



† Zand, Nollenweg 3b
(Gemeente Schagen, NH)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-02/06

† Zand, Nollenweg 3b
(Gemeente Schagen, NH)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-02/06

't Zand, Nollenweg 3b
(Gemeente Schagen, NH)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van Carina b.v.

Steekproefrapport 2016-02/06 definitieve versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. R. P. Exaltus (senior archeoloog)

autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, februari 2016

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteeckproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteeckproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	7
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	7
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	7
3. Veldonderzoek.....	9
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	9
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07).....	12

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
 - Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In opdracht van Carina bv is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Nollenweg 3b in 't Zand, gemeente Schagen, provincie Noord-Holland. De aanleiding voor het onderzoek is een geplande uitbreiding van de bestaande loods. Hiervoor is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van handmatige grondboringen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied hooguit een middelhoge archeologische verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de nieuwe tijd en een lage verwachting voor resten uit alle overige perioden. Om deze verwachting te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet tot een diepte van twee à drie meter beneden het maaiveld.

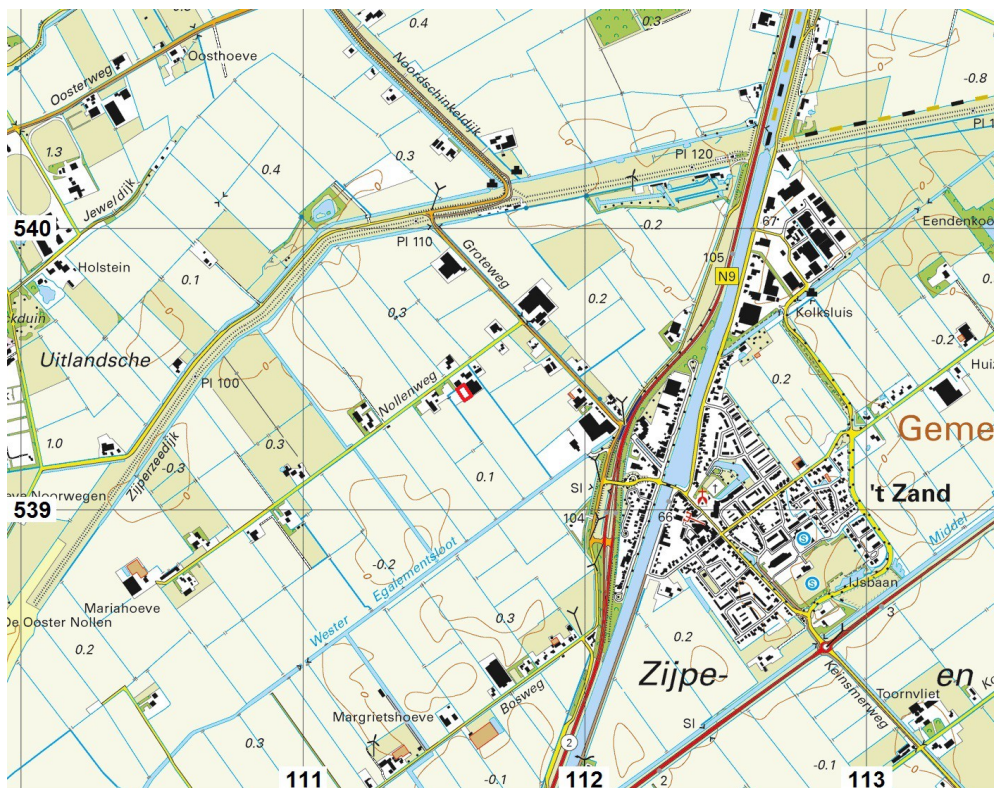
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem uit zand bestaat dat vanaf een diepte van één tot anderhalve meter beneden het maaiveld wordt onderbroken door dunne kleilaagjes. Het betreft waarschijnlijk strandvlakte-afzettingen op wadafzettingen. Deze wadafzettingen lopen binnen het plangebied door tot een diepte van tenminste twee en een halve meter beneden het maaiveld en zijn nooit geschikt geweest voor bewoning. Veenresten waarop bewoningsresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn, zijn nergens binnen het plangebied aangetroffen. Het enige veen bestaat uit brokjes geërodeerd veen die plaatselijk zijn aangetroffen in een boven de wadafzettingen gelegen zandlaag. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien het ontbreken van bewoonbare afzettingen voorafgaande aan de afzetting van strandvlaktezand en het ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van Carina bv, vertegenwoordigd door BügelHajema Adviseurs bv (de heer J.B.T. Kruger), is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Nollenweg 3b in 't Zand, gemeente Schagen, provincie Noord-Holland (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande uitbreiding van een bestaande loods. Hiervoor is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.



Figuur 1: 't Zand, Nollenweg 3b: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2015].

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het inventariserend en karterend veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is van de bodem bepaald wat de opbouw en gaafheid zijn en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

Het plangebied ligt in het buitengebied op ruim een kilometer ten noordwesten van 't Zand, ten zuidoosten van de Nollenweg (zie Figuur 1). Het plangebied ligt zuidwestelijk van het bestaande bedrijfspand van Carina bv aan de Nollenweg 3b. Tijdens het onderzoek was het in gebruik als onbegroeide akker.



Figuur 2: 't Zand, Nollenweg 3b: Het plangebied gezien vanuit het zuidoosten.

Tabel 1: 't Zand, Nollenweg 3b: administratieve gegevens

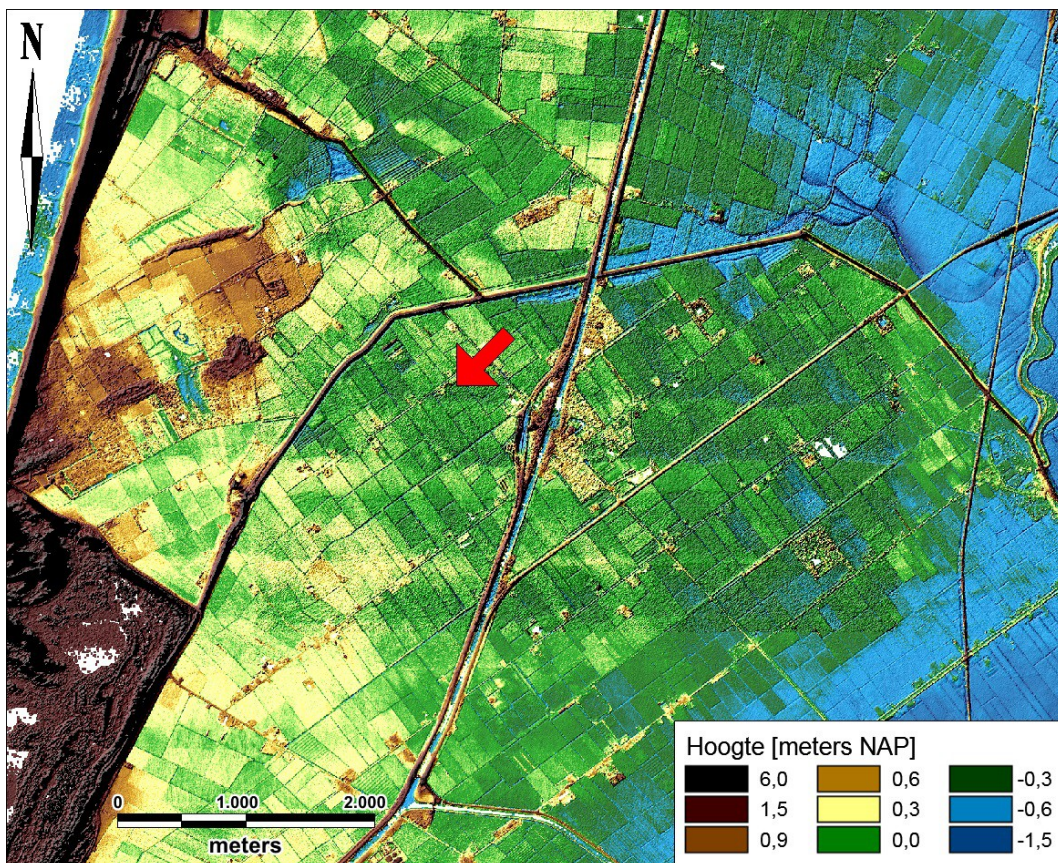
provincie:	Noord-Holland
gemeente:	Schagen
plaats:	't Zand
toponiem:	Nollenweg 3b
bevoegd gezag:	gemeente Schagen
opdrachtgever:	Carina bv (via BügelHajema Adviseurs bv)
oppervlakte:	0,075 hectare
hoogte:	0,1 meter -NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 111,539 / 539,419 noordoost: 111,551 / 539,428 zuidwest: 111,566 / 539,384 zuidoost: 111,580 / 539,390
kaartblad:	14B
onderzoeksmeldingsnr:	3987894100
uitvoeringsperiode:	13-02-'16
onderzoeksdiepte:	2 – 3 meter beneden maaiveld
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek inventariserende en karterende fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE, Provincie Noord-Holland, DANS

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor het onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Tijdens het onderzoek vond de overgang plaats van ARCHIS 2 naar ARCHIS 3. Gedurende langere tijd was de oude versie niet meer toegankelijk, terwijl de nieuwe nog beperkt informatie leverde (zie Paragraaf 2.3). Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)

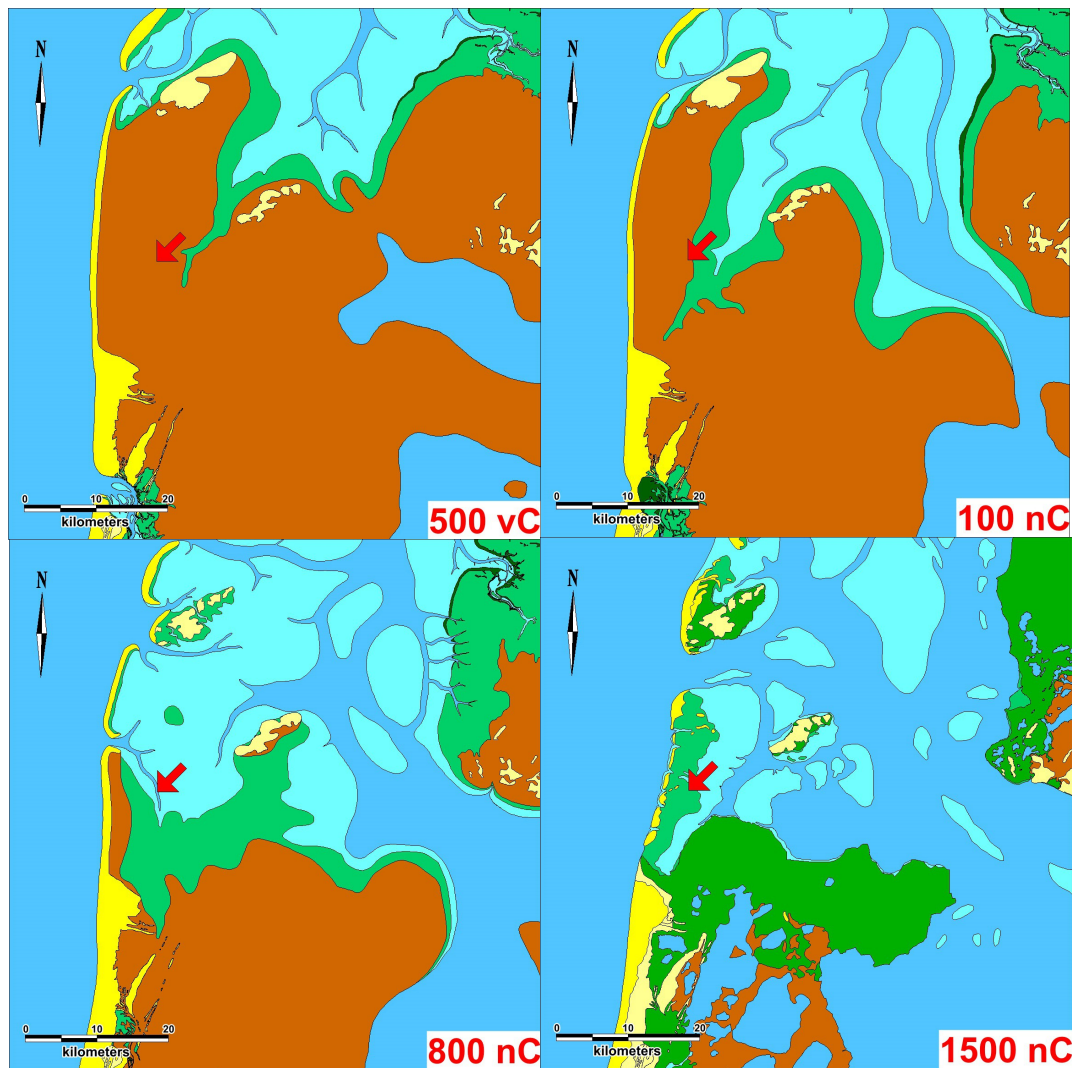


Figuur 3: 't Zand, Nollenweg 3b: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN1). Het plangebied ligt bij de rode pijl.

In de periode na de ijstijden (het Holoceen) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de

afzetting van zeezand en zeeklei alsmede door veengroei. Veengroei vond plaats onder invloed van de stijgende grondwaterspiegel. De processen van sedimentatie van zand en klei en veengroei hielden vanaf 6000 vC min of meer gelijke tred met de doorgaande relatieve zeespiegelstijging.

Langs de Noordzeekust ontstonden door golfwerking en zeestromingen strandwallen die zijn opgebouwd uit zand uit het Noordzeebekken. Door de stijging van de zeespiegel schoof de kustlijn en de daarbij behorende strandwallen steeds verder naar het oosten op (zie Figuur 4). Rond 4000 vC veranderde dit en werd de West-Nederlandse kust, ondanks de doorgaande relatieve zeespiegelstijging, een aanwaskust. Vanaf die tijd vormden zich jongere strandwallen aan de zeewaartse zijde van oudere strandwallen. Het plangebied lag tussen twee zones met duin- en strandwalontwikkeling en bleef nog lange tijd onder directe invloed van de zee te staan. Uiteindelijk raakte ook dit gebied overgroeid met veen. Het proces van aangroei van de kust door verbreding van de zone met strandwallen is doorgegaan tot ca. 900 nC. Rond die tijd begon een periode met kustafslag. Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een ingesloten strandvlakte. Tot de 12^e eeuw was wat nu de Zijpe- en Hazepolder is een hoogveengebied dat beschermd werd door de duinenrij waarop Callantsoog ligt. De ontginning van het veen ging gepaard met ontwatering en daarmee tot verlies van veen door krimp en oxidatie. Door de sterk dalende maaiveldhoogte ontstond een gevaarlijke situatie die uiteindelijk leidde tot een reeks van zee-inbraken en overstromingen in de 12^e, 13^e en 14^e eeuw. Hierdoor ontstond het zeegat Sipe (wat 'geul' betekent). Al vanaf de 13^e eeuw werd gepoogd dijken aan te leggen. Het duurde echter tot 1597 tot de dijk om de Zijpepolder is gedicht. Door het verloren gaan van het veen bestaan de bodems hier uit kalkhoudende vlakvaaggronden die zijn gevormd in grof zand. Dit zijn jonge bodems met beginnende bodemvorming. De grondwatertrap IV betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand dieper ligt dan 40 cm beneden maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm beneden het maaiveld. Het maaiveld in het plangebied ligt enkele decimeters beneden NAP (zie Figuur 3). Op een paleogeografische reconstructie van 3850 vC (niet afgebeeld) ligt ter plaatse van het plangebied een getijdengebied (Vos & De Vries 2013). Op een reconstructie van 2750 vC (niet afgebeeld) is vanuit het noorden een kweldergebied opgerukt tot aan het plangebied. Vervolgens neemt de invloed van de zee sterk af waardoor het gebied verzoet en een uitgestrekt veenmoeras ontstaat. Op reconstructies van 1500 vC (niet afgebeeld) en 500 vC (zie Figuur 4) maakt het plangebied daar nog deel van uit. Op reconstructies vanaf 100 nC is te zien dat de zee vervolgens opnieuw het gebied binnendrong. Dit gebeurde eerst vanuit het noorden, maar vervolgens ook uit westelijke richting.



Figuur 4: 't Zand, Nollenweg 3b: Uitsneden uit vier paleogeografische kaarten van Nederland (Vos en De Vries, 2013). De betekenis van de kleuren: geel = duinzand of pleistoceen zand, bruin = veenmoeras, groen = zeekleigebied, blauw = zee, meer of getijdengebied.

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Binnen een kilometer rondom het plangebied staan op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geen terreinen van archeologische waarde. Op het moment van onderzoek geeft ARCHIS 3 nog geen waarnemingen en vondstmeldingen weer. Daarom is via de website van DANS gezocht naar eerdere onderzoeken in de omgeving. Hierbij is een bureauonderzoek gevonden dat op ongeveer een halve kilometer ten zuiden van het plangebied is verricht door Grontmij in het dorp 't Zand zelf (Soetens 2008). In het rapport is te zien dat destijds binnen het dorp geen archeologische terreinen, waarnemingen of vondsten bekend waren.

Gedurende de ijzertijd en de Romeinse tijd werd in de omgeving van het plangebied gewoond op de top van het hoogveenpakket dat toen inmiddels was ontwikkeld. Na die tijd stond dit gebied onder directe invloed van de zee en was het onbewoonbaar tot aan de inpoldering in 1507.

Op de Archeologische beleidsadvieskaart van de (voormalige) gemeente Zijpe ligt het plangebied in een zone met *waarde archeologie 4*. Hier moet archeologisch onderzoek worden verricht wanneer er een groter oppervlak dan 500 m² tot dieper dan 50 cm wordt geroerd. De voorgenomen ontwikkeling overtreft deze grootte.

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

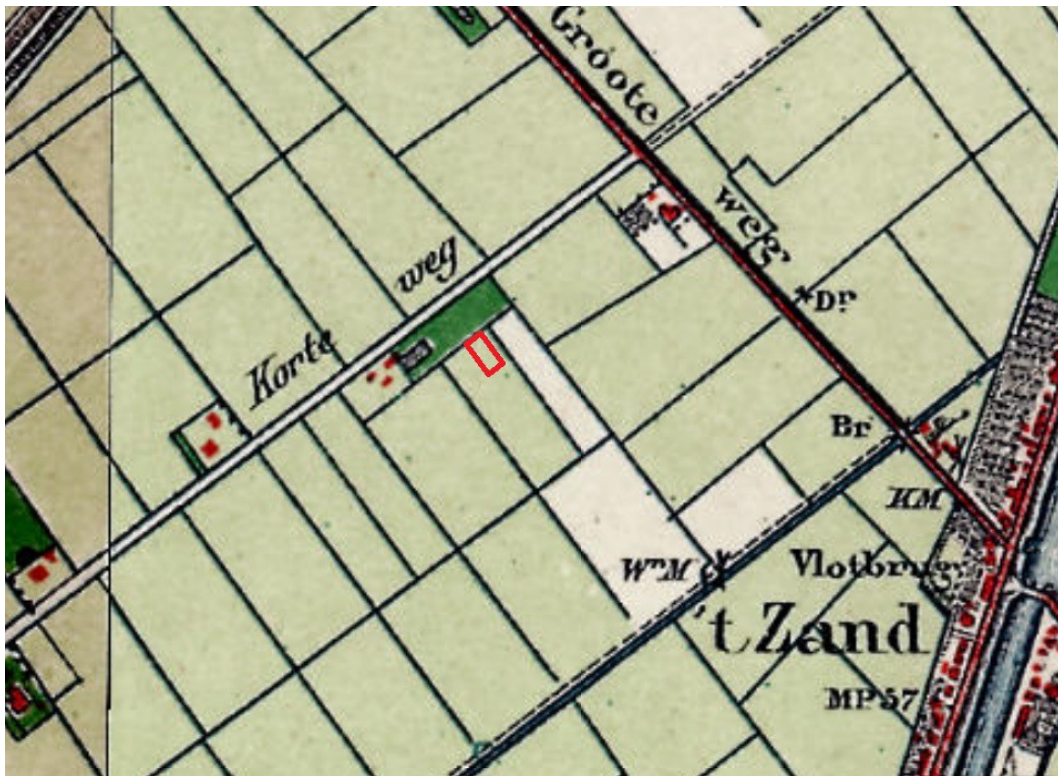
Het plangebied ligt in de polder De Zijpe die in 1507 is ingepolderd. Het zeegat Zijpe werd bedijkt in 1552-1553 (bron: Beleidsnota Archeologie). In 1555 en 1570 begaven de dijken het. In 1573 liet men het gebied opzettelijk weer onder water lopen in de strijd tegen de Spanjaarden. In de periode van 1573 tot 1597 spoelde de zee zand door het gebied waardoor voormalige sloten dichtslibden. In 1597 werd het gebied definitief droog gelegd.

Op de kadasterkaart van 1811-1832 (niet afgebeeld) is de verkaveling vergelijkbaar met die van tegenwoordig. Op een kaart uit 1907 (Figuur 5) is te zien dat het plangebied destijds nog volledig uit weiland bestond.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Op basis van het bureauonderzoek is het volgende archeologische verwachtingsmodel geformuleerd:

Het plangebied ligt in de polder De Zijpe die in 1507 is ingepolderd. Voor die tijd stond dit gebied onder directe invloed van de zee en was het onbewoonbaar. Gedurende de ijzertijd en de Romeinse tijd werd in de omgeving van het plangebied gewoond op de top van het hoogveenpakket dat toen inmiddels was ontwikkeld. Indien binnen het plangebied resten van dit veenpakket bewaard zijn gebleven, moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten hierin die dateren uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Archeologische indicatoren uit de ijzertijd en de Romeinse tijd kunnen bestaan uit bewerkt en verbrand bot, voorwerpen van aardewerk en metaal (zoals weefgewichten, spinklosjes, metalen sieraden of munten), resten van metaalbewerking, dakpannen of ander bouw materiaal. De archeologische verwachting voor dergelijke resten is echter hooguit middelhoog.



Figuur 5: 't Zand, Nollenweg 3b: Uitsnede uit de topografische kaarten uit 1907. Het plangebied is rood omlijnd.

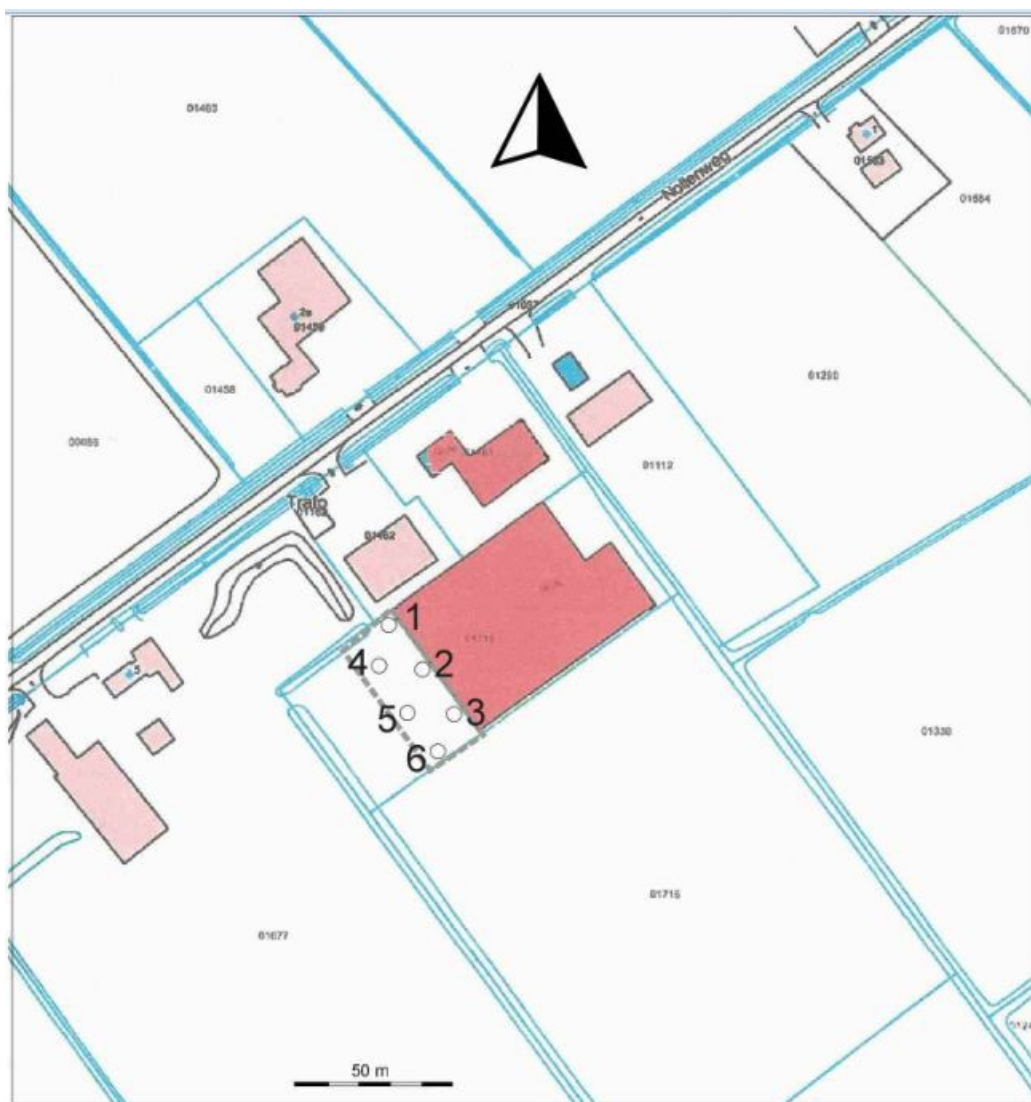
Een zelfde verwachting geldt voor resten uit de nieuwe tijd. Archeologische sporen uit de nieuwe tijd binnen het plangebied zullen bestaan uit resten van opgevolde sloten en de resten van eventuele schuren of huisplaatsen die van voor de negentiende eeuw stammen.

Door het gebruik van het plangebied voor de bollenteelt zal tenminste oppervlakkige bodemverstoring zijn opgetreden.

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 13 februari 2016. Verspreid over het plangebied zijn zes boringen gezet (zie Figuur 6). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het 0,075 hectare grootte plangebied. De gemiddelde boordichtheid bedraagt hierdoor bijna tachtig boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een guts met een diameter van drie centimeter. De opgeboorde monsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de guts. De boringen reiken tot dieptes tussen twee en drie meter beneden het maaiveld.



Figuur 6: Nollenweg 3b: Boorpuntenkaart. Het plangebied is omlijnd met een donkergrijze stippellijn. De genummerde punten zijn de locaties van de boringen.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (zie Appendix II). De resultaten van deze boringen zijn zichtbaar in de vorm van boorstaten in Figuur 8. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

De resultaten van het booronderzoek zijn afgebeeld in Figuur 8.

Bovenin de boringen is een 40 tot 75 centimeter dik pakket humusrijk zand aangetroffen met een rommelige opbouw. Deze blijkt uit de aanwezigheid van brokken zand van wisselend humusgehalte. Dit pakket is in de op het oostelijke deel van het plangebied gezette boringen 3, 4 en 5 enkele decimeters dikker dan in de op het westelijke deel gezette boringen 1, 2 en 3. Het lijkt er derhalve op dat het oostelijke deel enkele decimeters is opgehoogd.

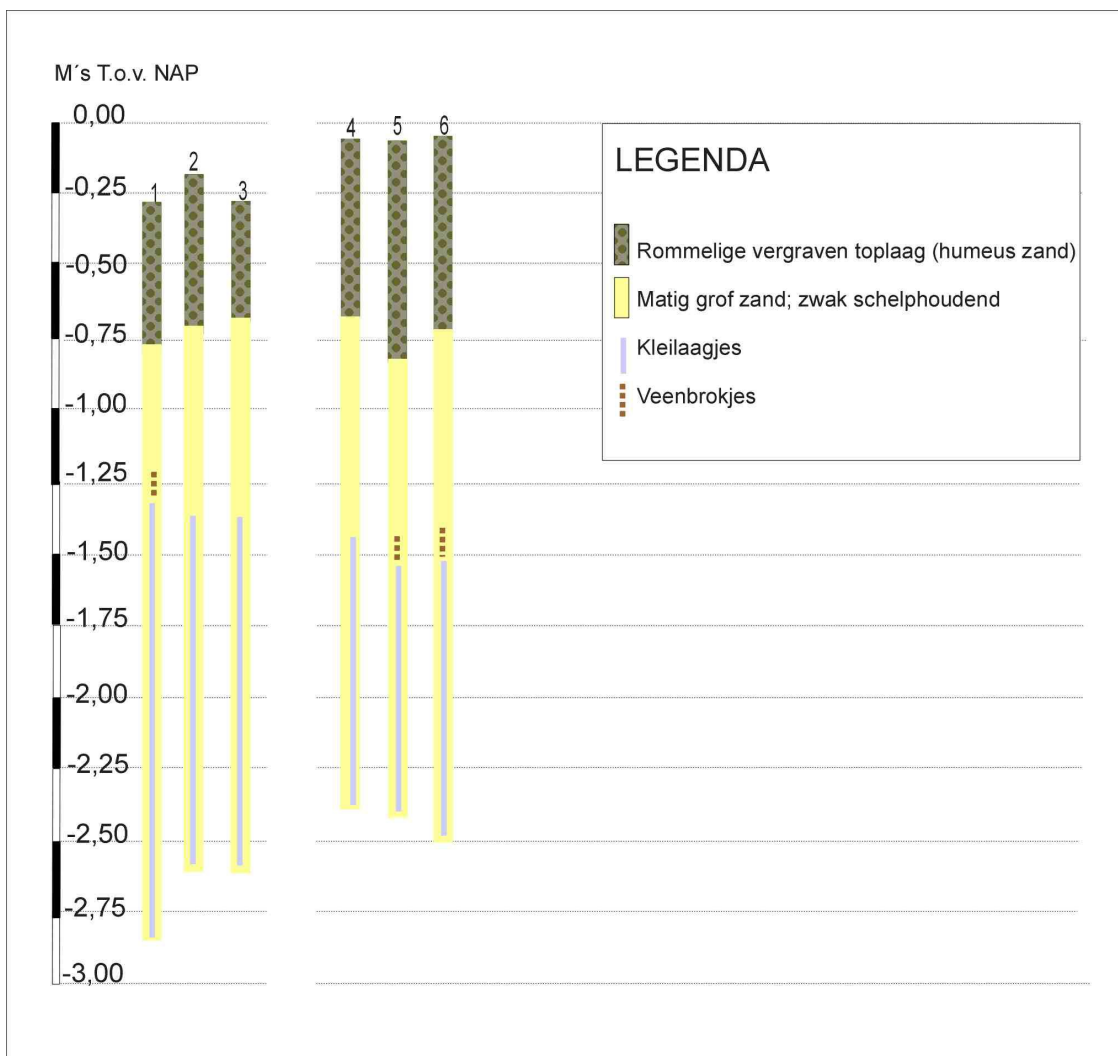
Direct onder de rommelige top laag is schoon ongeoxideerd zand aangetroffen. Dit zand is matig grof en zwak schelphoudend. Tussen één en anderhalve meter beneden het maaiveld zijn hierin, dunne kleilaagjes aanwezig (zie Figuur 7). Dit door kleilaagjes onderbroken zandpakket loopt binnen het plangebied door tot minimaal 2,2 meter beneden NAP. Hieronder bleek het zand ten tijde van het veldonderzoek dermate waterverzadigd dat het uit de gats bleef stromen.

In de boringen 1, 5 en 6 is boven het door kleilaagjes onderbroken zandpakket een ongeveer tien centimeter dikke laag zand aanwezig met daarin brokjes veen. Het betreft brokjes herafgezet veen die elders geërodeerd moeten zijn. Dit is het enige veen dat binnen het plangebied is aangetroffen.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden heeft geen vindplaatsbeoordeling plaatsgevonden aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.1 (VS06).



Figuur 7: 't Zand, Nollenweg 3b: Foto van boring 1 met links grijs zand, in het midden zand met veenbrokjes en rechts, door kleilaagjes onderbroken zand.



Figuur 8: 't Zand, Nollenweg 3b: Resultaten van de boringen in boorstaten.

4. Conclusies en advies (KNA 3.3 VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied hooguit een middelhoge archeologische verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de nieuwe tijd en een lage verwachting voor resten uit alle overige perioden. Om deze verwachting te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet tot een diepte van twee à drie meter beneden het maaiveld.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem uit zand bestaat dat vanaf een diepte van één tot anderhalve meter beneden het maaiveld wordt onderbroken door dunne kleilaagjes. Het betreft waarschijnlijk strandvlakte-afzettingen op wadafzettingen. Deze wadafzettingen lopen binnen het plangebied door tot een diepte van tenminste twee en een halve meter beneden het maaiveld en zijn nooit geschikt geweest voor bewoning. Veenresten waarop bewoningsresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd aanwezig kunnen zijn, zijn nergens binnen het plangebied aangetroffen. Het enige veen bestaat uit brokjes geërodeerd veen die plaatselijk zijn aangetroffen in een boven de wadafzettingen gelegen zandlaag. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien het ontbreken van bewoonbare afzettingen voorafgaande aan de afzetting van strandvlaktezand en het ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen er verder op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Schagen conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Schagen en bij Cultuurcompagnie Noord-Holland: 072-8502800.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Beleidsnota Archeologie Gemeente Zijpe 2007. Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Wormer, 2007.

Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. *Archeologie Leidraad* 3., 7 maart 2005.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

DINO-loket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond. TNO Geologische Dienst Nederland. www.dinoloket.nl

Geomorfologische Kaart van Nederland Schaal 1:50.000. Blad 14 Medemblik. Rijks Geologische Dienst Haarlem en Stichting voor Bodemkartering Wageningen. 1981.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, R.M. van den Berg van Saparoea. *Landschappen van Nederland, Geologie, Bodem en Landgebruik*. Wageningen Academic Publishers, Nederland 2013.

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 9 december 2013.

Soetens, L. *Archeologisch onderzoek 't Zand, Willem 't Hartplein, gemeente Zijpe*. Grontmij *Archeologische Rapporten* 617. Bureauonderzoek. Assen, 31 maart 2008.

Vos, P. & S. de Vries. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht 2013. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

watwaswaar.nl

Appendix

't Zand, Nollenweg 3b

- Archeologische periodes
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Appendix I

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix II

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	50	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	92	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	103	Z				1		GR			BR				VB					
	255	Z						GR					Schelp					WAD		
2	42	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	110	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	235	Z						GR					Schelp					WAD		
3	40	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	112	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	240	Z						GR					Schelp					WAD		
4	60	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	145	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	240	Z						GR					Schelp					WAD		
5	77	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	138	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	147	Z				1		GR			BR				VB					
	235	Z						GR					Schelp					WAD		
6	65	Z					2	GR	BR		BR						ROG			
	134	Z						GR	BR	LI			Schelp							
	145	Z				1		GR			BR				VB					
	245	Z						GR					Schelp					WAD		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; KL is kleilaagjes

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; WAD = wadafzettingen

AIS = Archeologische indicatoren