


**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan
Kerkenweg 26 te Weiteveen,
gemeente Emmen (DR)**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

de heer J. Tappel
7 september 2010
de heer G.J. de Roller
93051510
definitief
1875-5313
2010-59

MUG-projectnummer	93051510
Opdrachtgever	de heer J. Tappel
MUG-publicatie	2010-59
Bevoegd gezag	gemeente Emmen
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	41123
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	41124
Tekst	de heer G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer A. Huygen
Redactie	mevrouw J. Bolink-Nanninga
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. B. Bij 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	7 september 2010
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding	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	7
2.1.3 Historische situatie	9
2.1.4 Toekomstige ingreep	10
2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	12
3 Conclusie en aanbeveling	13
3.1 Conclusie	13
3.2 Aanbeveling	13
Literatuur	14

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten Weiteveen
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) wordt gevormd door de bouwplannen van de opdrachtgever voor het onderzochte perceel aan Kerkenweg 26 te Weiteveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek conform de Wet op de archeologische monumentenzorg noodzakelijk. De heer J. Tappel heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het onderzoek bestaat uit een bureau- en booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat Weiteveen een recente veenontginning is. Rond het onderzoeksgebied kwamen in de jaren '50 van de vorige eeuw de eerste woningen. Tussen 1900 en 1935 werd een begin gemaakt met de ontginning van het gebied. De eventueel verstorende bodemingrepen zijn beperkt tot deze ontginningsperiode. Het onderzoeksgebied zelf is nooit bebouwd geweest. Volgens de bodemkaart heeft zich in de pleistocene ondergrond een podzolbodem ontwikkeld. Juist in de top van het pleistocene zand kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Uit de omgeving van Weiteveen zelf zijn geen vondsten of waarnemingen in Archis opgenomen.

Uit het booronderzoek blijkt dat er in de pleistocene ondergrond geen podzolbodem aanwezig is. In alle boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor een niet meer intacte bodemopbouw. In de boringen en tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien de uitkomsten van het onderzoek is de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten nihil. Er wordt daarom aanbevolen het terrein vrij te geven.

Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

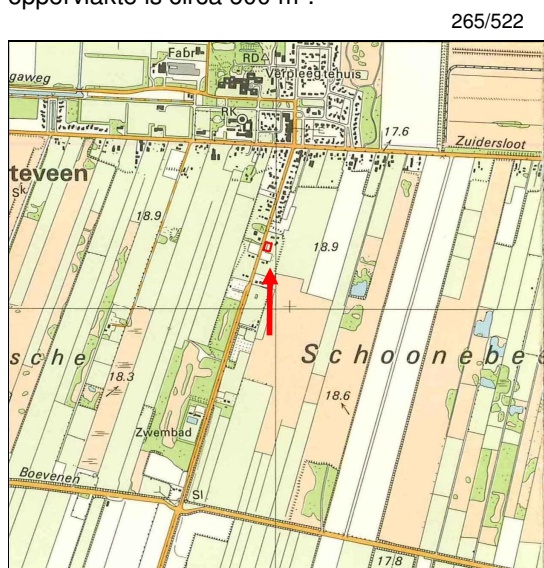
Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) wordt gevormd door de bouwplannen van de opdrachtgever voor het onderzochte perceel aan Kerkenweg 26 te Weiteveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek conform de Wet op de archeologische monumentenzorg noodzakelijk. De heer J. Tappel heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk heeft een bureaustudie plaatsgevonden. Het archeologisch booronderzoek is op 9 juni 2010 door de heer G.J. de Roller uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. en de richtlijnen van provincie Drenthe.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Weiteveen
Toponiem	Kerkenweg 26
Kaartblad	23A
Coördinaten	263967/521267 NW 263988/521260 NO 263981/521225 ZO 263951/521234 ZW
Grondsoort	zand
Geomorfologie	veenontginningsvlakte

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan Kerkenweg 26 te Weiteveen en is in gebruik als tuin/moestuun. De totale oppervlakte is circa 600 m².



263/520

Afbeelding 1. Topografische kaart met in het rood bij de pijl het onderzoeksgebied
(Bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- 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 vragen uit het Plan van Aanpak (PvA), opgesteld door de heer G.J. de Roller, 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 hiermee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

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

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 gebruikgemaakt 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 Cultureel Erfgoed (RCE)), waar de Archeologische MonumentenKaart deel van uitmaakt. Daarnaast wordt, indien het mogelijk is, 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. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, zijn deze boringen verspreid over het terrein gezet. 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 gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. De boringen worden beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals: aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. Naast het boren is een oppervlaktekartering uitgevoerd, waarbij ontsluitingen, zoals slootkanten en molshopen, zijn geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische resten.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksterrein is momenteel in gebruik als tuin en groentetuin. Volgens de bodemkaart bestaat de bodemopbouw uit veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met daarin een humuspodzol, beginnend binnen 120 cm-mv, code aVs (zie afbeelding 2). Deze gronden zijn ontstaan na de verving van het gebied. De zandondergrond bestaat uit dekzand van de Formatie van Boxtel, (Mulder 2003). Op deze zandondergrond is in veel gevallen nog een laag restveen aanwezig. In de zandondergrond is volgens de bodemkaart een podzolbodem aanwezig.



Afbeelding 2. Bodemkaart met in het rood bij de pijl het onderzoeksgebied
(Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

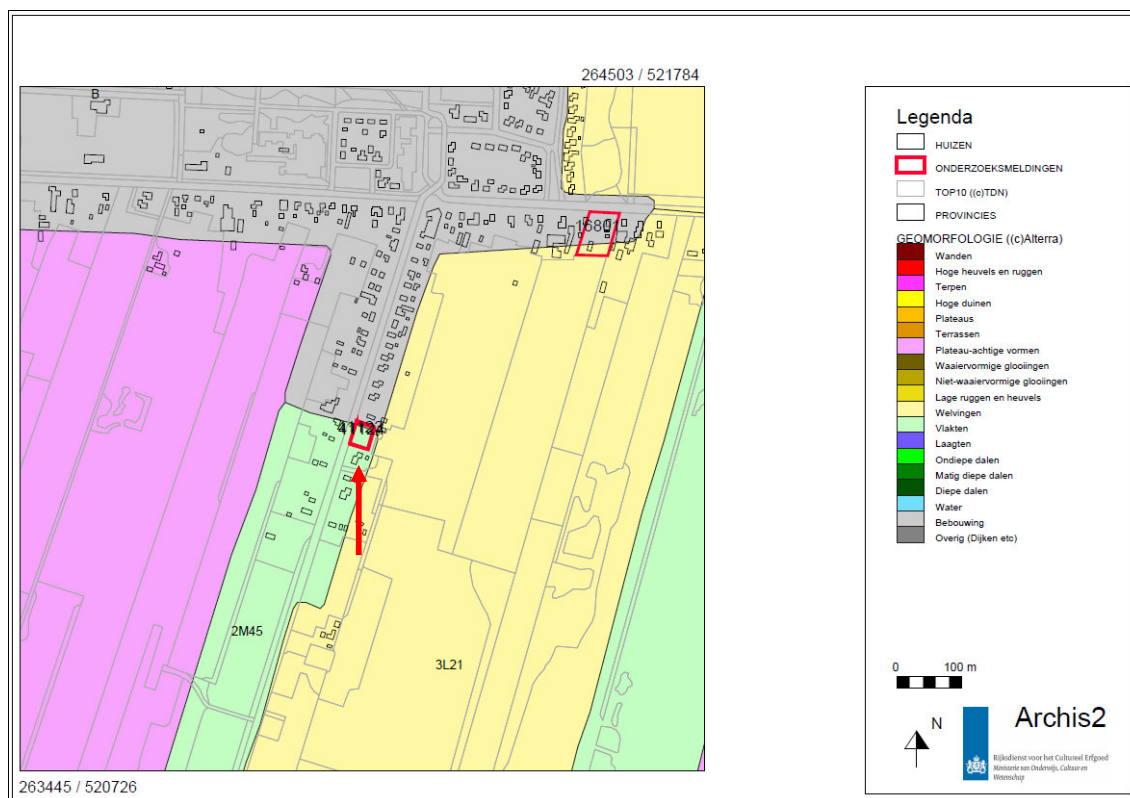
Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten (zie afbeelding 3):

- A-horizont: humeuze bovenlaag;
- E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen);
- B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen);
- C-horizont: oorspronkelijke moedermateriaal (zand).



Afbeelding 3. Schematische weergave van een podzolbodem

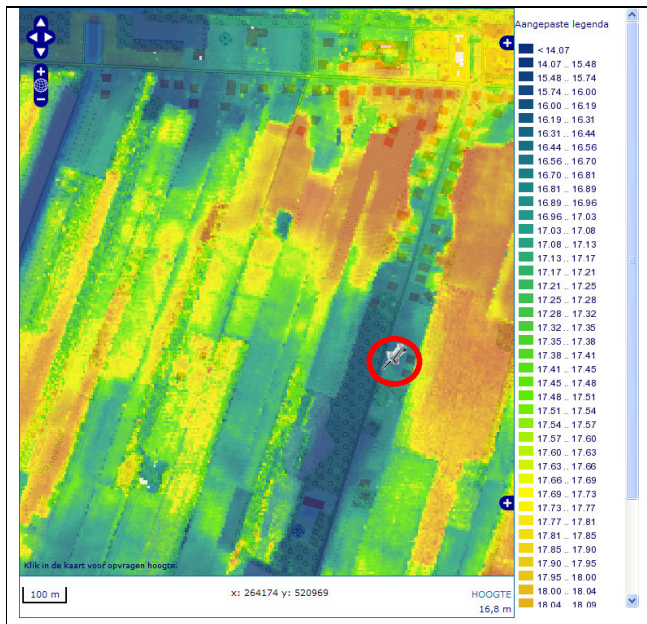
De top van het pleistocene dekzandpakket, waarin zich de podzolbodem heeft gevormd, betreft de laag waarin sporen van de prehistorische mens aanwezig kunnen zijn. Bij een intacte of deels intacte podzolbodem kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen/vondsten ook (deels) intact zijn.



Afbeelding 4. Geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied bij de pijl ligt
(Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

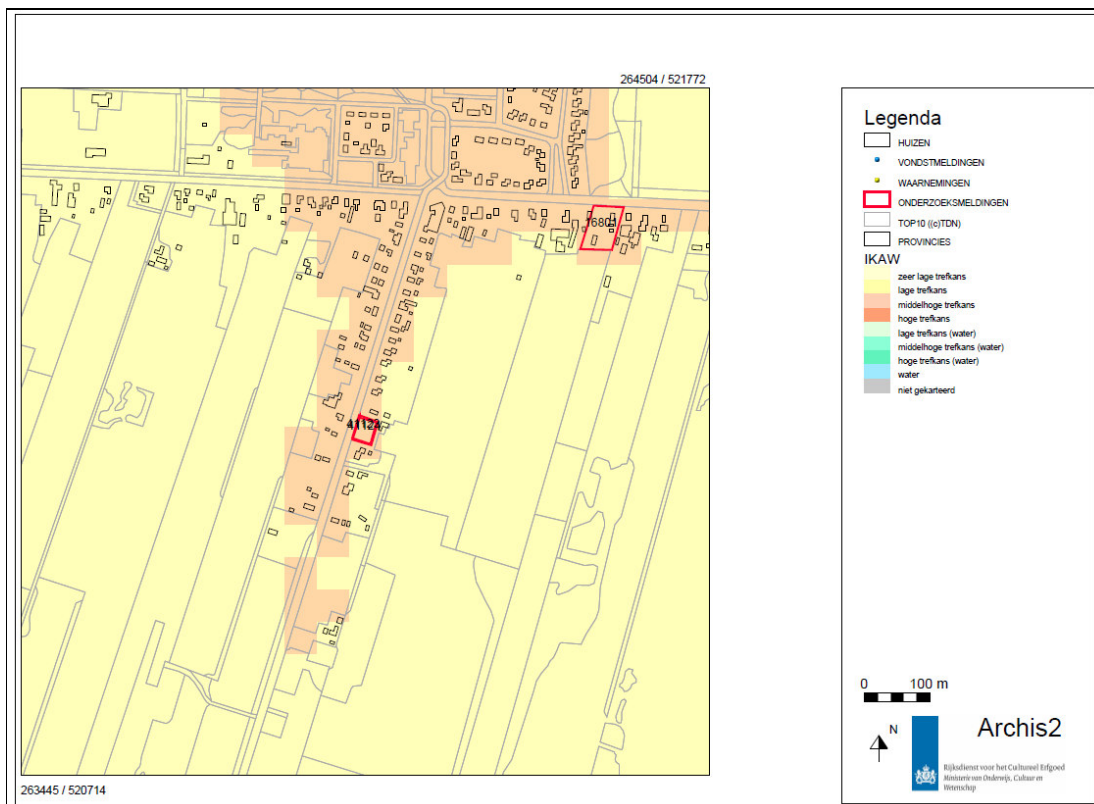
Op de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied aan de rand van de niet-gekarteerde bebouwde kom van Weiteveen. Volgens deze kaart bestaat het terrein uit een hooggelegen veenkoloniale ontginningsvlakte, code 2m45 (zie afbeelding 4).

Uit de hoogtekaart blijkt dat de Kerkenweg een laaggelegen zone is binnen hooggelegen terreindelen (zie afbeelding 5). De hooggelegen terreindelen bestaan volgens de satellietbeelden uit nog niet-verveende gebieden. De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van 16,22 m + NAP.



Afbeelding 5. Hoogtekaart met het onderzoeksgebied binnen de cirkel (Bron: www.ahn.nl)

2.1.2 Bekende archeologische waarden



Afbeelding 6. Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met waarnemingen en vondstmeldingen (Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Van het onderzoeksgebied zelf en de directe omgeving zijn geen archeologische waarnemingen of vondsten in Archis opgenomen (zie afbeelding 6). Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is een onderzoeksmelding in Archis opgenomen. Het gaat hierbij om onderzoeksmelding 16801. Het betreft een booronderzoek in verband met bouwwerkzaamheden dat is uitgevoerd door Grontmij in 2006. In Archis zijn verder geen aanvullende gegevens over dit onderzoek opgenomen.

De meeste archeologische vondsten in de omgeving van Nieuw-Schoonebeek zijn afkomstig van de zandrug waarop de Europaweg loopt. Direct ten westen van de bebouwing van Nieuw-Schoonebeek zijn langs de weg uit veldverkenningen twee dicht bijeenliggende mesolithische vuursteenvindplaatsen bekend (Collenteur 2005). Ten noordoosten van Nieuw-Schoonebeek, ten zuiden van het Bargerveen zijn twee vondstlocaties van vuurstenen artefacten bekend. Het gaat ook hier om mesolithische vondsten die bij veldverkenningen zijn aangetroffen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de archeologische perioden.



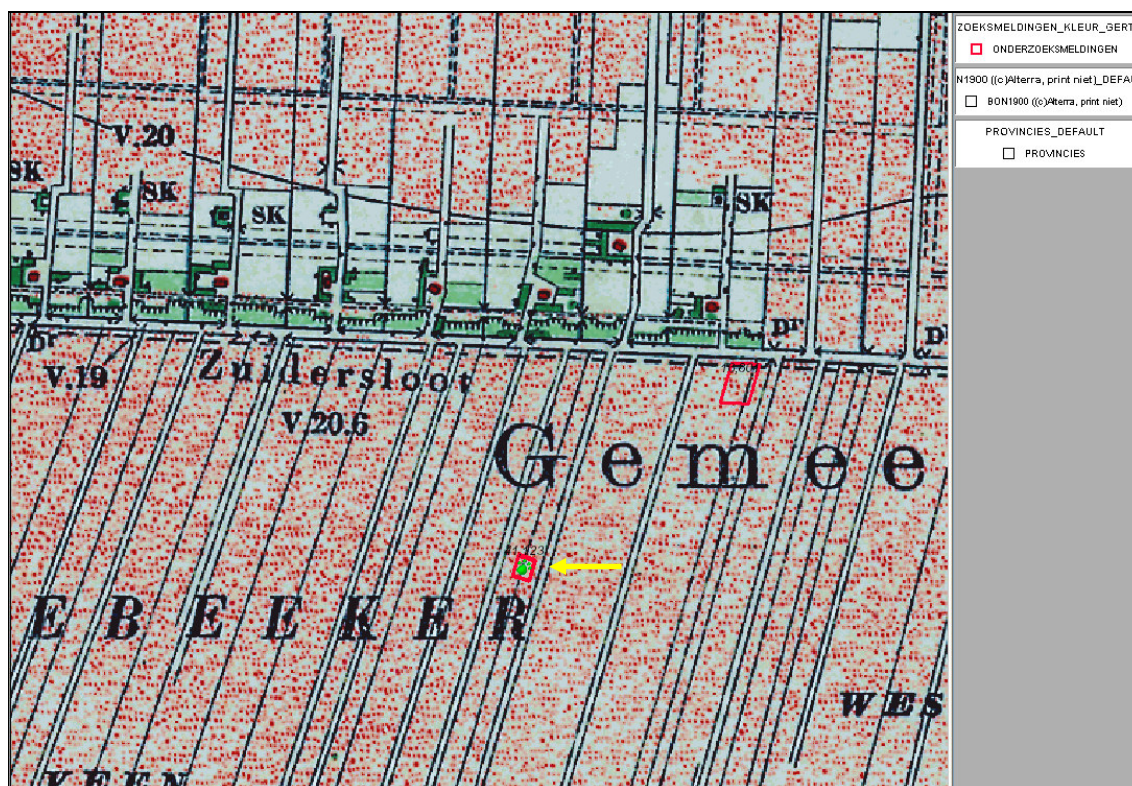
Afbeelding 7. Kadastrale kaart uit 1811-1832 waarbij de cirkel de globale ligging van het onderzoeksgebied aangeeft (Bron: www.watwaswaar.nl)

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (naar Brandt et. al. 1992)

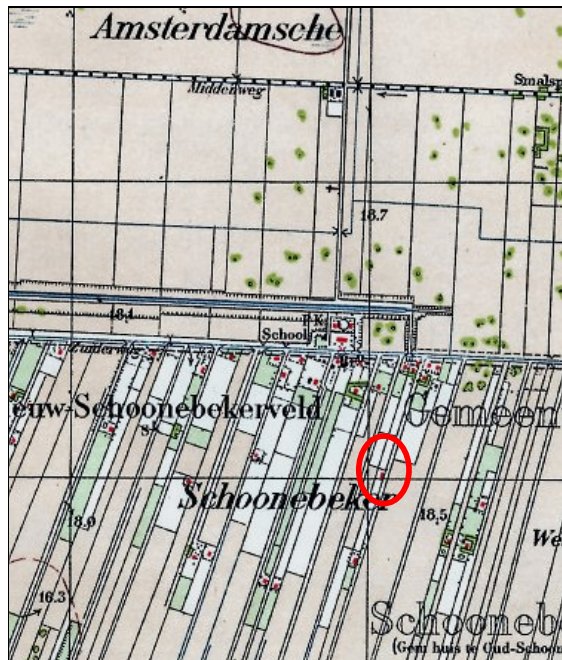
Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse Tijd	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe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

2.1.3 Historische situatie

De kadastrale kaart uit 1811-1832 laat zien dat de gronden ten westen van wat nu de Kerkenweg is al verkaveld zijn (zie afbeelding 7). Het blok ten oosten van de Kerkenweg is nog niet opgedeeld. In 1900 was er sprake van een ontsluitingsweg en sloten. Langs de Zuidersloot is de eerste bebouwing van Weiteveen aanwezig (zie afbeelding 8). In 1935 is een kanaal ten noorden van Weiteveen gegraven en de bebouwing is opgeschoven naar de zuidzijde van de Zuidersloot. Vanuit Weiteveen zijn de percelen in zuidelijke richting ontgonnen. Het merendeel van het terrein is nog niet in cultuur gebracht (zie afbeelding 9). Op de kaart uit 1955 is de eerste bebouwing langs de Kerkenweg zichtbaar. Het aantal ontsluitingswegen is drastisch afgenomen in vergelijking met 1935. Weiteveen is een veenkolonie, ontstaan aan het begin van de twintigste eeuw door de ontginning van het Amsterdamsche Veld en het Schoonebeekerveld. Om precies te zijn, ontstonden er twee nederzettingen: een oostelijke nederzetting, voornamelijk bevolkt door katholieken uit het Duitse grensgebied en een kleinere westelijke nederzetting met voornamelijk protestanten uit Schoonebeek en andere Drentse dorpen. In 1954 werden beide delen verenigd onder de naam Weiteveen, afgeleid van de destijds veel voorkomende boekweitteelt in het veengebied.



Afbeelding 8. Bonnekaart uit 1900 met het onderzoeksgebied bij de pijl
(Bron: Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 9. Situatie in 1935 met in het rood de globale ligging van het onderzoeksgebied
(Bron: www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 10. Situatie in 1955 (Bron: www.watwaswaar.nl)

2.1.4 Toekomstige ingreep

Men heeft het voornemen op de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren. Hiertoe zal voor de fundering tot op de vaste grond gegraven worden. Als vaste grond wordt de top van het pleistocene dekzand aangehouden.

2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat Weiteveen een recente veenontginning is. Rond het onderzoeksgebied kwamen in de jaren '50 van de vorige eeuw de eerste woningen. Tussen 1900 en 1935 werd een begin gemaakt met de ontginning van het gebied. De eventueel verstorende bodemingrepen zijn beperkt tot deze ontginningsperiode. Het onderzoeksgebied zelf is nooit bebouwd. Het heeft altijd tussen woningen gelegen en maakt nu deel uit van een tuin. Volgens de bodemkaart heeft zich in de pleistocene ondergrond een podzolbodem ontwikkeld. Juist in de top van het pleistocene zand kunnen archeologische resten aanwezig zijn. In de omgeving van Schoonebeek zijn op diverse plaatsen in het dekzand vuursteenvindplaatsen uit het mesolithicum aangetroffen. Uit de omgeving van Weiteveen zelf zijn geen vondsten of waarnemingen in Archis opgenomen. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de archeologische verwachting per periode, bodemlaag en diepte

Tabel 2.2. Archeologische verwachting

Periode	Complextypen	Bodemlaag	diepte onder maaiveld (16,22 m + NAP)
paleolithicum	losse vondsten mogelijk	in pleistoceen dekzand	circa 1 m onder maaiveld
mesolithicum	haardplaatsen en jachtkampen	op pleistoceen dekzand	circa 1 m onder maaiveld
neolithicum	jachtkampen en nederzettingsresten	op pleistoceen dekzand	circa 1 m onder maaiveld
bronstijd	mogelijk nederzettingsresten	op pleistoceen dekzand	circa 1 m onder maaiveld
ijzertijd	losse deposities	in veen	tussen 0-1 m onder maaiveld
Romeinse tijd	losse deposities	in veen	tussen 0-1 m onder maaiveld
vroege middeleeuwen	losse deposities	in veen	tussen 0-1 m onder maaiveld
late middeleeuwen	losse deposities	in vee	tussen 0-1 m onder maaiveld
nieuwe tijd	ontginningssporen, nederzettingsresten	in top veen	tussen 0-1 m onder maaiveld

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt beantwoord 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)?

Voor het onderzoeksterrein moet bij een intacte bodem worden uitgegaan van een goede trefkans op archeologische resten uit het mesolithicum.

Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?

Het onderzoeksgebied is met zijn 600 m² te klein om specifieke aandachtsgebieden aan te geven. Van belang is de overgang van de bovengrond naar het pleistocene dekzand.

Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?

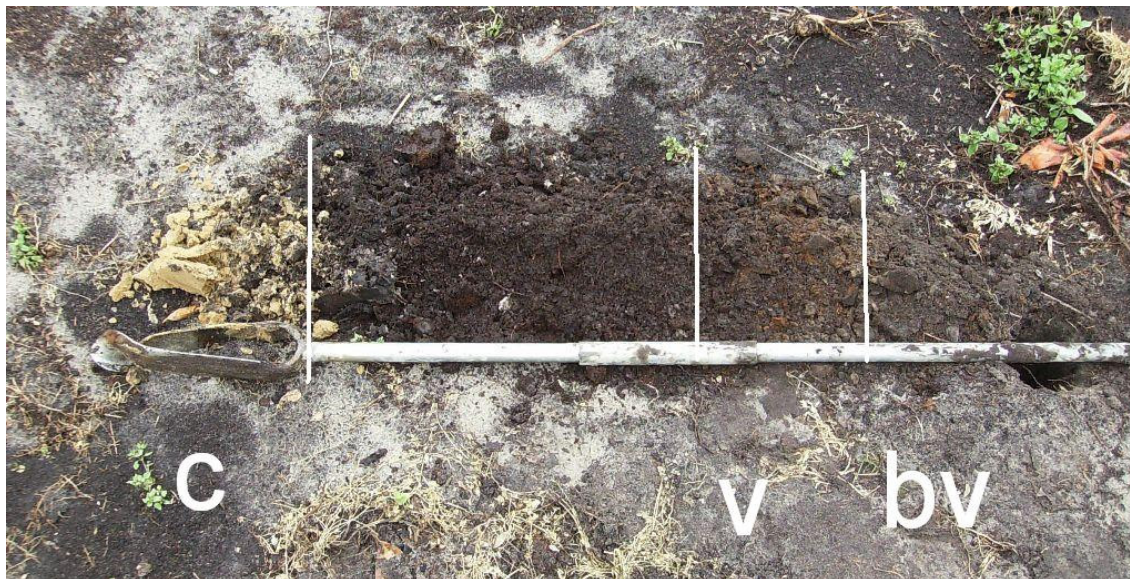
Het onderzoeksgebied is nooit bebouwd. Het is rond de jaren '30 ontgonnen. De ontginningen kunnen voor bodemverstoringen hebben gezorgd.

Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

Een booronderzoek moet duidelijk maken of de bodemopbouw nog intact is of dat de bodem door de ontginningsactiviteiten niet meer intact is.

2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de bodem van onder naar boven bestaat uit dekzand waarop een laag restveen aanwezig is die overgaat in de moerige bouwvoor (zie bijlage 2 en afbeelding 11).



Afbeelding 11. Beeld van boring 1 met bv: bouwvoor, v: vergraven en c: het pleistocene dekzand

In boring 1 is onder de grijze bouwvoor een donkerder bodemlaag met bruine vlekken te zien, die er op wijst dat de bodem vergraven is. Hieronder bevindt zich veen dat scherp overgaat in het gele dekzand. In boring 2 is de overgang van het veen naar het dekzand vergraven. Er komen hier brokken veen in de top van het dekzand voor. Boring 3 vertoont scherpe grenzen tussen de verschillende bodemlagen. In boring 4 is een restant van een bodemhorizont aanwezig, maar de scherpe grens geeft aan dat dit een vergraven relict van de oorspronkelijke podzolbodem is. De boringen 5 en 6 duiden ook op een vergraven bodemopbouw.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat er in de pleistocene ondergrond een podzolbodem aanwezig is geweest (boring 4). Als gevolg van ontginningswerkzaamheden is deze podzolbodem in de overige boringen niet meer aanwezig. In alle boringen zijn aanwijzingen aangetroffen voor een niet meer intacte bodemopbouw. In boring 4 duiden de scherpe grenzen tussen het relict van de podzolbodem en de overige bodemlagen er op dat ook hier de bodem vergraven is.

De vragen uit de inleiding die betrekking hebben op het booronderzoek kunnen als volgt worden beantwoord.

Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

Het dekzand gaat scherp over in de bovenliggende bodemlagen of via een vergraven laag. Op het dekzand is een laag restveen aanwezig waarop een zandige bouwvoor ligt. 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 de boringen en tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Het verwachtingsmodel gaat uit van mogelijke verstoringen door de ontginningen. De bodemkaart geeft aan dat in het gebied een podzolbodem aanwezig is, die er op wijst dat de bodemopbouw intact is. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw niet meer intact is. Er is vroeger wel een podzolbodem geweest, maar deze is tijdens de ontginning in de bovengrond opgenomen.

3.2 Aanbeveling

Gezien de uitkomsten van het onderzoek is de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten nihil. Er wordt daarom aanbevolen het terrein vrij te geven.

Wanneer er bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij het bevoegde gezag, gemeente Emmen, de heer drs. E.E.A. van der Kuijl (tel. (06) 51 87 39 33), en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. (0592) 30 59 32), (06) 22 66 26 01), e-mail: w.sanden@drentsplateau.nl.

Literatuur

Ten behoeve van deze rapportage is de volgende literatuur geraadpleegd:

- Brandt, R.W. et. al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Collenteur, G. & I. Woltinge, J. Jelsma 2005. *Archeologische Waarden in de Gemeente Emmen Een Archeologisch en Historisch Bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2005/6-3, Zuidhorn
- Mulder, E.F.J. de. et. al.2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Overige bronnen

Er is tevens informatie afkomstig van:

- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- Topografische Dienst Nederland;
- Wikipedia;
- www.ahn.nl;
- www.watwaswaar.nl.

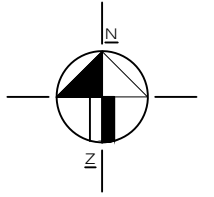
Bijlage 1 Boorstaten Weiteveen

boring 1 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
30	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijsbruin	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
50	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijsbruin (donker)	scherp	<i>vlekintensiteit: donker</i> <i>mate van vlek: matig</i> <i>vlekkeur: bruin</i> <i>bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
100	VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
120	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont,</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>
boring 2 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
40	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijsbruin	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
70	VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
80	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	zwartgrijs	scherp	veen brokjes
100	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont,</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>
boring 3 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
40	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
70	VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	rietveen
100	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>
boring 4 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	bruingrijs	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
30	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs	scherp	<i>vlekintensiteit: licht</i> <i>mate van vlek: matig</i> <i>vlekkeur: beige</i> <i>bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
45	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geelbruin	scherp	<i>zandsortering: goed, BC-horizont</i> <i>geologische interpretatie: dekzand, doch vergraven</i>

100	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>
boring 5 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijsbruin	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
30	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruingrijs	scherp	<i>vlekintensiteit: licht</i> <i>mate van vlek: matig</i> <i>vlekkleur: beige</i> <i>bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
50	VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
75	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruingrijs (licht)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: vergraven, veenbrokken</i>
80	VEEN, mineraalarm	bruin	scherp	
100	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>
boring 6 Edelman				
<i>diepte</i>	<i>lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
20	ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijsbruin	scherp	<i>bodemkundige interpretatie: bouwvoor</i>
80	ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	geelgrijs	scherp	<i>vlekintensiteit: licht</i> <i>mate van vlek: matig</i> <i>bodemkundige interpretatie: vergraven</i>
100	ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel		<i>zandsortering: goed, C-horizont</i> <i>geologische interpretatie: dekzand</i> <i>boring beëindigd: ja</i>

Bijlage 2 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart

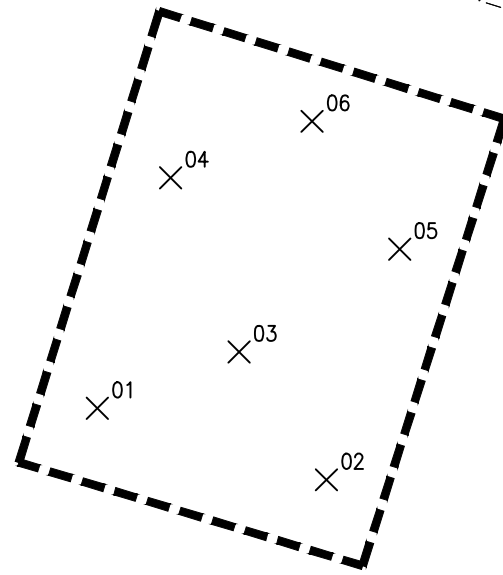
SNB00F 01397G0000






28

33

Kerkenweg



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
- 26 huisnummer
-  kadastrale grens
- 0179 kadastraal nummer
- X⁰¹ boring
-  grens onderzoekslocatie

0 10 meter

SNB00F 00179G0000

Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau



Infra
Milieu
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

Project: Archeologisch inventariserend veldonderzoek
Kerkenweg 26 te Weiteveen

Oprichtgever: J. Tappel

Onderdeel: Overzicht van de onderzoekslocatie

Getekend: AHu Formaat: A3 Datum: 14-06-10 Projectnummer: 93051510

Gecontroleerd: GRO Schaal: 1:250 Bijlage: 2

DEFINITIEF

26