

2008.0153

WAVE
20080153

ONTVANGEN


30 NOV 2009

GEMEENTE EMMEN / PUBL-VRG-TOE

**Archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van
bureau- en booronderzoek aan
het Achterdiep te Nieuw-
Weerdinge, gemeente Emmen
(Dr.)**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

Familie W. Boode
22 oktober 2009
G.J. de Roller
93100909
concept
1875-5313
2009-77

MUG-projectnummer	93100909
Opdrachtgever	familie W. Boode
MUG-publicatie	2009-77
Bevoegd gezag	gemeente Emmen
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	37625
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	37626
Tekst	de heer drs. ing. G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer P. Vermaas
Redactie	<<invullen>>
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bijl 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	<<invullen>>
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.3.1 Bureauonderzoek	3
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
1.4 Werkwijze	3
1.4.1 Bureauonderzoek	3
1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
2 Resultaten	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden	5
2.1.2 Bekende archeologische waarden	5
2.1.3 Historische situatie	5
2.1.4 Toekomstige ingreep	6
2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	8
3 Conclusie en aanbeveling	10
3.1 Conclusie	10
3.2 Aanbeveling	10

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten Nieuw-Weerdinge
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

In verband met het bouwvoornemen van de familie Boode aan het Achterdiep te Nieuw-Weerdinge zullen bodemversturende ingrepen plaatsvinden. Men is voornemens hier een Serrestal te bouwen. Hiertoe zal op de vaste grond gefundeerd dienen te worden. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. De familie Boode heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling archeologie opdracht gegeven het vooronderzoek uit te voeren. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het perceel relatief laat is ontgonnen. Pas in de jaren 30 staat het onderzoeksgebied als grasland op de topografische kaart. Afgezien van de ontginning en het dempen van een sloot hebben er opgrond van het kaartbeeld geen grote bodemversturende ingrepen plaatsgevonden.

Het booronderzoek dat op 20 oktober 2009 is uitgevoerd wijst uit dat het perceel vermoedelijk is gediepploegd. Op het dekzand bevindt zich een vergraven bodemlaag die overgaat in schoon geel zand waarop de bouwvoor ligt. In een paar boringen zijn nog restanten veen aanwezig.

Gezien de verstoorde bodemopbouw wordt aanbevolen geen archeologisch vervolg onderzoek uit te voeren. Mocht men tijdens het grondwerk onverhoopt alsnog archeologische resten aantreffen dan dient de bevoegde overheid, de gemeente Emmen, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

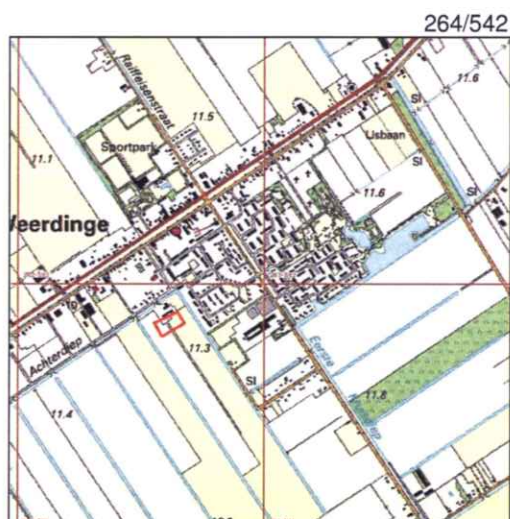
De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bouwplannen van de familie Boode voor de onderzochte percelen. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit is conform de wet op de archeologische monumentenzorg, en de richtlijnen van de provincie Drenthe. De familie Boode heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie de opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk is een. Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft plaats gevonden op 20 oktober 2009 en is uitgevoerd door de heer G.J. de Roller, conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. en de richtlijnen van de provincie Drenthe.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Nieuw-Weerdinge
Toponiem	Achterdiep
Kaartblad	18A
Coördinaten	262566/541866 NW 262631/541907 NO 262686/541808 ZO 262631/541779 ZW
Grondsoort	veengrond
Geomorfologie	veenkoloniale ontginningsvlakte

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan het Achterdiep 26 te Nieuw-Weerdinge en is in gebruik als weiland. De totale oppervlakte is circa 1 ha.



262/541

Afbeelding 1. Topografische kaart met in rood het onderzoeksgebied.

(Bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht verkrijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het bureauonderzoek moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden?)
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-onderzoeksgebied?
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen

1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de onderstaande vragen door het booronderzoek te worden beantwoord.

- Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
- Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
- Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hier mee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van Wat was waar (<http://ngz.watwaswaar.nl/>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruik gemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggerepen op gegevens van al eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen wordt een inventariserend booronderzoek uitgevoerd, dat bestaat uit een boorgrid van zes boringen per ha. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boringen zijn in raaien gezet waarbij de afstand tussen de boringen circa 50 m bedraagt en de afstand tussen de

raaien is circa 40 m. In de naast elkaar liggende raaien verspringen de boorpunten, zodat er een ideale verdeling van de boorpunten over het terrein ontstaat. Voor het boren is er gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten volgens de archeologische standaard boorbeschrijvingsmethode die is gebaseerd op de NEN 5104. Tijdens de beschrijving is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksterrein is momenteel in gebruik als weiland. Volgens de bodemkaart bestaat de bodem uit veengrond met een veenkoloniaal dek op zand zonder podzol, code iVz (zie afbeelding 2). Een podzolbodem ontstaat in zandgrond als gevolg van transport van mineralen en humus door het regenwater. Door het neerslag overschot spoelen humus en mineralen uit om op een dieper niveau neer te slaan.



Afbeelding 2. Bodemkaart met in rood het onderzoeksgebied. (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het cultureel Erfgoed)

Op de geomorfologische kaart staat het terrein aangegeven als een veenkoloniale ontginningsvlakte, code 2M44 (zie afbeelding 3)

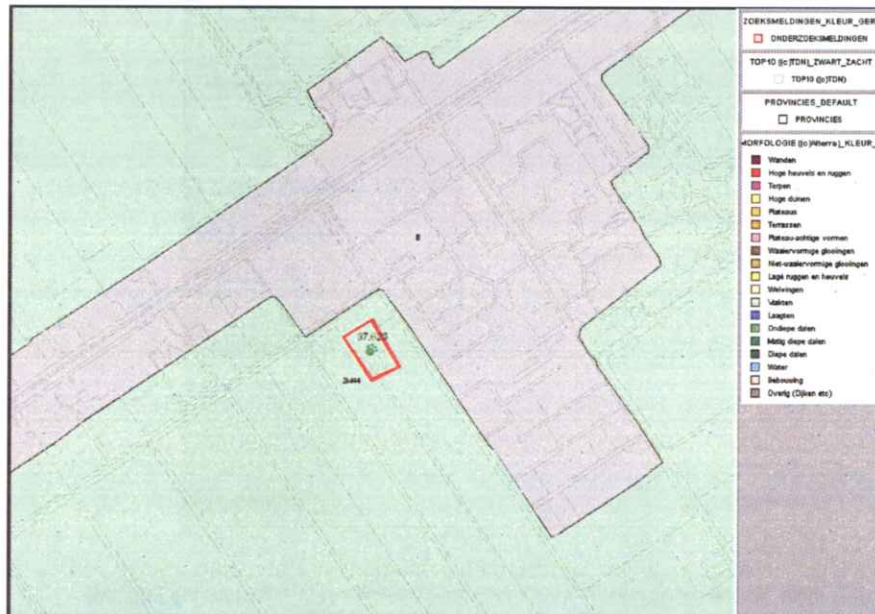
2.1.2 Bekende archeologische waarden

Van het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarneming en/of vondsten in Archis opgenomen (zie afbeelding 4). In de nabije omgeving is een waarneming van een hamerbijl van dioriet bekend. Deze bijl stamt uit de periode late bronstijd-midden ijzertijd (zie tabel 2.1 voor de dateringen). Ten zuiden van Nieuw-Weerdinge, in het tracé van de N391, zijn zes meldingen van vuurstenen artefacten bekend. Het gaat om stukken met een datering in het mesolithicum (waarnemingen 56053, 56057, 56059, 56064 en 56066 (Collenteur 2006 en Mollema 1999).

2.1.3 Historische situatie

Achterdiep is een verbindingskanaal tussen twee wijken dat aan het achtereinde van de wijk is gelegen. In de gebieden rond Nieuw-Weerdinge waren vooral kleine verveners actief (Haer 1989). De kaart uit 1900 laat zien dat er op de locatie van de huidige bedrijfswoningen twee woningen stonden waarbij het aangrenzende stuk grond ontgonnen is. De rest van het terrein staat als heide aangegeven (zie afbeelding 5).. Het dorp Nieuw-Weerdinge bestaat al wel. Op de kaart uit 1935 is het

terrein voor het eerst ontgonnen. Het onderzoeksgebied d bestaat uit grasland (zie afbeelding 6). De scheidingssloot in het midden van het onderzoeksgebied is nu niet meer aanwezig. Afgezien van de ontginning hebben er, op grond van de verschillende kaarten, weinig bodemverstorende ingrepen plaatsgevonden.



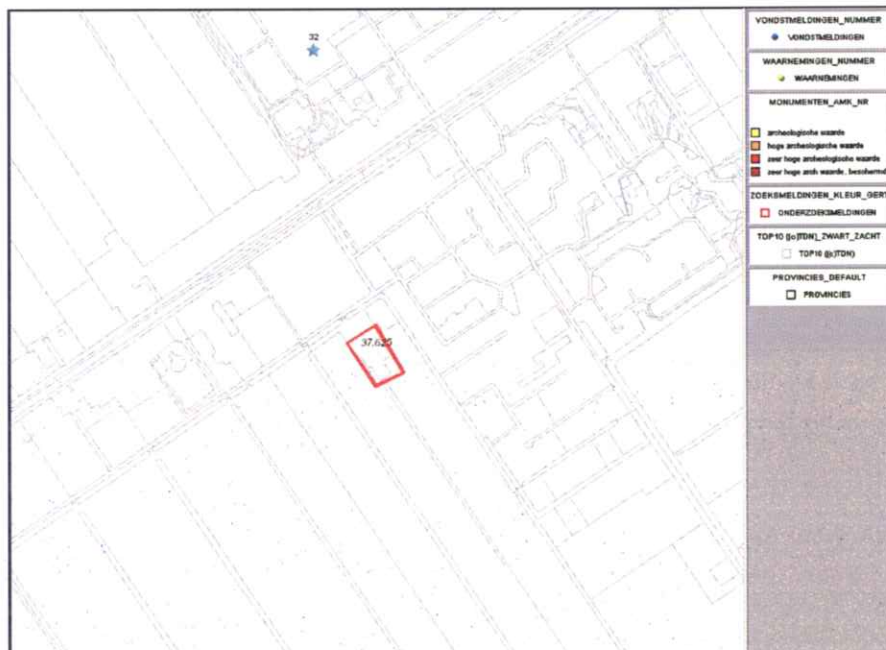
Afbeelding 3. Geomorfologische kaart met in rood het onderzoeksgebied (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Tabel 2.1: Onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal. (naar Brandt et al. 1992)

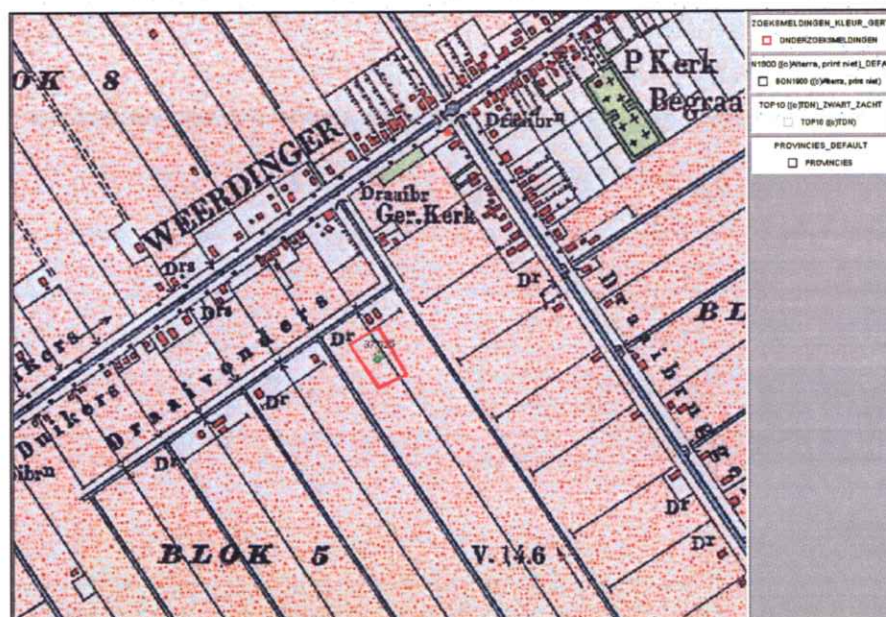
Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse Tijd	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe Tijd	1500 - heden

2.1.4 Toekomstige ingreep

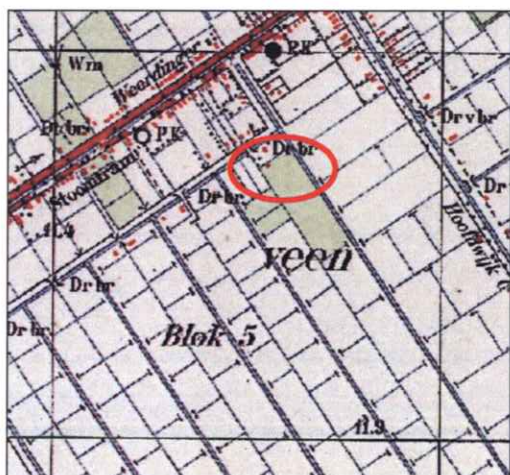
De familie Boode is voornemens op het onderzoeksgebied een Serrestal te bouwen met bijbehorende sleufsilo's. Voor dit type stal zijn geen mestkelders nodig. De bodemverstoring is dan ook beperkt tot de vaste ondergrond. Voor de bouw is de vergroting van het bouwblok noodzakelijk waarvoor een bestemmingsplanwijziging aangevraagd moet worden. Hierbij hoort de rapportage van dit archeologische onderzoek.



Afbeelding 4. Archeologische waarnemingen, vondsten en monumenten. Het onderzoeksgebied is met een rode lijn aangegeven. (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 5. Bonnekaart uit 1900 met in rood het onderzoeksgebied. (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 6. Situatie 1935. (Bron: www.watwaswaar.nl)

2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Het onderzoeksgebied ligt in een veenontginningsgebied. In de zandondergrond is vermoedelijk geen podzol bodem aanwezig. In de ruime omgeving van Nieuw Weerdinge zijn vooral vuursteen resten gevonden die dateren uit het mesolithicum. Afgezien van de ontginningen hebben er op het terrein weinig bodemverstorende ingrepen plaatsgevonden. Bij een intacte bodemopbouw in de zandondergrond kunnen nog archeologische resten uit het mesolithicum aanwezig zijn.

De vragen voor het bureauonderzoek kunnen als volgt beantwoordt worden:

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
Binnen het onderzoeksgebied kunnen vuurstenen artefacten uit het mesolithicum aanwezig zijn.
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
Er zijn geen specifieke aandachtslocaties.
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-onderzoeksgebied?
Binnen het onderzoeksgebied hebben tijdens de ontginning bodemverstorende ingrepen plaatsgevonden en mogelijk bij het dempen van sloten.
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen.
Door middel van een verkennend booronderzoek moet nagegaan worden of de bodemopbouw nog intact is.

2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem van onder naar boven bestaat uit dekzand dat op een wisselende diepte overgaat in veen of een vergraven zandlaag. Deze bodemlaag is afgedekt door schoon geel zand dat naar boven toe overgaat in de bouwvoor.

De bouwvoor ligt in vier van de zes boringen op een laag schoon geel zand waaronder een vergraven bodemlaag ligt. Dit gele zand moet naar bovengedaald zijn tijdens, bijvoorbeeld diepploegen van het perceel.

In twee boringen (boring 2 en 5) is nog een restant van het veen aanwezig (zie afbeelding 7). In boring 2 ligt het veen op het dekzand. In boring 5 ligt het veen op een vergraven bodemlaag.



Afbeelding 7. Beeld van boring 2. bv is bouwvoor, z is zand, vis veen en dz is dekzand

In boring 3 gaat een duidelijk vergraven bovenlaag van 50 cm dikte scherp over in de vaste ondergrond. In boring 6 gaat de bouwvoor van 40 cm dikte scherp over in de vaste ondergrond. Alle overgangen tussen de verschillende lithologische eenheden zijn scherp.

De top van het dekzand is in alle boringen niet meer intact,

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Uit het verkennend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodemopbouw niet meer intact is. Tussen de 50 en 80 cm diepte is een vergraven bodemlaag aanwezig die scherp overgaat in het onderliggende dekzand. De kans dat zich hier nog archeologische resten 'in situ' bevinden is nihil.

De vragen die betrekking hebben op het booronderzoek kunnen als volgt beantwoordt worden:

- Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
De ondergrond bestaat uit dekzand dat via een vergraven laag overgaat in naar boven geploegd dekzand of de bouwvoor. De bodemopbouw is niet meer intact.
- Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
In dit verkennend onderzoek zijn in de boringen geen archeologische indicatoren waargenomen.
- Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?
Het verwachtingsmodel gaat uit van minimale bodemverstorende ingrepen. Er blijken echter grote bodemverstorende ingrepen te hebben plaatsgevonden die vermoedelijk bestaan uit het diepploegen van het perceel.

3.2 Aanbeveling

Gezien de uitkomsten van het verkennend booronderzoek wordt aanbevolen geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. De bodemopbouw is niet meer intact. Mocht men tijdens het grondwerk onverhoopt alsnog archeologische resten aantreffen dan dient de bevoegde overheid, de gemeente Emmen¹, hiervan meteen op de hoogte gebracht te worden.

Literatuurlijst

- Brandt, R.W. et. al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Collenteur, G. & I. Woltinge, J. Jelsma. 2006. *Archeologische waarden in de gemeente Emmen, een archeologisch en historisch bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2005-6/3, Zuidhorn
- Haer, D. van der 1989. *De verving vanaf 1850*. In: M.A.W. Gerding e.a. *Geschiedenis van Emmen en Zuidoost Drenthe*. Meppel, pag. 109-156.

¹ Gemeente Emmen, de heer drs. E.E.A. van der Kuijl, Postbus 30001, 7800 RA Emmen, tel (0591) 68 55 55

Bijlage 1 Boorstaten Nieuw-Weerdinge

boring 1 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs zwart	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	scherp	
80 VEEN, sterk zandig	bruin grijs	scherp	<i>opmerking: kleiig</i>
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

boring 2 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
10 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
15 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	scherp	
25 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs zwart	scherp	
85 VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

boring 3 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin grijs	scherp	<i>vlekintensiteit: donker, mate van vlek: veel, vlekkleur: bruin, bodemkundige interpretatie: vergraven, opmerking: veen brokken</i>
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

boring 4 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	zwart grijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	scherp	
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel bruin	scherp	<i>vlekintensiteit: donker, mate van vlek: weinig, vlekkleur: bruin, bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

boring 5 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
40 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs zwart	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
50 VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel	scherp	
105 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs bruin	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
120 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

boring 6 Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
40 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs zwart	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
120 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont, geologische interpretatie: dekzand, boring beëindigd: ja</i>

Bijlage 2 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart

