

**Fluitenberg Fluitenbergseweg nr. 34-44
Gemeente Hoogeveen (Dr.)**

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Steekproefrapport 2010-01/10

Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44
Gemeente Hoogeveen (Dr.)
Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Een onderzoek in opdracht van
de Gemeente Hoogeveen

Steekproefrapport 2010-01/10
ISSN 1871-269X

auteurs: drs. E. Schrijer (seniorarcheoloog),
C. Luinge BA & F.B. Postma MA
autorisatie: dr. J. Jelsma (seniorarcheoloog)

De Steekproef werkt volgens de KNA 3.1.

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, augustus 2010

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

telefoon	050 - 5779784
fax	050 - 5779786
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoudsopgave

Samenvatting

1.	Inleiding	1
2.	Resultaten van eerder onderzoek	3
2.1	Bureauonderzoek	3
2.2	Eerdere archeologische onderzoeken	6
2.3	Specifiek archeologisch verwachtingsmodel	8
3.	Doel en onderzoeksvragen	9
4.	Plan van Aanpak	10
5.	Resultaten van het onderzoek	12
6.	Conclusie en advies	16

Literatuurlijst

Appendix I	Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De archeologische periode-indeling.
Appendix II	Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.

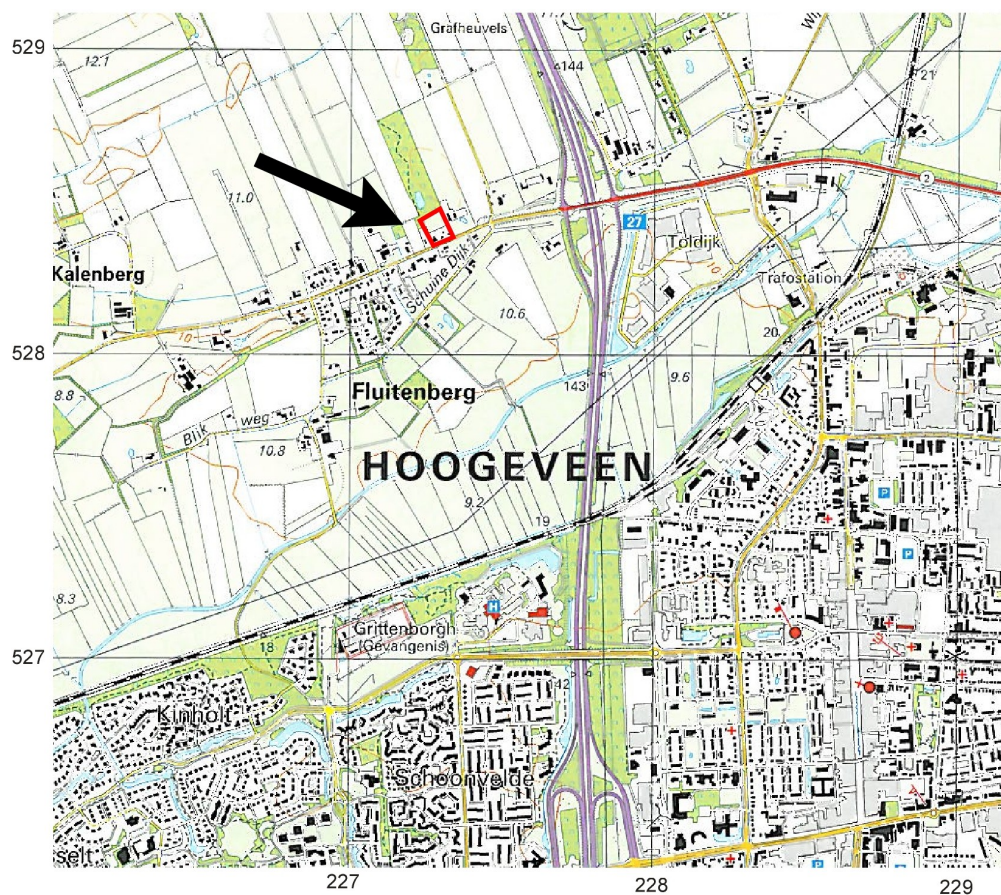
Samenvatting

Op 19 en 20 april 2010 is aan de Fluitenbergseweg 34 tot en met 44 in Fluitenberg, gemeente Hoogeveen, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen sloop van de oude en de bouw van nieuwe woningen op het terrein. Het plangebied is bij de gemeente ook bekend als Fluitenberg-Locatie 3. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn. Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van aardwetenschap, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn drie proefsleuven gegraven en gedocumenteerd om de mogelijk aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen en de gaafheid van de sporen en vondsten te bepalen.

Uit het bureauonderzoek bleek dat er uit het plangebied geen waarnemingen bekend zijn in de databestanden van ARCHIS. In de directe omgeving is echter een vindplaats uit het mesolithicum en een vindplaats uit de ijzertijd opgegraven (de opgraving in 2007 van de Begraafplaats Zevenberg).

Tijdens het veldonderzoek bleek dat van het bodemprofiel nog een klein restant van de B-horizont aanwezig was. Het terrein lijkt te zijn geëgaliseerd, waarbij de oorspronkelijk aanwezige podzolbodem grotendeels is verdwenen. Na de egalisatie is er een humeuze, vruchtbare bouwvoor opgebracht. De in de sleuven gevonden archeologische grondsporen bestonden uit karrensporen. Deze sporen liggen in het verlengde van of kruisen de karrensporen die in de opgraving in 2007 direct ten noorden van het plangebied zijn gevonden. Zij horen waarschijnlijk tot dezelfde doorgaande route. Helaas is door het ontbreken van dateerbaar materiaal de ouderdom van de sporen niet vast te stellen.

Naast deze sporen werden geen aanwijzingen gevonden voor menselijke bewoning in het verleden. De karrensporen zijn van belang voor de kennis van het verleden, maar een opgraving van de rest van het plangebied zal weinig extra informatie aan het licht brengen. Andere sporen dan de karrensporen worden niet binnen het plangebied verwacht. Daarom wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te laten plaatsvinden.



Figuur 1. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Het rode kader aangeduid met een zwarte pijl is de begrenzing van het 0,7 hectare grote plangebied (één rastervak op de kaart is 1 km² groot). Het plangebied ligt aan de Fluitenbergseweg (Bron: ANWB, 2004. Topografische Atlas Drenthe 1:25000. ANWB bv, Den Haag, blad 52.)

1. Inleiding

De gemeente Hoogeveen is voornemens om in het plangebied Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44 woningen te bouwen. Het plangebied is bij de gemeente bekend als Fluitenberg-Locatie 3. Voor de toekomstige bouw zijn graafwerkzaamheden nodig die de eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten zullen vernietigen. Ook is te verwachten dat bij de sloop van de huidige bebouwing binnen het plangebied de bodem zal worden verstoord.

Het plangebied Fluitenbergseweg nrs. 34-44 is gelegen aan de noordrand van de bebouwde kom van Fluitenberg (Figuur 1). Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Fluitenbergseweg, in het oosten en westen door percelen met woningen en in het noorden door een perceel met loofbos. Ten tijde van het onderzoek was de noordelijke helft van het plangebied in gebruik als grasland. In het zuidelijke gedeelte bevonden zich een aantal woningen en schuren (Figuur 2). De omvang van het totale plangebied Fluitenbergseweg nrs. 34-44 is 0,7 hectare. De hoogte van het maaiveld ligt tussen 11,5 m en 12 m+NAP.

Tabel 1. Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De administratieve gegevens van het project.

Provincie	Drenthe
Gemeente	Hoogeveen
Plaats	Fluitenberg
Toponiem	Fluitenbergseweg (achter nrs. 34 t/m 44)
Projectnaam	Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44
Kaartblad	17C
Coördinaten plangebied	227,297 / 528,483; 227,337 / 528,386; 227,272 / 528,358; 227,237 / 528,443
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	0,7 hectare
Oppervlakte van het onderzochte gebied	ca. 500 m ²
Uitvoering veldwerk	19 en 20 april 2010
Bevoegd gezag	Gemeente Hoogeveen, vertegenwoordigd door mevr. J.H. de Vries
Adviseur namens het bevoegd gezag	Provincie Drenthe, vertegenwoordigd door dr. W.A.B. van der Sanden
Opdrachtgever	Gemeente Hoogeveen, vertegenwoordigd door mevr. J.H. de Vries
OM-nummer	40488
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2010 - 01/10
Geomorfologische context	Met dekzand bedekte grondmorene; in het oosten een dekzandrug
NAPhoogte maaiveld	Tussen 11,5 en 12 m +NAP
Maximale diepte onderzoek	100 cm
Huidig grondgebruik	Grasland en bebouwing
Beheer en plaats van documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis, De Steekproef bv, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II en E-depot

Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied zijn vanaf eind 2006 verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Op basis hiervan werd vastgesteld dat binnen het huidige plangebied een grote kans is op aanwezigheid van sporen uit het mesolithicum, de ijzertijd en mogelijk de middeleeuwen (voor een overzicht van de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I). Om deze reden is er direct overgegaan tot het doen van een proefsleuvenonderzoek in plaats van te starten met een regulier booronderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek is overeenkomstig het Programma van Eisen van 1 oktober 2009 uitgevoerd.¹

Het veldteam bestond uit drs. E. Schrijer (senior-archeoloog), F.B. Postma MA en J. Krist BA. De graafmachine werd geleverd door de firma Vos, met machinist dhr. F. Kuijer.



Figuur 2. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Een overzichtsfoto van het onderzoeksgebied. De foto is genomen vanuit het noordoosten en in zuidwestelijke richting. Achter de huizen ligt de Fluitenbergseweg.

1 Programma van Eisen Steekproefnr. 2009-09/05 is geschreven door drs. E. Schrijer en F.B. Postma-Saan MA en goedgekeurd door dr. W.A.B. van der Sanden d.d. 1 oktober 2009.

2. Resultaten van eerder onderzoek

2.1 Bureauonderzoek

De hier gepresenteerde gegevens zijn deels overgenomen uit het bureauonderzoek dat eerder door De Steekproef werd gepubliceerd in rapport 2006-10/03A over deze locatie in Fluitenberg (Vissinga 2007). De gegevens zijn waar mogelijk aangevuld met nieuwe inzichten.

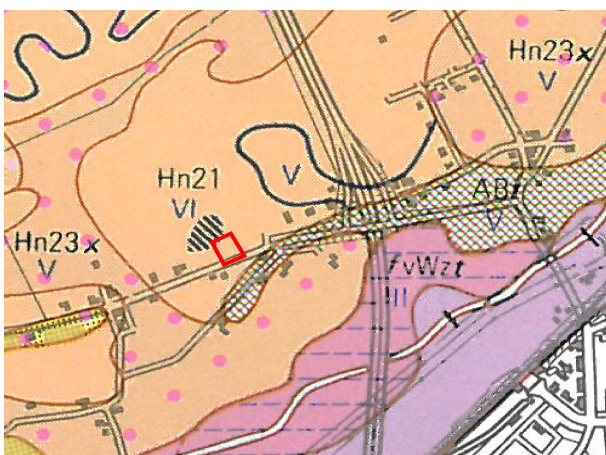
Aardwetenschappelijke waarden

Volgens de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (blad 17-18) ligt Fluitenberg op een relatief hooggelegen, zwak golvende grondmorene bedekt met dekzand, al dan niet met welvingen (classificatie-code 3L2a). Het plangebied is gesitueerd tegen de rand van een dekzandrug die grofweg noord-zuid georiënteerd ligt (classificatie-code 3K14). De dobbe ten noordwesten van het onderzoeksgebied is op de geomorfologische kaart aangegeven als een moerassige laagte zonder randwal (classificatie-code 3N4).

Fysisch-geografisch gezien is binnen het plangebied sprake van dekzandafzettingen zonder grondmorene of premorenaal zand binnen 120 centimeter onder het maaiveld. Het plangebied ligt op een locatie waar verschillende landschapsvormen voorkomen, namelijk een heuvelrug (classificatie-code Nr1), welvingen (classificatie-code Nw1) en glooiingen (classificatie-code Ng1). Deze landschapsvormen zijn voornamelijk gevormd door de wind.

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (blad 17, Figuur 3) is te zien dat in het westelijke deel van Fluitenberg sprake is van een veldpodzol, gevormd in zwak lemig fijn zand (classificatie-code Hn23x). In het oostelijke deel, waar zich het plangebied bevindt, is sprake van een veldpodzol gevormd in leemarm tot zwak lemig fijn zand (classificatie-code Hn21). In deze laatste zone geldt grondwatertrap VI (gemiddeld hoogste grondwaterstand 40 tot 80 cm onder het maaiveld en gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 120 cm onder het maaiveld). Langs de weg Schuinedijk in het oosten van Fluitenberg bevinden zich zandige beekdalgronden (classificatie-code ABz). Op de bodemkaart is, donkerblauw gearceerd, eveneens de ligging van de dobbe ten noordwesten van het plangebied te zien.

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Figuur 4) is te zien dat het plangebied iets naast het hoogste deel van de dekzandrug ligt.

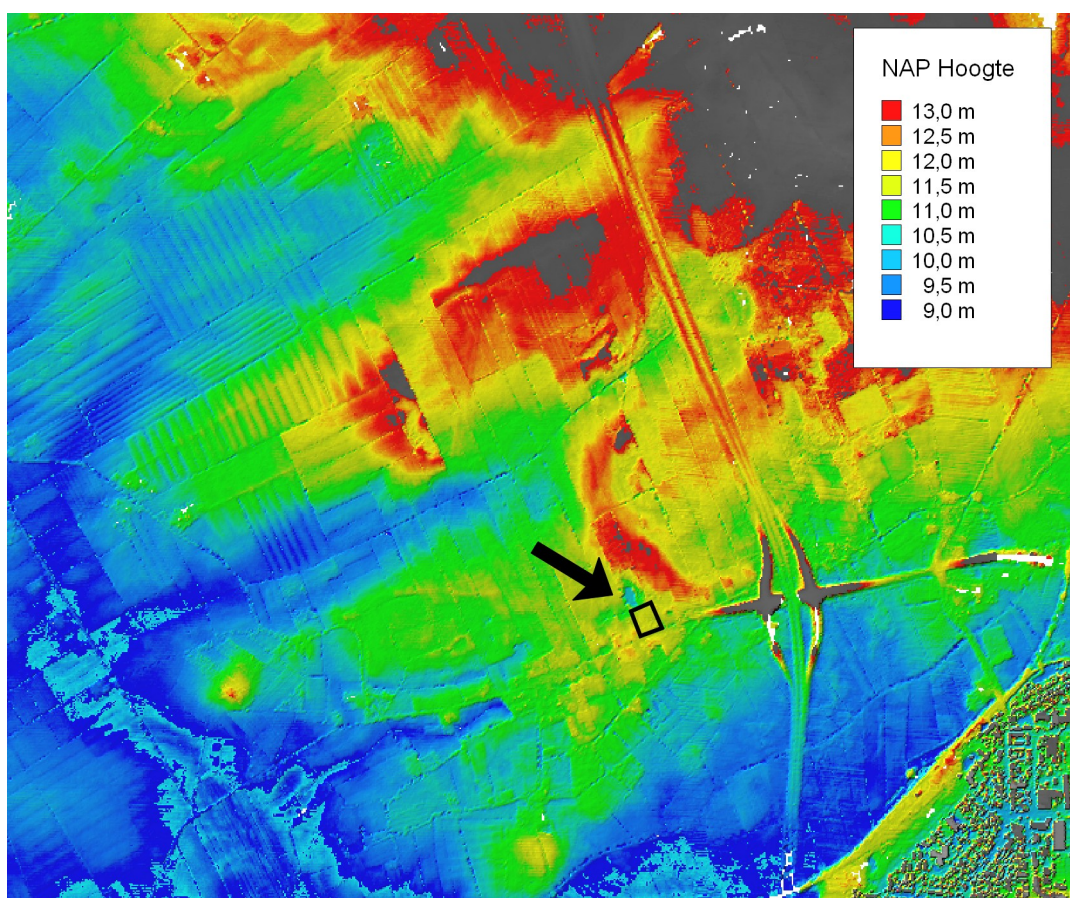


Figuur 3.

Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De onderzoekslocatie is met een rode lijn aangegeven op de Bodemkaart van Nederland (verschaald). De dobbe ten noordwesten van de onderzoekslocatie is donkerblauw gearceerd.

Legenda:

Hn21: Veldpodzol, leemarm en zwak lemig fijn zand
 Hn23x: Veldpodzol, lemig fijn zand met keileem beginnend tussen 40 en 120 cm
 Abz: Zandige beekdalgronden
 faVz: Madeveengrond met zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol (f: plaatselijk ijzerrijk)



Figuur 4. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Op de uitsnede van het AHN van het gebied rond Fluitenberg is de hoger gelegen dekzandrug in rode en gele tinten aangegeven. Het plangebied is met een zwart kader en een zwarte pijl aangegeven. Te zien is dat het plangebied iets ten zuidwesten van het hoogste deel van de dekzandrug ligt. (Bron: www.ahn.nl.)

Cultuurhistorie

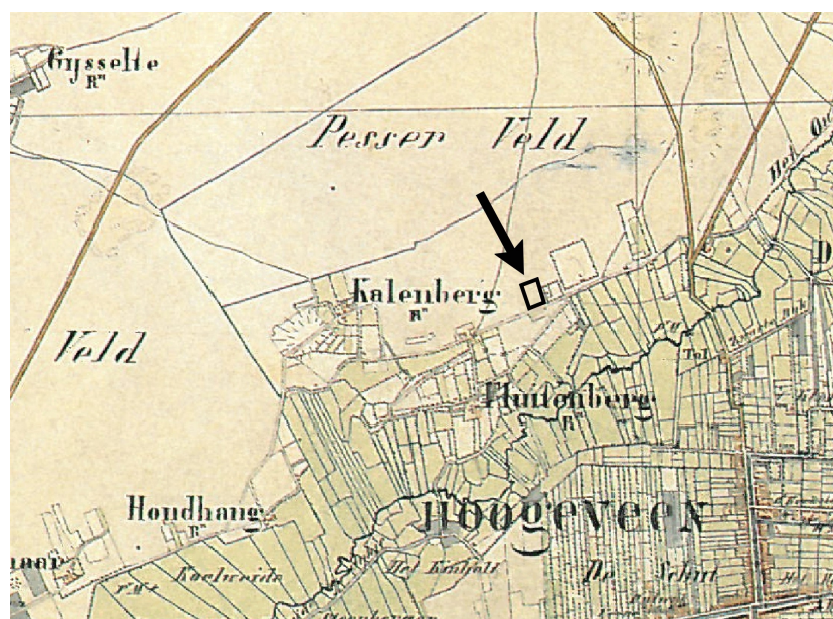
Op kaarten van voor 1811 komt Fluitenberg niet voor. Ter hoogte van Fluitenberg is op kaarten uit de 17^e tot het eind van de 18^e eeuw een bosgebied van behoorlijke omvang zichtbaar. Dit bos, met de naam Kinholt, ligt aan een beekdal dat twee grote venen van elkaar scheidt. Op verschillende kaarten is langs het beekdal een weg zichtbaar die van Meppel via Echten, Drijber en Oosterhesselen naar Coevorden leidt (Versfelt 2004, o.a. kaartblad 10).

Het ontstaan van Fluitenberg zal waarschijnlijk samenhangen met de grootschalige veenontginningen van de omliggende venen in de nieuwe tijd. De eerste keer dat Fluitenberg op een kaart wordt weergegeven is op de Franse kaarten van Drenthe uit de periode 1811-1813. Het heeft dan de naam Fleutenberg en omvat een klein dorp tussen Hoogeveen en Kalenberg. Opvallend is dat het dorp zich toentertijd beperkte tot het meest zuidwestelijk gelegen gedeelte van het huidige dorp rond de kruising van de Blikweg met de Vijfhoek. De huidige dorpskern en het plangebied ten noorden daarvan bestaan aan het begin van de 19^e eeuw nog uit heide en gras (Versfelt en Schroor 2001, kaartblad 16). Uit het kadastrale Minuutplan 1832 blijkt dat het toenmalige dorp uit slechts vier boerderijen bestond (watwaswaar.nl).

Op de historische kaart van 1851-1855 is de huidige dorpskern inmiddels weergegeven als ontgonnen gebied en zijn de eerste huizen zichtbaar (Figuur 5).

Ten noorden van de Fluitenbergseweg zijn ook enkele ontginningsblokken aanwezig. De percelen ten oosten van het plangebied zijn wel al ontgonnen, maar het plangebied zelf nog niet (Wolters-Noordhoff, kaartblad 94). De kaarten uit 1902 in de Grote Historische Atlas laten zien dat het perceel inmiddels ontgonnen is en uit akkerland bestaat (Uitgeverij Nieuwland 2006, kaartblad 239). Op de topografische kaart uit 1954 is te zien dat het plangebied dan nog altijd onbebouwd is, maar op een latere versie uit 1959 zijn drie gebouwen te zien (beide kaarten staan op watwaswaar.nl). Vermoedelijk zijn dit de zes woningen die deel uitmaken van de huidige situatie (nrs. 34 t/m 44). Sinds de bouw van deze woningen is er binnen het plangebied weinig veranderd.

Op de kaart van 1811-1813 zijn ongeveer een halve kilometer ten noorden van het plangebied twee groepen heuvels zichtbaar, die op deze kaart “Meeig Goldenberg” en “Dreberge” worden genoemd. De heuvels die worden weergegeven op de historische kaarten zijn de overgebleven heuvels van een grotere groep van ca. twintig grafheuvels. Tegenwoordig liggen er nog maar drie grafheuvels ten noorden van het plangebied. Op de historische kaarten worden de heuvels geen enkele maal als grafheuvel aangeduid. Opgraveningen van een aantal van deze heuvels in de 19^e en 20^e eeuw hebben uitgewezen dat het hier daadwerkelijk om grafheuvels gaat. Op de Grote Historische Topografische Atlas van Drenthe (rond 1900) heet het gebied rond de grafheuvels “Zevenberg”.



Figuur 5. Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Fluitenberg in de periode 1851-1855. Links van de naam Fluitenberg ligt de oude dorpskern. In de woonkern is inmiddels duidelijk verkaveling te zien. Ten noordoosten van het plangebied liggen drie ontginningsblokken aan de Fluitenbergseweg. Deze uitsnede is verschaald en op het noorden gericht. (Bron: Wolters-Noordhof 1990. Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000; 2 Noord-Nederland 1851-1855. Wolters-Noordhof, Groningen, kaartblad 94).

Archeologie

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het onderzoeksgebied een middelhoge trefkans op archeologische resten (Appendix II). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarnemingen gemeld in ARCHIS, buiten het plangebied wel. Voor de locatie van de hieronder beschreven waarnemingen die buiten het plangebied zijn gedaan, wordt verwezen naar Appendix II. Voor de details van elke waarneming wordt verwezen naar Tabel 2.

Ruim een halve kilometer ten noorden van het plangebied zijn twee waarnemingen bekend die tot hetzelfde vondstcomplex behoren (CAAnrs. 12181 en 38376). Het gaat om een terrein waarop tegenwoordig nog enkele grafheuvels liggen. Twee van de drie nog bestaande grafheuvels zijn aangemerkt als terrein van zeer hoge archeologische waarde (CMAAnrs. 9571 en 9572). In het verleden zijn er aanzienlijk meer heuvels geweest: aan het einde van de 19^e eeuw zouden er nog 20 tot 22 grafheuvels verspreid over verschillende percelen hebben gelegen en in de jaren '40 van de 20^e eeuw nog twaalf (Beuker 1992, 76). In 1941 werden in opdracht van prof. dr. A.E. van Giffen zeven grafheuvels onderzocht die op een te ontginnen perceel lagen. Er werd vastgesteld dat het brandheuvels betrof met enkele bijzettingen in schachtgraven (Brunsting 1943, 99-100). In één van de grafheuvels is een ijzeren maliënkolder gevonden. Aangekoekt, verbrand bot aan delen van de maliënkolder is ¹⁴C-gedateerd en wijst uit dat deze tussen 355 en 95 voor Chr. in het graf terecht gekomen is (Van der Sanden 2004, p. 363).

Tabel 2. Fluitenberg Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De vermelde vondsten in de omgeving van het plangebied.

CMA/CAA-nrs.	Datering	Omschrijving	RD-coördinaten
CMA			
9571 (17C-014)	ijzertijd - Romeinse tijd 800 vC - 450 nC	Grafheuvel (brandheuvel) onderdeel van 7 heuvels	227,190/529,070
9572 (17C-015)	ijzertijd - Romeinse tijd 800 vC - 450 nC	Grafheuvel (brandheuvel) onderdeel van 7 heuvels	227,180/529,030
CAA			
38376 (17CZ-21)	ijzertijd 800 - 12 vC	Restauratie van brandheuvels – vondst maliënkolder	227,100/529,025
12181 (17CZ-1)	ijzertijd - Romeinse tijd 800 vC - 450 nC	Zeven brandgrafheuvels	227,200/529,000
300068 (17CZ-12)	Neolithicum laat - bronstijd vroeg: 2850 - 1800 vC	Vuurstenen pijlpunt met weerhaken	228,000/529,000

2.2 Eerdere archeologische onderzoeken

Er zijn in het verleden vijf verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van het plangebied. Voor de ligging van de onderzochte percelen wordt verwezen naar de onderzoeksnummers op de IKAW onder Appendix II en Tabel 3.

Booronderzoek Begraafplaats Zevenberg

Er is in 2002 in Fluitenberg een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door ARC bv (Bijl, 2002). Het gaat om de percelen iets ten noorden van het plangebied. Uit de resultaten van het veldwerk werd geconcludeerd dat de archeologisch interessante laag in het plangebied vrijwel geheel verstoord is. ARC bv concludeerde dat op de onderzochte percelen geen sprake (meer) kan zijn van archeologische vindplaatsen en/of sporen.

Bureauonderzoek Fluitenberg

In 2006 werd een bureauonderzoek uitgevoerd dat het hele dorp Fluitenberg besloeg, het huidige plangebied en de locatie van de Begraafplaats Zevenberg (Vissinga 2007). De oude dorpskern van Fluitenberg viel hierbij buiten het plangebied. Er werd tijdens dit onderzoek geen reden gevonden om af te wijken van de middelhoge verwachting van de IKAW.

Booronderzoeken Fluitenbergseweg

In 2005 en 2006 zijn door De Steekproef bv twee plangebieden aan de Fluitenbergseweg onderzocht. Op het meest nabij het huidige plangebied gelegen terrein bleek de bodem deels verstoord en deels intact. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen (Vissinga 2006). Binnen het tweede plangebied werden eveneens geen archeologische indicatoren aangetroffen en bleek de bodem geheel te zijn verstoord (Woltinge 2005).

Onderzoek Zevenberg Begraafplaats

In de eerste helft van 2007 zijn door De Steekproef bv verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd voor het terrein ten noordoosten van het huidige plangebied. De aanleiding hiervoor was de geplande aanleg van de nieuwe begraafplaats Zevenberg. De zuidelijk begrenzing van het destijds onderzochte gebied ligt ongeveer 60 meter ten noordoosten van het huidige plangebied. De meest veraf gelegen grens bevindt zich op een afstand circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied.

Het uitgevoerde onderzoek bestond uit een bureauonderzoek gevolgd door een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek (Schrijer 2007). Vervolgens werden een opgraving en een begeleiding uitgevoerd (Schrijer 2007).

Er werden tijdens de veldonderzoeken archeologische resten uit het mesolithicum en de ijzertijd aangetroffen. Voor het mesolithicum gaat het om 63 haardkuilen, 139 stukken vuursteen en enkele gecalcineerde botresten. Deze vondsten zijn gedaan op de hogere delen van het plangebied. Omdat het oorspronkelijke bodemprofiel hier is verstoord, waren alleen de diepere sporen bewaard gebleven. Een vondstlaag ontbrak. De begrenzing van de mesolithische vindplaats is niet aangetroffen; de kans is groot dat deze zich voortzet op de hogere delen buiten het onderzochte gebied.

Wat de ijzertijd betreft ging het om de paalgaten van acht grote structuren, 45 spiekers, een waterkuil, boomkuilen en verschillende palen- of stakenrijen. Mogelijk is er sprake van een *celtic field*-structuur (*celtic field*: raatakker), wat betekent dat de vindplaats zich in alle richtingen voorbij het onderzochte gebied kan voortzetten. De aangetroffen karrensporen behoren mogelijk eveneens tot deze periode, maar een oorsprong in de middeleeuwen kan niet worden uitgesloten. Het aangetroffen aardewerk dateert voornamelijk uit de 4^e en 3^e eeuw voor Chr.; de midden ijzertijd. Voor deze ijzertijdvindplaats geldt ook dat met name de diepere sporen bewaard gebleven waren.

Onderzoeken Fluitenberg locaties Schuinedijk en Vijfhoek

Het meest recente onderzoek dat De Steekproef heeft uitgevoerd in Fluitenberg betreft een booronderzoek dat plaatsvond in september en oktober 2009. In totaal werden zes locaties binnen de gemeente Hoogeveen onderzocht, waarvan er twee (Schuinedijk en Vijfhoek) in Fluitenberg lagen. De bodem bleek op de locatie Schuinedijk over het algemeen niet intact te zijn; op de locatie Vijfhoek was de bodem redelijk intact. Binnen beide plangebieden werden geen archeologische indicatoren of cultuurlagen aangetroffen. Naar aanleiding van deze resultaten werd voor beide locaties nader archeologisch onderzoek niet nodig geacht.

2.3 Specifiek archeologisch verwachtingsmodel

Er bestaat een aanzienlijke kans dat de ijzertijdvindplaats die is aangetroffen in plangebied Begraafplaats Zevenberg zich uitstrekt tot binnen het huidige plangebied. Ook kunnen hier net als bij de begraafplaats mesolithische resten aanwezig zijn.

Resten uit het mesolithicum kunnen bijvoorbeeld bestaan uit haardkuilen, afvalkuilen en bewerkt of verbrand vuursteen. Als de ijzertijdvindplaats zich uitstrekt tot

in het plangebied moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van resten van huisplattegronden, waterputten, spiekers, hutkommen en afvalkuilen. Ook kunnen sporen van een *celtic field* worden gevonden, evenals van de karrensporen daterend uit de ijzertijd tot middeleeuwen.

Verwachte anorganische artefacten uit de verschillende perioden kunnen bestaan uit aardewerk, bewerkt steen, keien, verbrande leem en mogelijk metalen voorwerpen. Organische artefacten kunnen bijvoorbeeld gemaakt zijn van bot, gewei, leer en hout. Met name verbrande macro- en microresten zoals houtskool, verkoolde zaden en granen, verbrand menselijk en dierlijk bot kunnen zijn bewaard. De kans dat niet-verbrand organisch materiaal wordt gevonden is klein vanwege de hiervoor ongunstige conserveringsomstandigheden in een zandbodem. Wel is het mogelijk dat bot- en houtresten en pollen zijn bewaard in een zuurstofarme context, zoals bijvoorbeeld onder de grondwaterspiegel in een waterput.

Binnen het plangebied zijn, naast de verstoringen die ontstaan zijn bij de bouw van de bestaande woningen, geen recente verstoringen bekend. Met de bebouwing samenhangende verstoringen door kabels en leidingen zijn met name te verwachten tussen de huizen en parallel met de Fluitenbergseweg. Hier zal tijdens het onderzoek niet gegraven worden. Wel kunnen in de proefsleuven verstoringen worden aangetroffen die samenhangen met het agrarisch gebruik van de grond. Hierbij valt te denken aan oude sloten, drainage en ploegen.

Tabel 3. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De uitgevoerde onderzoeken binnen en in de directe nabijheid van het plangebied.

Soort onderzoek	OM-nr.	Datum uitvoer	Omvang onderzoeksgebied	Resultaten
Booronderzoek Begraafplaats Zevenberg	-	2002	-	Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht
Booronderzoek Fluitenberg Vijfhoek	15096	17 februari 2005	0,5 ha	Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht
Booronderzoek Fluitenberg Fluitenbergseweg 37	17438	7 juni 2006	0,2 ha	Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht
Bureauonderzoek Fluitenberg, Pesse en Noorscheschut		januari 2007	woonkern Fluitenberg	Mogelijkheid tot sporen van het neolithicum tot en met de Middeleeuwen, met een nadruk op de ijzertijd en Romeinse tijd
Bureau- en booronderzoek Begraafplaats Zevenberg	21227	begin maart 2007	10,5 ha	Bewoningssporen uit de midden-ijzertijd en Romeinse tijd gevonden
Proefsleuvenonderzoek Begraafplaats Zevenberg	21726	19 t/m 26 maart 2007	10,5 ha	Bewoningssporen uit de steentijd (mogelijk mesolithicum) en midden-ijzertijd gevonden
Opgraving Begraafplaats Zevenberg	21982	4 april t/m 11 mei 2007	4,2 ha	Bewoningssporen uit het mesolithicum en ijzertijd; mogelijk ook middeleeuwen gevonden
Archeologische begeleiding Begraafplaats Zevenberg	23180	25 juni t/m 12 juli 2007	6,3 ha	Bewoningssporen uit het (laat) mesolithicum en ijzertijd; mogelijk ook middeleeuwen gevonden
Booronderzoek Fluitenberg Vijfhoek en Schuinedijk	37486/ 37484	30 september t/m 28 oktober 2009	In totaal 2,4 ha	Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht

3. Doel en onderzoeksvragen

Het doel van dit proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de verwachte archeologische grondsporen en vondsten binnen het plangebied Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Tijdens het veldonderzoek worden de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering van deze eventueel aanwezige archeologische resten vastgesteld om tot een waardestelling van het terrein te kunnen komen.

Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek zal worden ingegaan op de volgende, in het Programma van Eisen opgenomen vragen:

1. *Zijn er in binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig? Zo niet, is daar een aanwijsbare reden voor?*
2. *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?*
3. *Wat is de gaafheid van de sporen?*
4. *Wat is de begrenzing van de vindplaats(en)?*
5. *Wat is de aard van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
6. *Wat is de datering van de structuren en artefacten?*
7. *Is er een relatie te leggen met de reeds opgegraven vindplaats Fluitenberg Begraafplaats Zevenberg?*

De antwoorden op de onderzoeksvragen van het proefsleuvenonderzoek moeten leiden tot een gefundeerd advies over te nemen vervolgstappen voor het onderzoeksgebied. Vervolgstappen kunnen zijn: behoud *in situ*, (gedeeltelijke) plan-inpassing, opgraven of vrijgeven van het gebied voor bouwwerkzaamheden.

4. Plan van Aanpak

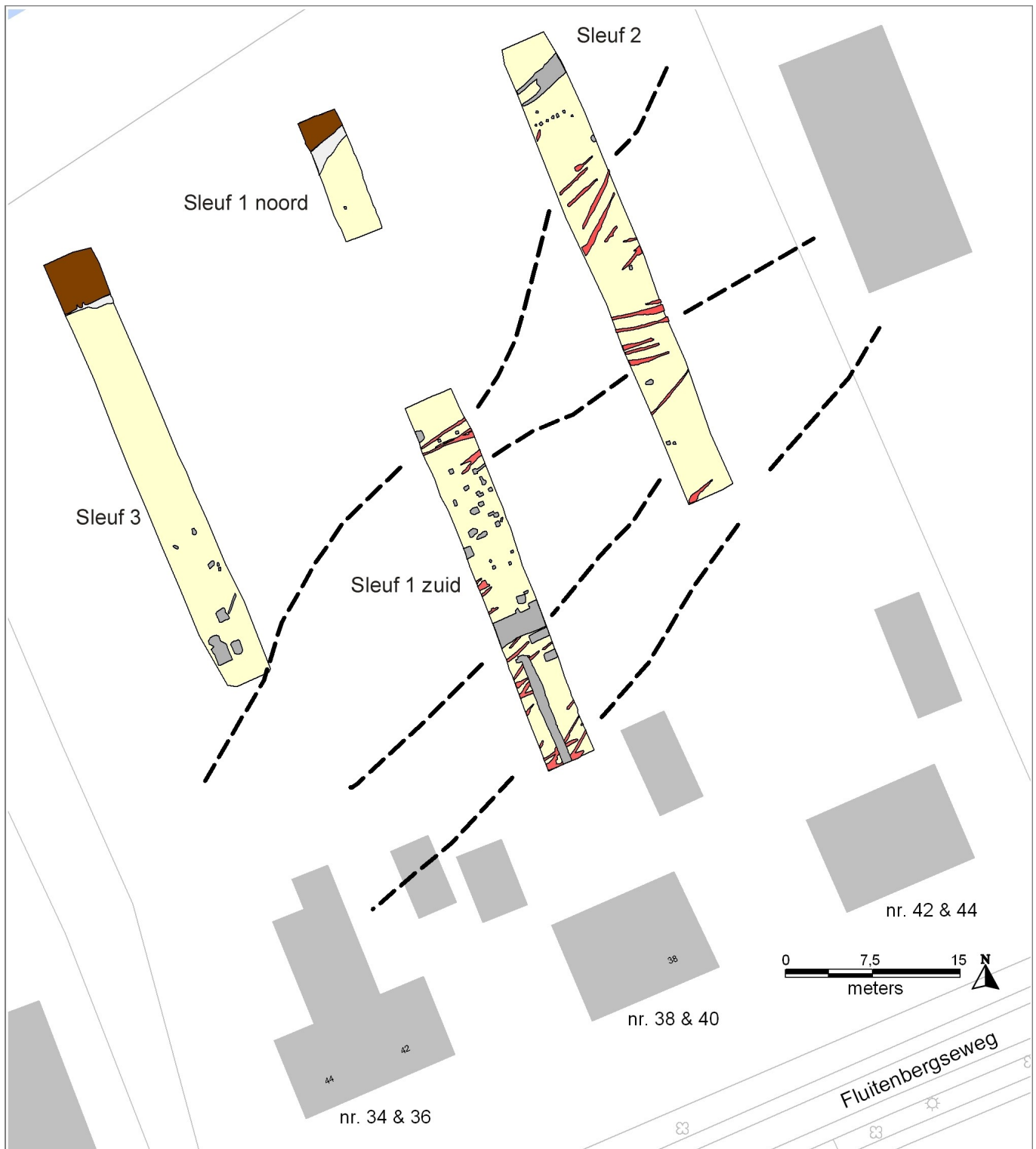
Het terrein is onderzocht door middel van proefsleuven. Conform KNA 3.1 is 7,2 % van het totale oppervlak van het plangebied (7000 m²) op deze wijze onderzocht (Figuur 6). Dit komt neer op 504 m². Er zijn drie proefsleuven gegraven van 4 m breed en 40 tot 44 m lang (Figuur 7). Sleuf 1 was in het Programma van Eisen gepland op de locatie van huisnummer 38, omdat er vanuit gegaan was dat de huizen ten tijde van het onderzoek al gesloopt zouden zijn. Omdat het huis er nog staat zijn de niet aan te leggen meters ten noorden en in het verlengde van sleuf 1 aangelegd. De sleuven hebben de oriëntatie van het plangebied. Als het voor de interpretatie van de sporen en vondsten noodzakelijk was geweest, voorzag het programma van eisen in het graven van extra sleuven tot een omvang van maximaal 220 m². Van deze optie is geen gebruik gemaakt.

De sleuven zijn gegraven met een graafmachine met een gladde bak op aanwijzing van de seniorarcheoloog. De bouwvoor is in dunne lagen afgegraven waarbij vondsten zijn verzameld in vakken van 4 x 4 meter. Na de aanleg van de vlakken in de top van het pleistocene dekzand zijn vlaktekeningen en vlakfoto's gemaakt, hoogtes genomen en vlakvondsten verzameld. Grondsporen zijn selectief doorsneden (maximaal 10% per put), gefotografeerd, getekend en in principe niet afgewerkt. Vondsten uit sporen zijn verzameld. Tijdens en na de aanleg van het vlak werd de grond met een metaaldetector onderzocht.

Van elke proefsleuf zijn twee kolomopnames van het profiel gemaakt, welke gericht waren op het inzicht krijgen in de landschappelijke en bodemkundige context van de vindplaats.



Figuur 6. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Het noordelijk deel van het vlak in sleuf 2. De foto is genomen vanuit het zuiden. Een deel van de karrensporen is hier zichtbaar (de grijze banen).



Figuur 7. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Een overzicht van de ligging van de drie aangelegde proefsleuven. In rood zijn de archeologische grondsporen te zien en in grijs zijn alle recente verstoringen aangegeven. De vlakken zijn aangelegd in het pleistocene zand. In geel is de top van de C-horizont aangegeven. De noordelijke delen van de sleuven 1 noord en 3 bevinden zich in een nat, lager deel van het onderzoeksgebied en zijn in donkerbruin met een uitgeloopte lichtgrijze band ten zuiden ervan weergegeven.

De zwarte onderbroken lijnen geven de mogelijke richtingen van de gevonden karrensporen aan.

5. Resultaten van het onderzoek

Fysische geografie

In elk van de drie sleuven zijn twee profielkolommen gedocumenteerd. Het bodemprofiel laat in alle sleuven een zeer recente en homogene bouwvoor zien van 35 tot 40 centimeter dikte. In geen enkel profiel is een intacte podzolbodem bewaard gebleven. In het grootste deel van het plangebied ligt de C-horizont direct onder de bouwvoor. Hier en daar is nog een klein restant van de B-horizont te zien (Figuur 8A). Het oorspronkelijke podzolprofiel is hier verdwenen. In de profielen in het noorden van de sleuven 1 noord en 3 is een natte bodem zichtbaar (Figuur 8B). In deze profielen volgt onder de bouwvoor eerst een laag grijsbruin zand (een licht ontwikkelde B-horizont), op een lichtgrijze, lemige laag (keileem) die zich uitstrekt in noordelijke richting en ontbreekt in de rest van de sleuven. De aanwezigheid van de lemige laag is de reden voor de drassigheid ter plaatse. Het grondwater stagneert hier op de keileem.

Uit de profielen is af te leiden dat het terrein in het verleden waarschijnlijk is uitgevlakt waarbij de podzolbodem tot bijna op de C-horizont is verdwenen. De vruchtbare bouwvoor is daar vervolgens op aangebracht. Waarschijnlijk hebben deze werkzaamheden plaatsgevonden toen de huidige huizen werden gebouwd en van tuinen werden voorzien. Op basis van de profielen kunnen, met uitzondering van het natte noordelijke deel, in het plangebied de diepere sporen nog deels bewaard gebleven zijn. Vondstlagen en ondiepe sporen zullen met de egalisatie zijn verdwenen.

In de drie aangelegde sleuven werden grondsporen waargenomen in de top van de C-horizont (Figuur 7). In totaal zijn 94 spoornummers uitgedeeld en is één vondstnummer uitgeschreven. Er zijn veertig spoornummers uitgedeeld aan archeologische interessante grondsporen. Deze sporen houden alle verband met karrensporen. Er zijn negen sporen doorsneden en gedocumenteerd. De overige sporen zijn van recente oorsprong.



Figuur 8. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Profiel 8A is gedocumenteerd in sleuf 2 en geeft een met sleuf 1 zuid en het grootste deel van sleuf 3 vergelijkbaar beeld. Profiel 8B is gefotografeerd in het noordelijke, natte deel van sleuf 3.

Proefsleuf 1 (noord en zuid):

Sleuf 1, bestaand uit een noordelijk en een zuidelijk deel, heeft dezelfde oriëntering als het plangebied en werd van zuidoost naar noordwest gegraven. In het veld bleek dat de sleuf zoals deze voorgeschreven was in het Programma van Eisen te dicht bij de gevel van de woning (Fluitenbergseweg 38) kwam te liggen. Daarom is gekozen om deze sleuf niet naast maar achter de woning te laten beginnen, wat er op neerkomt dat de sleuf in het zuiden is ingekort. De resterende meters zijn uitgegraven ten noorden (in het verlengde) van sleuf 1 zuid. Sleuf 1 zuid is 4 bij 33 meter groot en sleuf 1 noord 4 bij 11 meter, waarmee de totale lengte van sleuf 1 op 44 meter komt.

Het vlak, dat is aangelegd in de top van de C-horizont, bevindt zich ten opzichte van het maaiveld op een diepte van 75 cm in de zuidelijke helft van sleuf 1 zuid tot 50 cm in de noordelijke helft van sleuf 1 zuid. Over de gehele lengte van deze sleuf zijn sporen waargenomen. Slechts een deel hiervan, de karrensporen, is archeologisch interessant.

De karrensporen hebben allemaal ongeveer dezelfde oriëntatie, namelijk noordoost-zuidwest tot bijna oost-west. Van deze sporen zijn er zes doorsneden. Hieruit bleek dat alleen de onderkanten van de sporen bewaard zijn gebleven: de dieptes van de gecoupeerde karrensporen variëren van twee tot zestien centimeter. Daar waar zowel het linker als rechter spoor van een route bewaard gebleven is, is de afstand tussen beide gemeten van hart tot hart. De afstand tussen de individuele karrensporen in sleuf 1 liggen tussen de 1,16 en 1,23 m. Door gebrek aan geassocieerde vondsten is aan de karrensporen geen datering te verbinden. Ze kunnen zeer oud zijn en samenhangen met de ijzertijdbewoning in de omgeving van het plangebied, maar ook een datering in de middeleeuwen kan niet worden uitgesloten.

De overige sporen zijn van (zeer) recente oorsprong. Er werden onder andere een leidingsleuf en een gedempte sloot gevonden en in verschillende sporen zaten materialen zoals plastic, beton en modern glas.

In sleuf 1 noord ligt het vlak op een diepte van 45 tot 65 cm ten opzichte van het maaiveld. Het enige spoor in dit deel van sleuf 1 is een recent paalgat, afkomstig van een nog niet zo lang geleden verwijderd hek. In deze sleuf is de enige vondst gedaan (vondstnummer 1). Het betreft een vlakvondst bestaande uit twee zeer kleine en niet-determineerbare scherven aardewerk. De scherven zijn na bestudering niet geselecteerd voor deponering.

Proefsleuf 2:

Sleuf 2 ligt ten noordoosten van sleuf 1 en heeft dezelfde oriëntatie. Ook deze sleuf is van zuidoost naar noordwest gegraven. Sleuf 2 is ongeveer 4 bij 42 meter groot.

Het vlak ligt circa 40 centimeter beneden het maaiveld. Net als in sleuf 1 zijn karrensporen de enige sporen die niet van recente aard zijn. De karrensporen in dit vlak zijn niet gecoupeerd, aangezien dit geen nieuwe informatie zou opleveren. De sporen zijn in deze sleuf veel minder verstoord door recente ingravingen, waardoor de afstand van de individuele sporen vaker en nauwkeuriger te meten is. De afstanden liggen tussen de 1,18 en 1,25 m, gemeten van hart tot hart. De karrensporen in deze sleuf hebben overwegend dezelfde oriëntatie als die in sleuf 1.

Proefsleuf 3:

Sleuf 3 ligt ten zuidwesten van sleuf 1 en is net als de andere proefsleuven noordwest-zuidoost georiënteerd. Sleuf 3 is ongeveer 4 bij 40 meter groot. Het vlak bevindt zich gemiddeld 60 centimeter onder het maaiveld. De weinige sporen zijn alle recent van aard. Een mogelijke uitzondering hierop is een klein langwerpig spoor in het zuidelijke deel van

de sleuf, dat op basis van vorm, kleur en oriëntatie als karrenspoor kan worden geïnterpreteerd.



Figuur 9. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. De zwarte onderbroken lijnen in het plangebied geven de mogelijke loop van de karrensporen aan. De zwarte onderbroken lijnen ten noorden hiervan geven de loop en ligging van de tijdens de opgraving Zevenberg (Schrijer 2007) gevonden karrensporen weer.

De gevonden archeologische grondsporen bestaan uit karrensporen. De sporen zijn zuidwest naar noordoost georiënteerd en hangen waarschijnlijk samen met de karrensporen die tijdens de opgraving van plangebied Zevenberg zijn gevonden (Schrijer 2007). De sporen van beide vindplaatsen zijn op basis van kleur en vorm identiek. Op Figuur 9 is aangegeven hoe de karrensporen liepen die tijdens de opgraving van de Begraafplaats Zevenberg zijn gevonden. De beide routes hebben elkaar gekruist of zijn onderdeel van één en dezelfde weg. Mogelijk heeft het pad een bocht gemaakt om de dobbe die nog altijd – nu in het bos gelegen – aanwezig is. Door het ontbreken van vondstmateriaal uit de sporen, zijn deze in zowel het huidige als het eerdere onderzoek niet dateerbaar. Karrensporen komen voor vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd. In Noordwest-Europa zijn ook karrensporen vanaf het neolithicum bekend.

Naast karrensporen en twee zonder context en zeer verweerde, niet determineerbare kleine scherven aardewerk zijn er geen archeologisch interessante vondsten gedaan in plangebied Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44.

6. Conclusie en advies

Hoewel in de omgeving van de onderzoekslocatie bewoningssporen uit het mesolithicum en de ijzertijd bekend zijn, zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen bewonings- of gebruikssporen uit deze of andere perioden gevonden. Er werden in het plangebied wel karrensporen waargenomen.

De onderzoeksvragen, zoals deze in het Programma van Eisen werden gesteld, kunnen als volgt worden beantwoord:

Vraag 1. Zijn er in binnen het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig? Zo niet, is daar een aanwijsbare reden voor?

Ja, er zijn archeologische waarden aanwezig binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Deze waarden bestaan uit karrensporen.

Vraag 2. Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?

Het plangebied is waarschijnlijk bij de bouw van de huidige op het plangebied staande huizen geëgaliseerd. Hierbij is een deel van de bodem uitgevlakt en is een moderne, vruchtbare teelaarde-laag aangebracht. Door deze werkzaamheden zullen ondiepe sporen en vondstlagen zijn verdwenen. De egalisatie heeft geen erg diepe verstoring van de bodem veroorzaakt en diepere grondsporen kunnen wel deels bewaard zijn gebleven. Dit blijkt uit de aanwezigheid van een klein restant van de B-horizont in de profielen en het bewaard gebleven zijn van de karrensporen. Het is waarschijnlijk dat er in het plangebied geen bewoning geweest is in het verleden. Het niet aantreffen van vondsten en diepere grondsporen anders dan de karrensporen wijst daarop.

Vraag 3. Wat is de gaafheid van de sporen?

Door de egalisatie is het bovenste deel van de karrensporen verdwenen. Van de sporen is echter voldoende bewaard gebleven om een goede interpretatie mogelijk te maken. Van de aangetroffen karrensporen zijn er zes doorsneden, waaruit bleek dat deze nog tussen de 2 en 16 centimeter diep zijn. Ze zijn duidelijk herkenbaar in zowel het vlak als de coupe.

Vraag 4. Wat is de begrenzing van de vindplaats(en)?

De karrensporen zijn waargenomen in sleuf 1 en sleuf 2 en vermoedelijk in sleuf 3. Het is te verwachten dat ze deel uit maken van een langgerekt traject dat zowel aan de noordoost- als aan de zuidwestzijde het plangebied verlaat. In sleuf 3 zijn (vrijwel) geen karrensporen waargenomen, wat er op kan duiden dat de sporen zich afbuigen naar de zuidzijde en tot buiten het met sleuf 3 onderzochte deel van de bodem.

Vraag 5. Wat is de aard van de sporen; zijn er structuren te herkennen?

De waargenomen sporen zijn ongeveer parallel lopende karrensporen, die samen een structuur vormen, namelijk een weg of doorgaande route. Andere sporen en/of structuren zijn niet gevonden.

Vraag 6. Wat is de datering van de structuren en artefacten?

De karrensporen kunnen niet worden gedateerd, omdat er geen geassocieerde vondsten gedaan zijn waaruit de ouderdom van de sporen zou kunnen worden afgeleid. Ze kunnen te maken hebben met de ijzertijdbewoning in de omgeving, maar het is ook mogelijk dat het om middeleeuwse sporen gaat. In Noordwest Europa zijn ook karrensporen bekend die dateren in het neolithicum.

8. *Vraag 7. Is er een relatie te leggen met de reeds opgegraven vindplaats Fluitenberg Begraafplaats Zevenberg?*

De in het plangebied aangetroffen karrensporen komen op basis van de kleur, vorm en diepte overeen met de karrensporen die tijdens de opgraving van de Begraafplaats Zevenberg zijn gevonden. Daarnaast is in Figuur 9 te zien dat deze karrensporen elkaar kruisen of in elkaars verlengde liggen en dus waarschijnlijk onderdeel zijn van dezelfde route.

Uitgaande van het bovenstaande is de standaard scoretabel voor de waardestelling van de vindplaats ingevuld (Tabel 4).

Tabel 4. Fluitenberg, Fluitenbergseweg nrs. 34-44. Scoretabel voor waardestelling van een vindplaats (naar KNA, versie 3.1, 2007).

Waarden	Criteria	Scores			
		hoog	middel	laag	totale score
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥ 5 = behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 = behoudenswaardig
	Informatiewaarde		2		
	Ensemblewaarde		2		
	Representativiteit	wordt niet gescoord			

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor menselijke bewoning in het verleden. De scores zijn daarom gebaseerd op de karrensporen. De karrensporen zijn volgens Tabel 4 niet behoudenswaardig. Dit is gebaseerd op het feit dat de sporen wel van belang zijn voor de kennis van het verleden, maar een opgraving van de rest van het plangebied weinig extra informatie aan het licht zal brengen. Andere sporen dan de karrensporen worden niet binnen het plangebied verwacht.

Daarom wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te laten plaatsvinden. Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, horen deze conform de Monumentenwet 1988 artikel 53 & 54 direct dienen te worden gemeld bij zowel de gemeente Hoogeveen (mevr. J. de Vries, 0528-291631), als bij de provinciaal archeoloog (dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 0592-305932 / 06-22662601, w.sanden@drentsplateau.nl).

Literatuurlijst

- Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
- Beuker, J.R. 1992. Ruinen. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 109, p. 76.
- Bijl, B. 2002. 3.8 *Hoogeveen, Fluitenberg*. In: M.J.M. de Wit (red.), ARC-Rapporten 2001. ARC, Groningen. pp 77-80.
- Brunsting, H. 1943. Brandheuvels bij Fluitenberg, gem. Ruinen. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 61. pp. 98-100.
- Atlas van Topografische Kaarten Nederland, 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën. Landsmeer 2006/2007.
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 17 West Emmen*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1978.
- Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS]
- Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000. Blad 17 en 18 Beilen/Roswinkel*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen 1978.
- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, deel 2 Noord Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff. Groningen, 1990.
- Grote Historische Topografische Atlas +/- 1898/1928, Drenthe. Schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland. Tilburg, 2006.
- Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg, 1982. *Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000*. Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Assen, blad 5 Hoogeveen.
- Schrijer, E., W. de Neef & A. Vissinga, 2007. *Fluitenberg, Begraafplaats Zevenberg (Dr.). Steentijd- en IJzertijdbewoning in Fluitenberg. Deel 1: Het inventariserende onderzoek*. De Steekproef 2007-02/02, Zuidhorn.
- Schrijer, E. & W. de Neef, 2007. *Fluitenberg, Begraafplaats Zevenberg. Gemeente Hoogeveen (Dr.). Deel 2: Opgraving en Archeologische Begeleiding*. De Steekproef 2007-02/02, Zuidhorn.
- Schrijer, E. & F.B. Postma-Saan, 2009. Programma Van Eisen. Inventariserend veldonderzoek met Proefsleuven (IVO-P), Fluitenberg – Fluitenbergseweg – Locatie 3.
- Sanden, W.A.B. van der, 1992. Resten van een lorica hamata uit Fluitenberg, gem. Ruinen. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 109, pp. 156-166.
- Sanden, W.A.B. van der, 2003-2004. Terug naar Fluitenberg - Over een Maliënkolder uit de IJzertijd. *Palaeohistoria* 45/46, pp. 363-375.
- Topografische Atlas Drenthe, schaal 1:25.000*. ANWB. Den Haag, 2004.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. *Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijk Kust, 1811-1813*. Heveskes Uitgevers. Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829*. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam.
- Versfelt, H.J., 2004. *Kaarten van Drenthe 1500 - 1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Vissinga, A., 2006. *Een inventariserend archeologisch veldonderzoek aan de Fluitenbergseweg te Fluitenberg (Dr)*. De Steekproef 2006-06/02, Zuidhorn.
- Vissinga, A., 2007. *Fluitenberg, Pesse & Noordscheschut (Dr.). Een Archeologisch Bureauonderzoek Fluitenberg*. De Steekproef 2006-10/03A, Zuidhorn.

Woltinge, I., 2005. *Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek aan de Vijfhoek te Fluitenberg, Gemeente Hoogeveen*. De Steekproef 2005-02/17, Zuidhorn.

www.watwaswaar.nl, Kadastrale kaarten uit 1832; Topografische Kaart 1954; Topografische Kaart 1959.

Appendix I

Archeologische periode-indeling

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