de rand van) een veenvoorkomen, dat zeer sterk is aangerijkt met zand; waarschijnlijk betreft ook dit gewaaid zand.

In boringen 1 en 3 is in de top van het zandpakket, direct of nagenoeg direct onder de bouwvoor, een zwak ontwikkelde podzolbodem aangetroffen (zie figuur 3). In deze beide boringen is de podzolbodem compleet, dat wil zeggen inclusief de Ah-horizont (de zone met humusaccumulatie direct onder het oude maaiveld) voorhanden. In de overige boringen ontbreekt deze bodem geheel; slechts in boring 9 is nog een incomplete podzol voorhanden, en enkele ijzervlekken direct onder de bouwvoor in boring 8 zouden als restant van een nagenoeg verdwenen B-horizont kunnen worden gezien. Indien dus in het verleden over een groter deel van het terrein sprake is geweest van een voorhanden podzolbodem, dan is deze vrijwel overal opgenomen in de bouwvoor dan wel de verstoorde laag onder die bouwvoor.



Figuur 3. Foto van een profielputje bij boring 3.

Alleen in het noordoostelijke deel van het terrein is nog een zone met een intacte bodem aanwezig. Om deze zone nader te begrenzen, en dan gezien de voorgenomen bouwplannen met name de zuidelijke rand ervan, zijn de verkorte boringen 8 tot en met 11 gezet. Daaruit is gebleken dat in het terreindeel ten zuiden van de denkbeeldige dwarslijn over het perceel die door boringen 9, 10 en 11 verloopt, geen sprake meer is van intacte bodems.

Archeologie

Bij boringen 1 en 3 is het traject van de podzolbodem met behulp van een zogenoemde megaboer (een edelmanboor met een diameter van 15 cm) bemonsterd, en ter plaatse gezeefd over een maaswijdte van 3 mm. Dit heeft geen archeologisch vondstmateriaal opgeleverd, anders dan enkele zeer kleine houtskoolfragmenten. Ook bij boring 2, waar het ingeschakelde humeuze (zwak venige) pakket in het zand een opvallende dikte van 55 cm bereikte, is dit pakket bemonsterd en gezeefd – ook hier zonder archeologisch resultaat.

4 Samenvatting

4.1 Conclusies

De conclusies van het onderzoek worden gepresenteerd in de vorm van de beantwoording van de onderzoeksvragen:

1. *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*

De aangetroffen podzolbodem in het noordoostelijke deel van het plangebied wordt beschouwd als een archeologisch relevant niveau. In twee boringen (nummers 1 en 3) is deze bodem geheel intact aanwezig; in het overige deel van het plangebied is dit niveau grotendeels of geheel opgenomen in de bouwvoor dan wel de verstoorde laag onder de bouwvoor.

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

De archeologische verwachting voor met name het gedeelte van het plangebied waar een intacte podzolbodem is aangetroffen blijft onverminderd hoog. Voor het overige deel van het plangebied kan op basis van de geconstateerde mate van verstoring de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag, althans voor het dieptetraject dat door middel van boringen is onderzocht (tot 1,6 m beneden maaiveld).

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

Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden (zoals vondsten of grondsporen) die met zekerheid op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats wijzen. De aangetroffen houtskoolpartikels in relatie tot de podzolbodem kunnen wijzen op antropogene activiteiten, maar laten zich daaraan niet met al te grote stelligheid verbinden.

4. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Zie paragraaf 4.2.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied sprake is van een intact bodemniveau (podzolbodem), waaraan een hoge archeologische verwachting wordt gekoppeld. Indien de voorgenomen plannen leiden tot ingrepen in het noordelijke deel van het plangebied, in het gebied tussen en ten westen van boringen 1 en 3, wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

In het zuidelijke deel van het plangebied, ten zuidzuidoosten van de denkbeeldige dwarslijn die door boringen 9, 10 en 11 loopt, worden geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht. Voor dit deelgebied gelden derhalve vanuit archeologisch standpunt geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming.

Literatuur

- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Oosten, M.F. van**, 1986. *Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij de kaarten van de Waddeneilanden Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Schokker, J., F.D. de Lang, H.J.T. Weerts, C. den Otter & S. Passchier**, 2005, Formatie van Boxtel. In: TNO, 2013. *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*. Retrieved 17-05-2017 from www.dinoloket.nl.
- Stiboka**, 1986. *Bodemkaart van Nederland, Kaartblad Terschelling*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- TNO**, 2013. *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*. TNO [laatst geraadpleegd 28-07-2017 op <https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep>].
- Veenstra, H.W.**, 2010a. Verdiepingsslag FAMKE Terschelling, gemeente Terschelling; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek ten behoeve van aanzet verdiepingsslag. *RAAP-rapport 1964*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Veenstra, H.W.**, 2010b. Verdiepingsslag FAMKE Terschelling, gemeente Terschelling, archeologisch vooronderzoek: een karterend en waarderend veldonderzoek. *RAAP-rapport 2209*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied.

Figuur 2. Boorpuntenkaart.

Figuur 3. Foto van een profielputje bij boring 3.

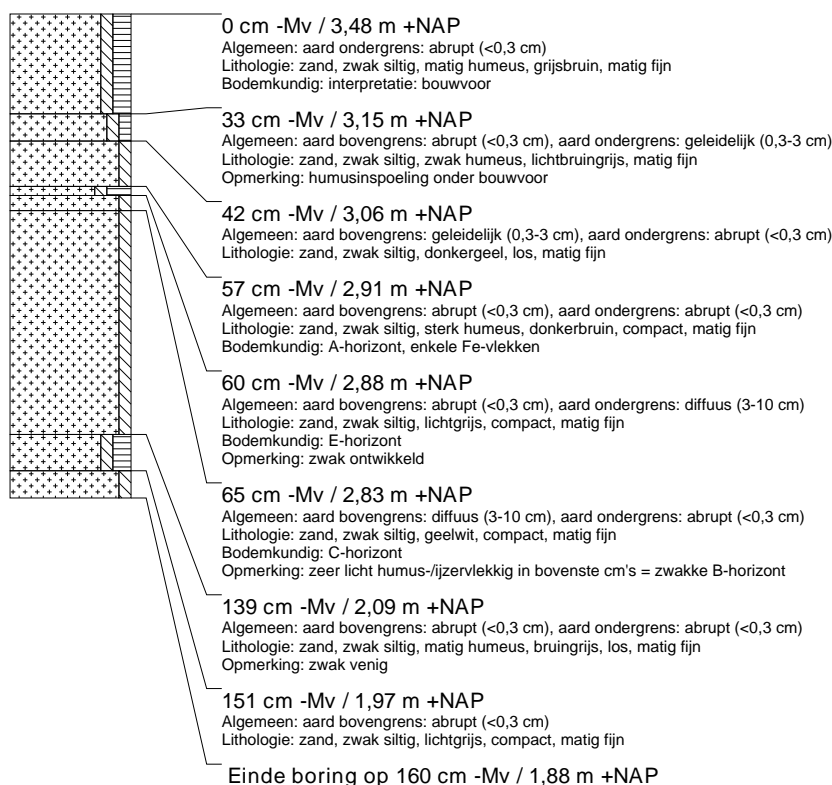
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

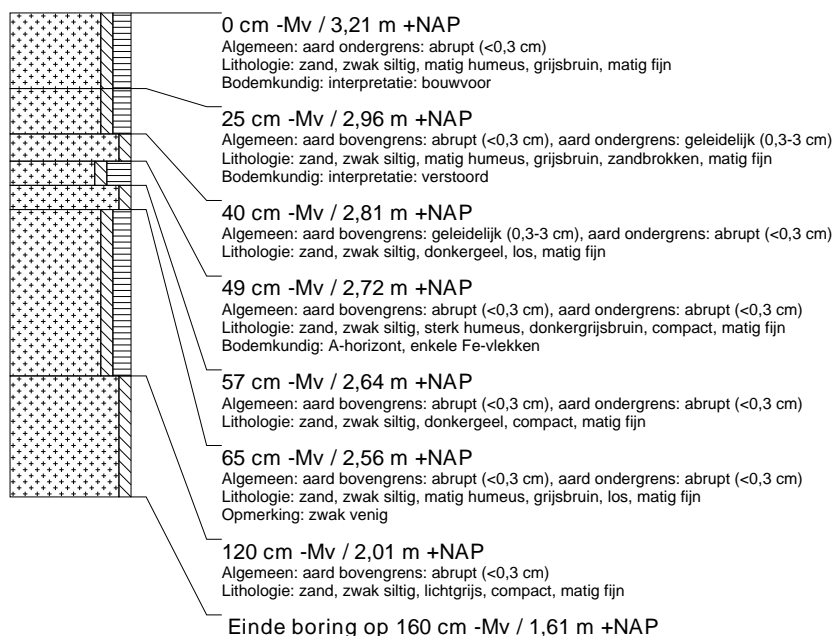
boring: TEDOR-1

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.800,06, Y: 601.701,19, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,48, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



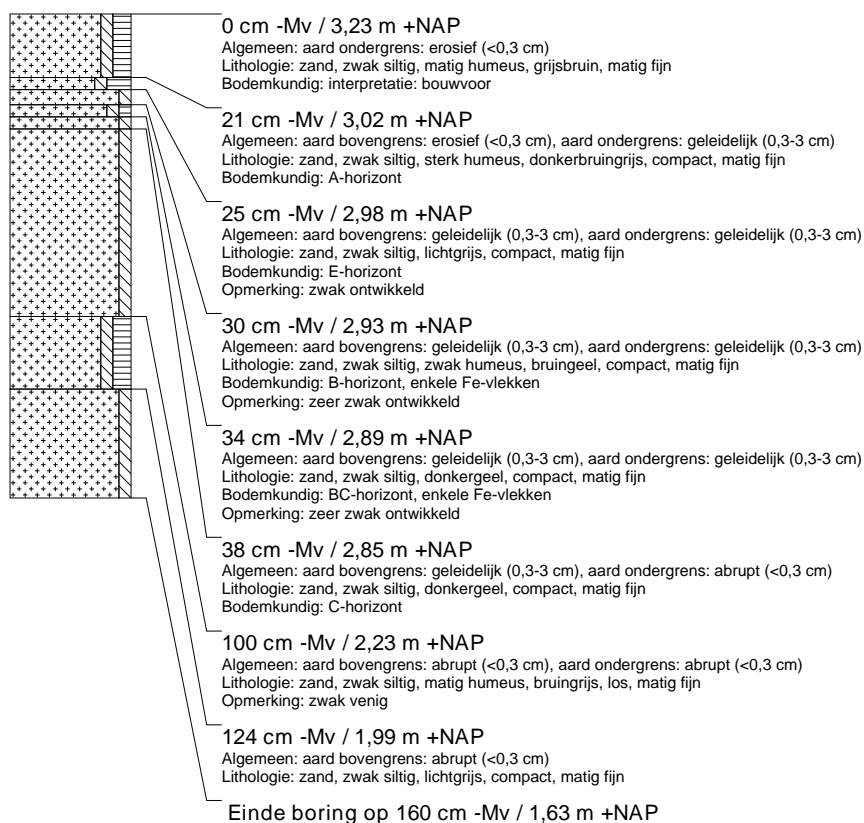
boring: TEDOR-2

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.789,30, Y: 601.679,32, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



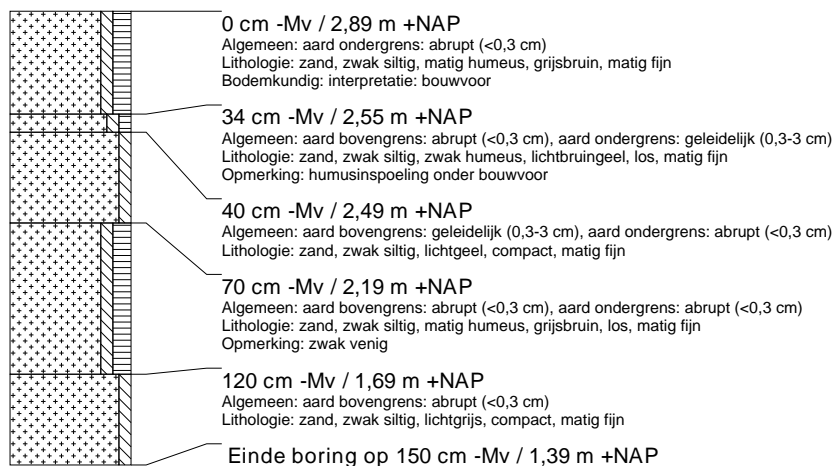
boring: TEDOR-3

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.816,01, Y: 601.671,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



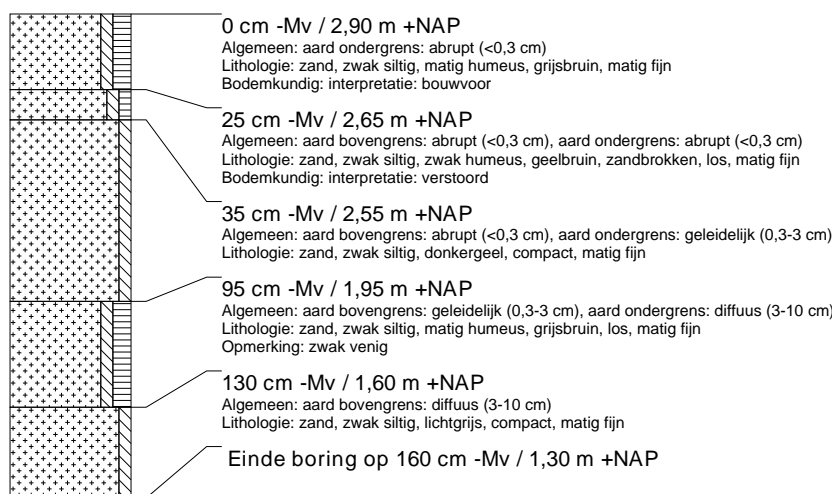
boring: TEDOR-4

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.805,68, Y: 601.649,53, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 2,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



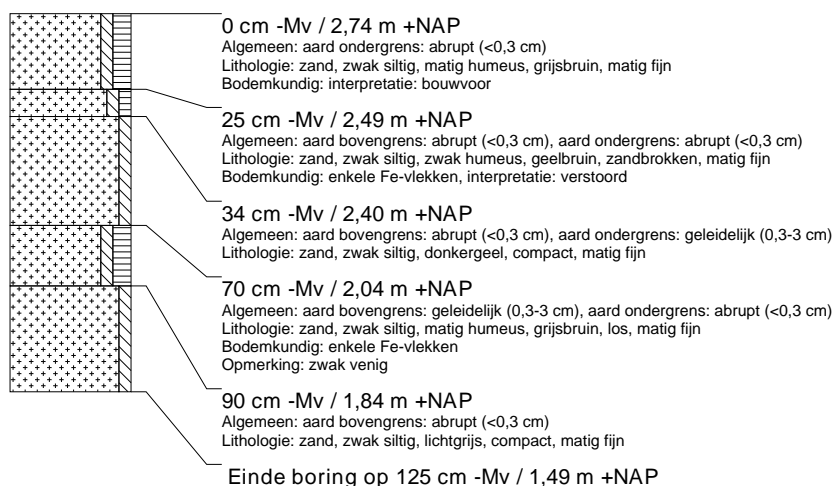
boring: TEDOR-5

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.831,97, Y: 601.641,15, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 2,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



boring: TEDOR-6

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.821,10, Y: 601.621,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 2,74, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



boring: TEDOR-7

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.823,99, Y: 601.656,16, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



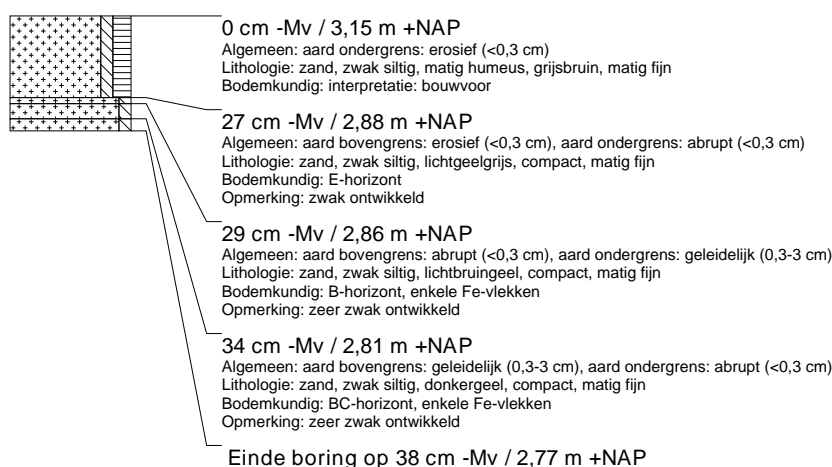
boring: TEDOR-8

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.819,77, Y: 601.664,11, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



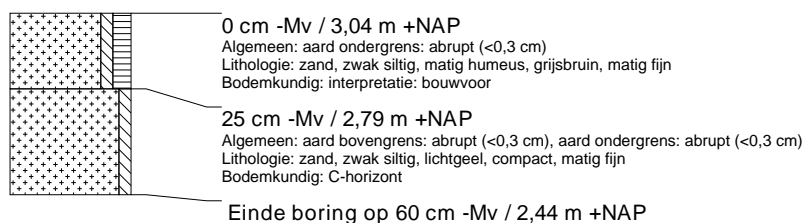
boring: TEDOR-9

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.817,89, Y: 601.667,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



boring: TEDOR-10

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.810,82, Y: 601.663,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,04, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord



boring: TEDOR-11

beschrijver: PK, datum: 11-7-2017, X: 152.814,36, Y: 601.665,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 1D, hoogte: 3,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Terschelling, plaatsnaam: Hoorn, opdrachtgever: BügelHajema, uitvoerder: RAAP Noord

