

**Wolvega, Schipsloot
Gemeente Weststellingwerf (Fr.)**

Een Archeologische Begeleiding en
een inventariserend Veldonderzoek
middels Proefsleuven

Steekproefrapport 2009-04/05

*Wolvega, Schipsloot
Gemeente Weststellingwerf (Fr.)
Een Archeologische Begeleiding en
een inventariserend Veldonderzoek
middels Proefsleuven*

Een onderzoek in opdracht van
Vos Ruinerwold bv

Steekproefrapport 2009-04/05
ISSN 1871-269X
auteur: drs. E. Schrijer
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef werkt volgens KNA 3.1.

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef b.v., tenzij anders vermeld.

© De Steekproef b.v., Zuidhorn, juli 2009

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.

De Steekproef b.v. aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen
of het gebruik van de resultaten van dit
onderzoek.

De Steekproef b.v.
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

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

Inhoudsopgave

Samenvatting

1.	Inleiding	1
2.	Resultaten van eerder onderzoek	5
3.	Doel en onderzoeksvragen	9
4.	Plan van Aanpak	10
5.	Resultaten van het onderzoek	12
6.	Conclusie en advies	15

Literatuur en kaartmateriaal

Appendix I:	Kaart met bekende archeologische waarden
Appendix II:	Archeologische periode-indeling

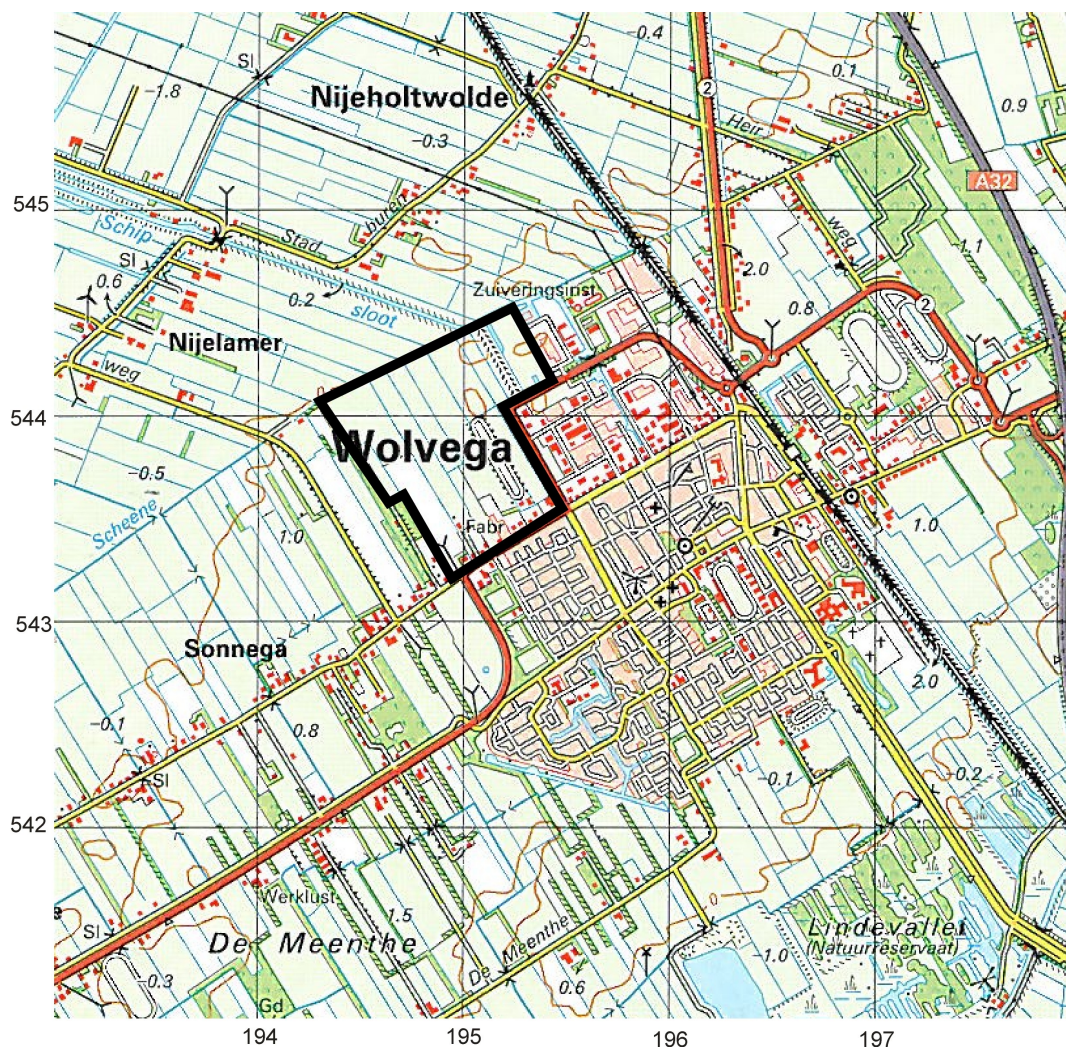
Samenvatting

Tussen 30 maart en 3 april 2009 heeft op het bedrijventerrein Schipsloot te Wolvega, gemeente Weststellingwerf (provincie Friesland), een inventariserend archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek bestond uit een proefsleuvenonderzoek op het terrein en de archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden van een deel van het aan te leggen wegcunet. Aanleiding voor de onderzoeken is de geplande uitbreiding van het bedrijventerrein Schipsloot in Wolvega. In 2002, 2003 en 2009 zijn booronderzoeken uitgevoerd op deze locatie. Uit deze onderzoeken zijn zeven locaties geselecteerd, waarvan er vijf in aanmerking kwamen voor nader onderzoek.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek en de archeologische begeleiding was vast te stellen of er op de bouwlocatie nog archeologische waarden aanwezig zijn en indien dit het geval is deze te documenteren.

De verwachting was beperkte en lokale steentijdvindplaatsen te vinden. In geen van de onderzochte locaties op het terrein zijn deze vindplaatsen aangetroffen. Ten tijde van het mesolithicum lag ter plaatse een glooiend dekzandlandschap met daarbinnen een aantal kleine, hogere koppen. Dit landschap is rond 2000 v. Chr. vernat, waardoor er veen in de lagere delen is gaan groeien. Het gebied werd daardoor onaantrekkelijk voor bewoning. Toen het gebied in de 19^e eeuw opnieuw in gebruik werd genomen, zijn de koppen uitgevlakt en zijn er om de 5 à 8 meter ontwateringssloten gegraven. Vervolgens is het terrein veelvuldig geploegd, maar niet gediëpploegd of gewoeld. Op de lagere delen is dan ook een deel van de veenlaag en de onderliggende podzol nog intact. Op de locaties van de koppen ligt de C-horizont direct onder de bouwvoor en mist de volledige podzol. De gevonden artefacten en het verbrande vuursteen zijn waarschijnlijk afkomstig van een of meerdere vindplaatsen die op deze nu uitgevlakte zandkoppen hebben gelegen. Bij het uitvlakken van het terrein hebben de artefacten zich verspreid en zijn de sporen vergraven.

Naar aanleiding van de resultaten is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te laten uitvoeren.



Figuur 1. Wolvega, Schipsloot. De begrenzing van het plangebied is met een zwart kader aangegeven. (Naar: Wolters-Noordhoff bv, 1998. *Grote Topografische Atlas van Nederland 1: 50 000, deel 2 Noord-Nederland*. Groningen, blad 79. Eén rasterblok is gelijk aan één vierkante kilometer.)

1. Inleiding

Tussen 30 maart en 3 april 2009 is via Vos Ruinerwold in opdracht van de gemeente Weststellingwerf, vertegenwoordigd dhr. A. Hoogeveen, op het toekomstige deel van het bedrijventerrein Schipsloot in Wolvega een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De uitbreiding van het bedrijventerrein Schipsloot grenst aan de noordwestzijde van de bebouwde kom van Wolvega. Het terrein wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door de Grindweg en aan de westzijde door de ontsluitingsweg Om den Noort. In het noorden vormt watergang de Scheene de begrenzing (Figuur 1). Het onderzoek bestond uit een archeologische begeleiding en een proefsleuven-onderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanleg van dit deel van het bedrijventerrein. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. Dit onderzoek volgt op booronderzoeken die in 2002, 2003 en 2009 zijn uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van deze booronderzoeken zijn zeven kansrijke locaties voor archeologische resten aangewezen. Vijf van deze locaties zijn door de provincie Friesland op basis van de vooronderzoeken geselecteerd en tijdens dit onderzoek nader onderzocht (Figuur 2).

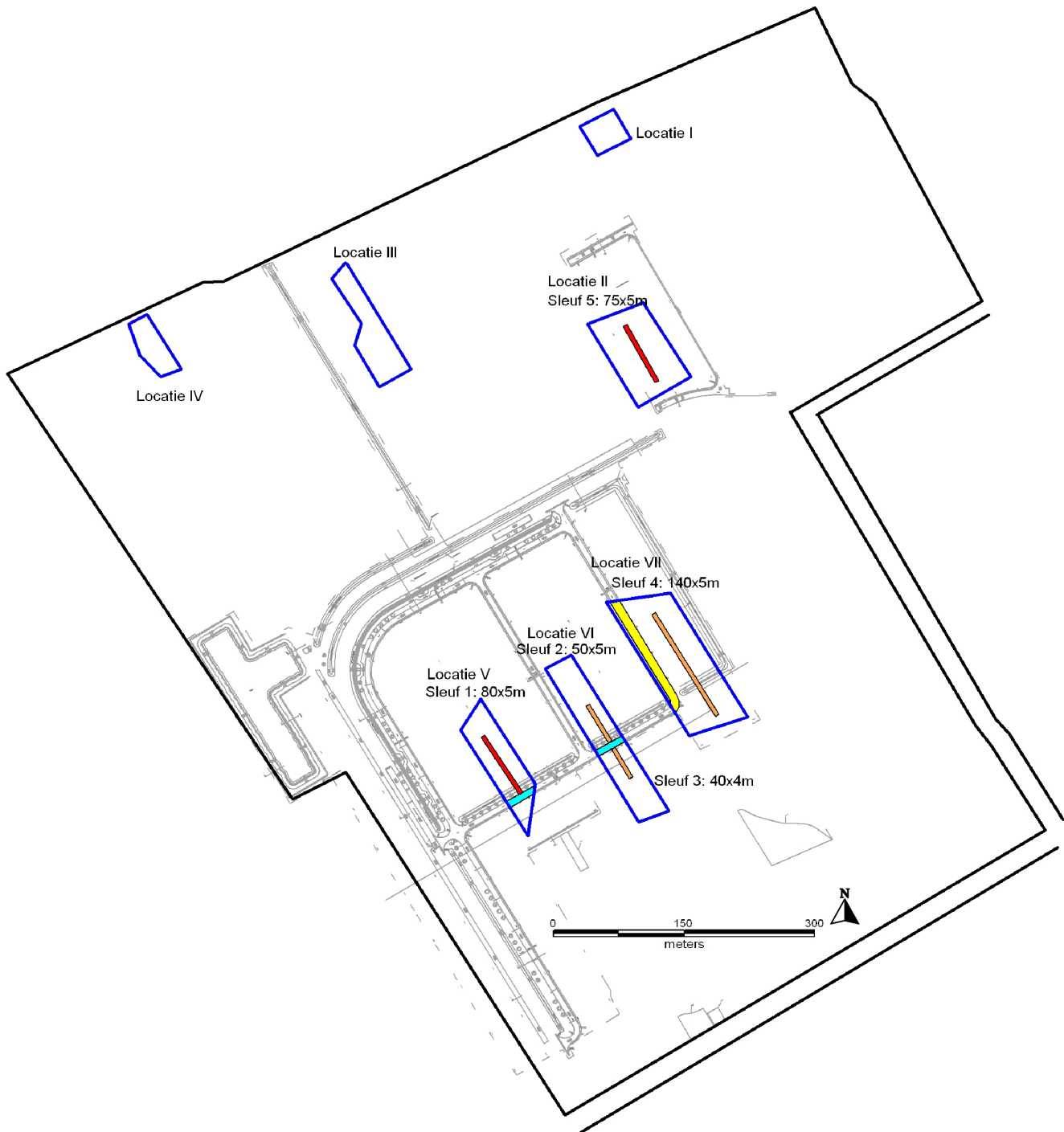
Voor een overzicht van de administratieve gegevens wordt verwezen naar Tabel 1. De hoekcoördinaten van elke locatie zijn terug te vinden in Tabel 2.

Tabel 1. Wolvega, Schipsloot. De administratieve gegevens van het project.

Provincie	Friesland
Gemeente	Weststellingwerf
Plaats	Wolvega
Toponiem	Schipsloot
Kaartblad	16 B
Coördinaten plangebied	NW 194,310/544,060; NO 195,230/544,540; ZO 195,490/543,590; ZW 194,860/543,180
Oppervlakte van het plangebied	55 hectare
Oppervlakte van de onderzochte locaties	locatie II=0,75 ha; locatie III=0,75 ha; locatie V=0,75 ha; locatie VI=0,9 ha; locatie VII=1,4 ha
Uitvoering veldwerk	30 maart tot en met 3 april 2009
Bevoegde overheid	Gemeente Weststellingwerf
Adviseur namens de bevoegde overheid	Provincie Friesland, vertegenwoordigd door dr. G. de Langen
Opdrachtgever	Vos Ruinerwold bv
Onderzoeksmeldingsnr.	34345
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2009-04/05
Geomorfologische context	Dekzandlandschap met veen
NAPhoogte maaiveld	tussen -0,5 m NAP en 2,0 m+NAP
Maximale diepte onderzoek	1,0 m beneden maaiveld
Huidig grondgebruik	Weiland en werkputten voor de aanleg van wegen, kabels en leidingen en sloten
Beheer en plaats van documentatie	NAD in Nuis, De Steekproef bv, RACM, ARCHIS en E-depot

Er is een archeologische begeleiding naar protocol opgraven uitgevoerd van de werkzaamheden bij de aanleg van een deel van het wegcunet. Dit deel van het wegcunet gaat door de locaties V, VI en VII (Figuur 2). Van deze locaties zijn V en VI begeleid. De begeleiding van locatie VII is niet uitgevoerd. Op locatie VII is daarentegen wel een proefsleuf gegraven, net als op de locaties II, III en V. De geplande proefsleuf op locatie VI zou alleen worden aangelegd als de sleuf op locatie V een vindplaats zou opleveren. Er is in de proefsleuf op locatie V geen aanwijzing voor een vindplaats vastgesteld en dus is de proefsleuf op locatie VI niet aangelegd.

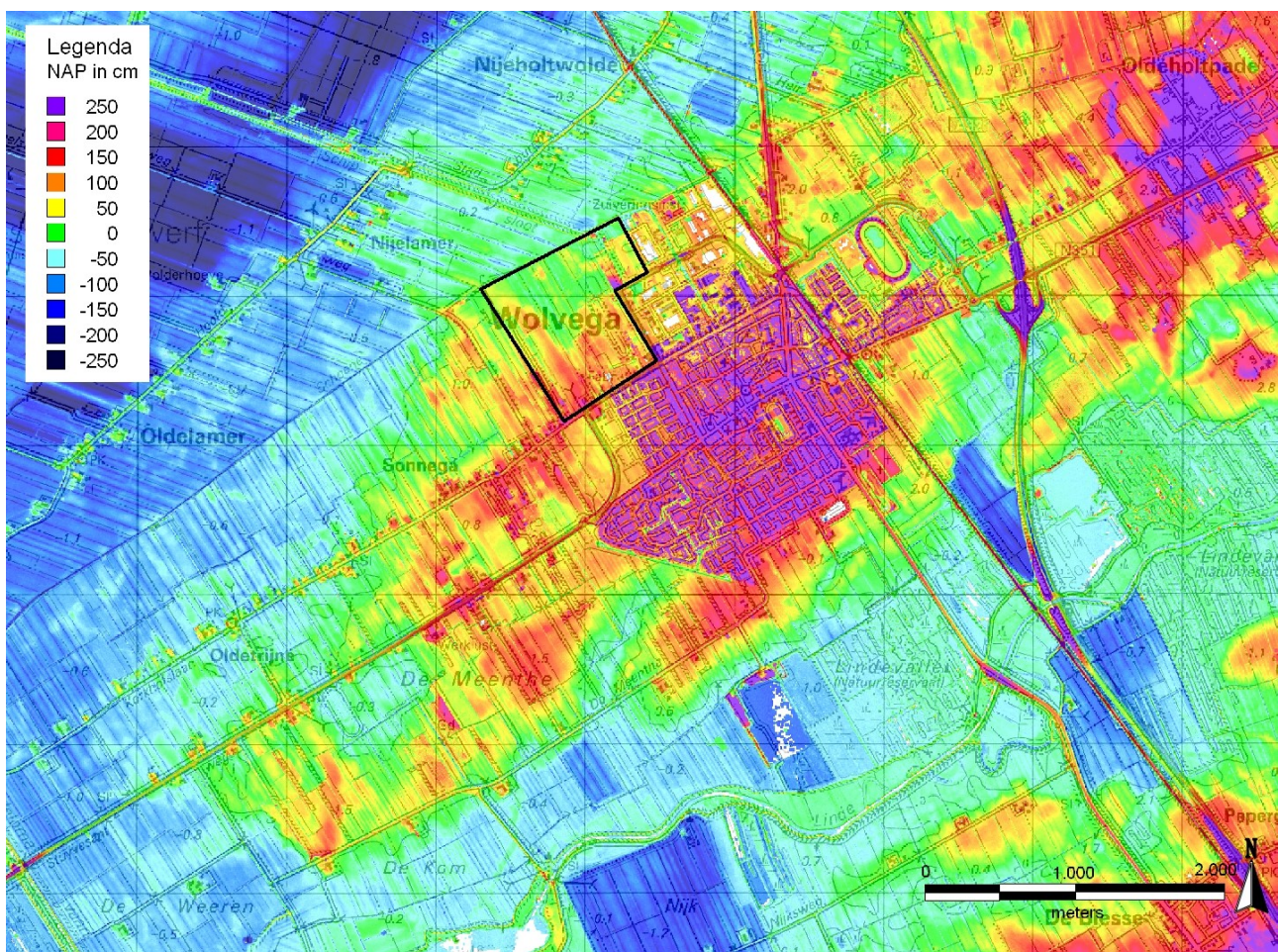
Het veldteam bestond uit drs. E. Schrijer (senior-archeoloog) en dhr. P. Lunshof (veldtechnicus). De graafmachine werd geleverd door de firma Vos bv uit Ruinerwold.



Figuur 2. Wolvega, Schipsloot. De ligging van de locaties in het plangebied. Het zwarte kader geeft de begrenzing van het plangebied aan. In grijs wordt de ingrepenkaart van de aannemer weergegeven. De donkerblauwe kaders geven de zeven geselecteerde locaties aan. In rood en oranje worden de proefsleuven weergegeven en in geel en lichtblauw de te begeleiden delen van het wegcunet.

Tabel 2. Wolvega, Schipsloot. Een overzicht van de hoek-coördinaten van de onderzochte locaties.

Locatie	Noordoost	Noordwest	Zuidoost	Zuidwest
Locatie II	195,040 / 544,180	194,980 / 544,150	195,040 / 544,050	195,090 / 544,090
Locatie III	194,700 / 544,230	194,680 / 544,210	194,780 / 544,100	194,740 / 544,080
Locatie V	194,860 / 543,710	194,830 / 543,670	194,920 / 543,610	194,910 / 543,550
Locatie VI	194,960 / 543,760	194,930 / 543,750	195,070 / 543,580	195,040 / 543,570
Locatie VII	195,070 / 543,840	195,000 / 543,830	195,160 / 543,690	195,090 / 543,670



Figuur 3. Wolvega, Schipsloot. Het plangebied is met een zwart kader aangegeven op een uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Goed te zien is dat Wolvega op een hoger deel, op een keileemrug, in het landschap ligt. Deze keileemrug loopt van het noordoosten naar het zuidwesten.

2. Resultaten van eerder onderzoek

De eerder uitgevoerde onderzoeken zijn een verkennende booronderzoek door RAAP bv in 2002 en karterende booronderzoeken door De Steekproef bv in 2003 en 2009. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten van deze onderzoeken.

Fysische geografie

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat Wolvega en ook het plangebied hoger liggen dan het omliggende landschap, op een uitloper van een stuwwal (Figuur 3). De stuwwal loopt vanuit het noordoosten in een punt naar het zuidwesten.

Het plangebied ligt op de geomorfologische kaart binnen drie verschillende zones. De kaart geeft aan dat het noordoostelijke deel op een dekzandvlakte ligt, die is vervlakt door veengroei en/of door overstromingsmateriaal (geclassificatie-code 2M14). Voor het zuidwestelijke deel van het plangebied wordt aangegeven dat er een zwak golvende afzetting van grondmorene in de bodem aanwezig is, al dan niet met welvingen en bedekt met dekzand (classificatie 3L2). Tegen de zuidwestelijke grens van het plangebied wordt een dekzandrug aangegeven (classificatie-code 3K14).

De hogere delen op het AHN bestaan uit deze grondmorene, waarop dekzand is afgezet. Hier ligt de van oost naar west lopende stuwwal, die in het noorden door het beekdal van de Tjonger en in het zuiden door dat van de Linde wordt begrensd.

De Bodemkaart van Nederland geeft verschillende bodemsoorten aan binnen het plangebied. In het noorden bestaat de bodem uit een moerige podzolgrond met een moerige bovengrond. Moerige gronden komen vooral voor op de overgang van veengronden naar zandgronden. Ook kunnen ze voorkomen op zandkoppen binnen veengronden. Een deel van de bodem heeft hier een sterk veraarde moerige bovengrond (classificatie bodemkaart vWp met grondwatertrap III: gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm onder het maaiveld). Delen van de locaties II, III en V liggen binnen deze bodemsoort.

In het zuiden van het plangebied heeft zich een veldpodzolbodem gevormd. Deze bodem bestaat uit leemarm en zwaklemig fijn zand. Over het algemeen zijn dit jonge ontginningsgronden of niet ontgonnen heidegronden. In het zuidoostelijke deel is een laarpodzol gevormd in hetzelfde dekzandpakket (classificatie bodemkaart Hn21 met grondwatertrap VI: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 120 cm beneden het maaiveld). Delen van de locaties II, V, VI en VII liggen binnen deze veld- en laarpodzols.

Volgens De Mulder¹ vernat het gebied vanaf 2000 v. Chr., waardoor het steeds minder aantrekkelijk tot niet meer toegankelijk wordt voor bewoning.

Op basis van deze gegevens zullen eventuele archeologische sporen betrekking hebben op de periode van voor 2000 v. Chr.

Historische geografie

Het plangebied was voor de bouw van het bedrijventerrein Schipsloot in gebruik als landbouwgrond. Op de historische kaarten is te zien dat het terrein tot halverwege de 19^e eeuw nog onontgonnen gebied was. In de Atlas van Topografische Kaarten uit 1955-1965 is het plangebied Schipsloot in gebruik als akker en weideland.

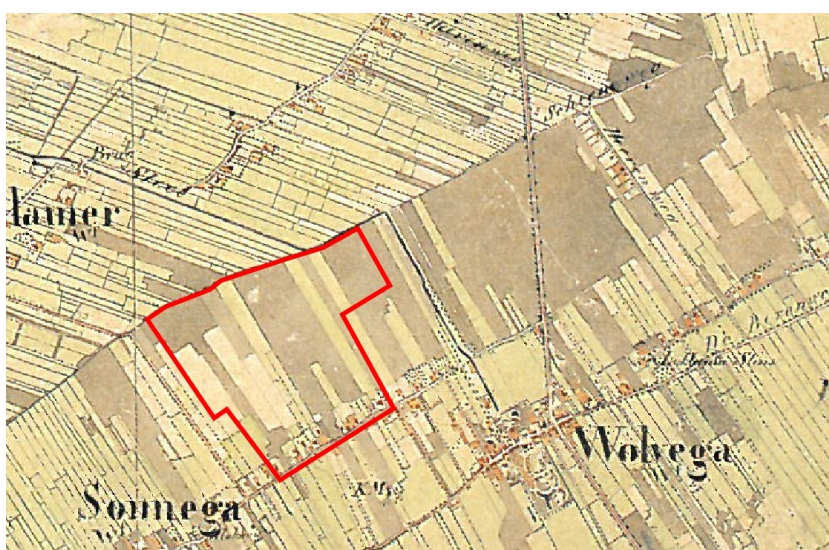
1 Mulder, de, E.F.J. et al 2003, p. 225-228

De langgerekte, van noordwest naar zuidoost georiënteerde percelen zijn van elkaar gescheiden door middel van sloten. Langs de Grindweg staan huizen.

In de Grote Historische topografische Atlas uit 1926-1934 zijn de huidige perceelsgrenzen nog niet herkenbaar. Het plangebied is deels in gebruik als akker, deels als weideland en op een aantal percelen staan bomen.

Op oudere kaarten (Grote Historische Atlas van Nederland, 1851-1855 en Grote Historische Provincie Atlas 1853-1856) is te zien dat een deel van het plangebied in cultuur is gebracht terwijl het merendeel nog uit woeste gronden bestaat, begroeid met veen. Eenzelfde beeld geeft ook de atlas van Huguenin (1819-1829).

Binnen het plangebied worden op basis van de historische gegevens geen archeologische sporen verwacht van voor de 19^e eeuw. Wel kunnen door de aanplant van bomen in het begin van de 20^e eeuw verstoringen zijn ontstaan van het bodemarchief door doorworteling.



Figuur 4: Wolvega, Schipsloot. Uitsnede uit de historische kaart van de situatie rond Wolvega in 1851-1855. Het plangebied is rood omlijnd weergegeven. De kaart is op het noorden gericht.

Archeologie

Voor het noordelijke deel van het plangebied geldt volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een lage trefkans op archeologische resten. Voor het deel van de zuidelijke helft geldt een middelhoge trefkans.

Op de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) is voor de zuidelijke helft van het plangebied de verwachting dat de bodem te zeer verstoord is om kwalitatief goede sporen uit de steentijd te bevatten. Voor de noordelijke helft wordt aangegeven dat zich in deze gebieden archeologische resten uit de steentijd vlak onder de oppervlakte kunnen bevinden, afgedekt door een dun veen- of kleidek. Als er archeologische resten aanwezig zijn zal de conservering ervan goed zijn vanwege deze afdekking.

Voor het hele plangebied geldt dat er resten uit de periode midden-bronstijd tot vroege middeleeuwen kunnen worden aangetroffen. Het gaat hierbij met name om middeleeuwse resten die samenhangen met de ontginningen in deze periode. Gedacht kan worden aan huisterpjes en aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen. Binnen het plangebied zijn vier waarnemingen gemeld in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (de RCE, voorheen de RACM).

Meldingsnummer 405429 omvat een aantal vuurstenen objecten, die dateren uit de periode van het paleolithicum tot de ijzertijd. Meldingsnummer 55414 bestaat uit een aantal vuurstenen objecten uit het laat paleolithicum tot neolithicum. Ongeveer 150 meter ten zuidoosten van deze meldingslocatie is vuursteen gevonden uit de periode paleolithicum tot ijzertijd (meldingsnummer 405443) en 50 meter ten oosten ervan is een vuurstenen afslag gevonden uit dezelfde periode (meldingsnummer 405431).

De vier meldingen houden verband met de al uitgevoerde onderzoeken. Tijdens de onderzoeken door RAAP (2001 en 2002) werd vastgesteld dat vrijwel overal binnen het plangebied de grond tot minimaal 120 cm onder het maaiveld uit dekzand bestaat. Op een aantal plaatsen werd een redelijk intacte podzolbodem aangetroffen, maar in de meeste boringen bleek de bodem verstoord. In tien van de 150 boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen. Deze indicatoren bestonden uit houtskool en vuursteen (RAAP-notitie 139, meldingsnummer 55414).

Tijdens het karterend archeologisch onderzoek door De Steekproef bv in 2003 en 2009 bleek uit een deel van de boringen dat de bodem tot in de C-horizont verstoord was en uit een deel van de boringen dat er nog een restant veen met daaronder een intacte podzol aanwezig was. Op het maaiveld werden naast houtskool, vijftien stukken verbrand vuursteen gevonden en een mogelijke vuurstenen kern (Jelsma & Tulp 2003, meldingsnummers 405429, 405431 en 405443). Uit het onderzoek in 2009, dat alleen de locatie VII omvatte omdat dit perceel in 2003 niet toegankelijk was, werd houtskool aangetroffen in een aantal boringen. Daarnaast werd aan het oppervlak een stuk verbrand vuursteen gevonden (Schrijer & Postma-Saan 2009, vondstnummer 410503).

In het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE is één terrein van hoge archeologische waarde bekend. Dit is de historische dorpskern van Wolvega, die dateert uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd en op bijna een kilometer afstand van het plangebied ligt (monument-nummer 15123). In het plangebied worden geen restanten behorend tot deze historische kern verwacht; de afstand is te groot.

Voor de ligging van alle meldingen wordt verwezen naar Appendix I. Voor een overzicht van de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix II.

Tabel 3: Wolvega, Schipsloot: overzicht van de meldingen in ARCHIS II (voor de ligging wordt verwezen naar Appendix I en voor de dateringen naar Appendix II).

ARCHIS-nrs	RD-coördinaten	Omschrijving	Datering
CMA			
15123 16B-003	196,160/543,316	Dorpskern van Wolvega.	late middeleeuwen tot nieuwe tijd
CAA			
55414 16BN-8	194,800/544,000	Resten van een basiskamp/nederzetting: 1 vuurstenen kern en 3 niet nader gedetermineerde fragmenten vuursteen.	laat paleolithicum tot neolithicum
405429 16BN-9	194,700/544,150	1 vuurstenen kling, 1 afslag en 3 fragmenten verbrande vuursteen.	paleolithicum tot ijzertijd
405431 16BN-10	195,050/544,050	Vuurstenen afslag.	paleolithicum tot ijzertijd
405443 16BZ10	195,000/543,600	Vuursteen: 2 afslagen, 1 kling, 1 kern, 15 fragmenten verbrande vuursteen.	paleolithicum tot ijzertijd

Specifiek archeologisch verwachtingsmodel

Uit de bureau- en booronderzoeken blijkt dat rekening moet worden gehouden met het voorkomen van archeologische sporen van voor 2000 v. Chr. of van na de 19^e eeuw na Chr. Er zijn geen vondstlagen aangetroffen tijdens de booronderzoeken. Het intacte deel van de in het plangebied aangetroffen podzolbodem ligt gemiddeld op 40 cm onder het maaiveld. De aanwezigheid van een podzolbodem duidt op langdurig droge condities in het verleden. Alle in het plangebied gevonden artefacten lijken te behoren tot de jager- en verzamelaar-culturen van voor circa 4900 v. Chr. De vondsten wijzen op de restanten van tijdelijke nederzettingen binnen het plangebied. De sporen die bij deze gebruikersperiode horen zijn voornamelijk haarden, haardkuilen of houtskoolconcentraties. Vondsten kunnen bestaan uit (vuur)steen-concentraties van bewerkt en/of verbrand materiaal. De verwachting is dat zowel de sporen als de vondsten zich op en in het dekzand zullen bevinden, direct onder het veen. Bij afwezigheid van veen, zullen de sporen zich in het dekzand bevinden en de vondsten zijn opgenomen in de bouwvoor.

Sporen van na de 19^e eeuw zullen verband houden met de ontginningen van het veen en het in cultuur brengen van het gebied. Deze sporen zullen voornamelijk bestaan uit sloten ter ontwatering van het gebied en schopsteken of akkersporen door bewerking van het land. Artefacten kunnen bestaan uit gebruiksvoorwerpen als gereedschap en serviesgoed.

De verwachting voor niet-verbrand organisch materiaal voor beide perioden is laag gezien de bodemsoort (zandbodem). Verbrande macroresten zoals houtskool, verkoolde zaden en granen of macroresten en pollen die zich onder de waterspiegel bevinden kunnen wel aanwezig zijn in zandgronden. In het veen, mits het een behoorlijk dik pakket is, kunnen wel organische materialen worden gevonden.

3. Doel en onderzoeksvragen

De aanleiding voor het onderzoek is geplande uitbreiding van het bedrijventerrein Schipsloot. Graafwerkzaamheden zouden de aanwezige podzollbodem en de daarin mogelijk aanwezige archeologische resten of grondsporen vernietigen. De te begeleiden locaties en de te graven proefsleuven zijn aangegeven in Figuur 2. De in deze figuur aangegeven archeologische ingrepen in rood en blauw zijn uitgevoerd. De oranje en gele ingrepen zijn alleen uitgevoerd als de resultaten van de blauwe en rode ingrepen daartoe aanleiding gaven.

Het doel van het onderzoek is het aantonen en vastleggen van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied die door de voorgenomen bodemingrepen worden bedreigd. Van belang is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van eventuele vindplaatsen om daarmee informatie te behouden voor de kennisvorming over het verleden. De voorgenomen bodemingrepen geven gelegenheid om de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) te onderzoeken.

Voorafgaand aan het onderzoek is een Programma van Eisen geschreven door drs. E. Schrijer (Steekproefnr. 2009-02/22), dat is goedgekeurd door dr. G. de Langen op 11 maart 2009. Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek zal worden ingegaan op de volgende, in het Programma van Eisen verwoorde vragen voor zowel de archeologische begeleiding als het proefsleuvenonderzoek:

- *Zijn er in binnen het plangebied archeologische waarden, zoals sporen en/of vondstconcentraties aanwezig?*
- *Wat is de gaafheid van deze sporen en/of vondstconcentraties? Wat is de conserveringstoestand van deze archeologische resten?*
- *Wat is de aard en omvang (in zoverre dat binnen de begrenzingen van de bodemingrepen kan worden vastgesteld) en de datering/fasering van de binnen het onderzoeksgebied gelegen archeologische resten?*

Voor de archeologische begeleiding zijn de grenzen van de bodemingrepen die horen bij en aanleg van het wegcunet maatgevend voor de omvang en diepte van de opgravingsput.

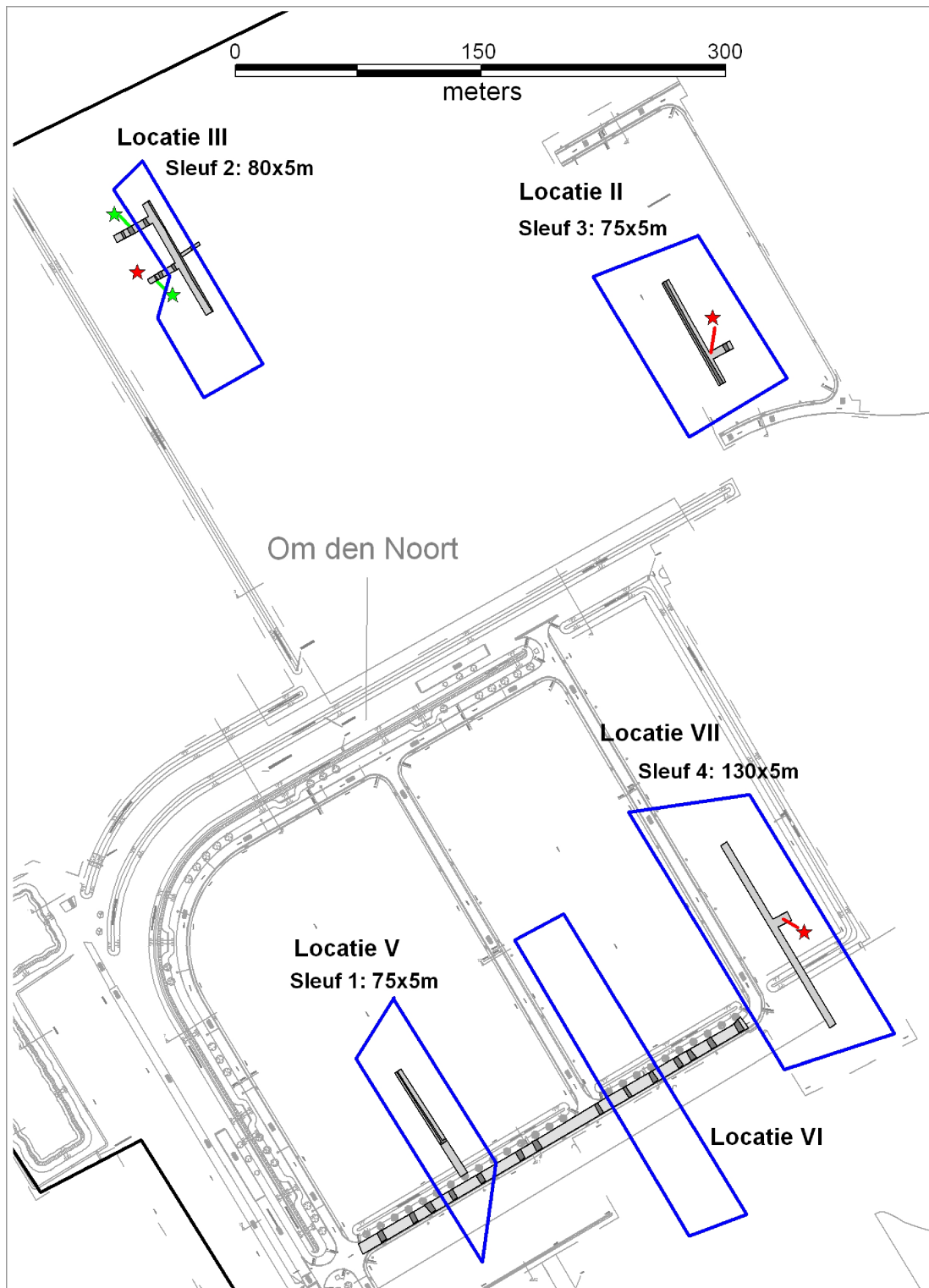
4. Plan van Aanpak

Het archeologische onderzoek bestond uit een archeologische begeleiding en een proefsleuvenonderzoek op vijf locaties binnen het plangebied Schipsloot. De locaties zijn geselecteerd naar aanleiding van de resultaten van de reeds uitgevoerde booronderzoeken in het plangebied. Hieruit bleek dat de bodem in het gebied nog deels intact is. Op zeven locaties binnen het plangebied is daarnaast ook bewerkt vuursteen en/of houtskool aangetroffen. De provincie Friesland heeft besloten om de bodemingrepen op vijf van deze locaties (nrs. II, III, V, VI en VII) archeologisch nader te laten onderzoeken. In het Programma van Eisen wordt nog over vier te onderzoeken locaties gesproken, omdat de betredingstoestemming voor locatie III nog niet rond was. Tijdens het veldwerk bleek dat dit inmiddels geregeld te zijn en kon ook locatie III worden onderzocht.

Een tweede afwijking op het Programma van Eisen is de vorm van de proefsleuven op de locaties II en III. De in het Programma van Eisen voorgestelde sleuven zijn uitgebreid met een aantal zijtakken om zeker te zijn dat er geen archeologische sporen of vondstconcentraties op deze locaties gemist werden. De onderzoeken zijn verder conform het Programma van Eisen uitgevoerd. Figuur 5 geeft het uitgevoerde puttenplan weer.

De archeologische begeleiding van de locaties V en VI is uitgevoerd bij het uitgraven van het wegcunet dat door deze locaties komt te liggen. De graafwerkzaamheden ter plekke zijn bij aanwezigheid en op aanwijzing van de archeoloog en met een machine met gladde bak uitgevoerd. Op de locaties II, III en V is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op locatie VII is na het uitvoeren van het booronderzoek op deze locatie in april 2009 ook een proefsleuf aangelegd, naar aanleiding van de vondst van verbrand vuursteen. Het proefsleuvenonderzoek is aansluitend aan de begeleiding uitgevoerd. Als op locatie V een steentijdvindplaats zou worden gevonden zou ook op locatie VI een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd. Op locatie VI is geen proefsleuf gegraven, omdat op locatie V geen vindplaats werd aangetroffen.

De proefsleuven zijn uitgegraven met een hydraulische kraan met gladde bak en een schaaftak. Van elke locatie is 5 tot 7% door middel van de sleuven onderzocht. Het verdiepen tot het vlak gebeurde in lagen van 5 cm. Het eerste vlak werd direct onder de bouwvoor aangelegd op ca. 30 tot 40 cm beneden maaiveld. Als er weinig materiaal onder de bouwvoor lag is na documentatie verdiept naar vlak 2 in lagen van 5 cm. Alle vlakken zijn getekend en zowel bij de aanleg als bij het afwerken, met een metaaldetector afgezocht. Van alle sleuven zijn tevens om de 25 meter profielkolommen gedocumenteerd.



Figuur 5. Wolvega, Schipsloot. Een overzicht van de begeleide delen en aangelegde proefsleuven. In lichtgrijs zijn de gedocumenteerde delen aangegeven met in donkergrijs de gedempte sloten. De rode sterretjes geven de gevonden verbrande vuurstenen aan, de groene sterren de vuurstenen afslagen.

5. Resultaten van het onderzoek

Tijdens het veldwerk zijn twee wegcunetdelen begeleid, namelijk de delen over locatie V en VI. Daarna zijn op vier locaties proefsleuven gegraven (locaties II, III, V en VII). Op Figuur 5 zijn deze ingrepen weergegeven. In dit hoofdstuk worden per onderzochte locatie de ingrepen en de resultaten beschreven.

Fysische geografie

Binnen alle ingrepen is dezelfde bodemopbouw gezien. Het landschap bestond uit een dekzandvlakte waarin enkele kleinere verhogingen aanwezig waren. In het dekzand heeft zich een podzol gevormd, bestaand uit een E- en B-horizont. Op de lage delen is op deze podzol een laag veen gaan groeien, vanaf circa 2000 v. Chr. (Figuur 6). De ontginningen van het veen hebben in de 19^e eeuw plaatsgevonden, waarbij het terrein is uitgevlakt en de verhogingen zijn uitgesmeerd over een laagje nog aanwezig restveen. Op de vroegere zandkoppen ligt nu de bouwvoor direct op het dekzand. Op de vroegere lagere delen van het landschap is over het algemeen een laagje restveen met daaronder een intacte podzol aanwezig. De keileem zit op het hele terrein dicht onder het oppervlak, op circa 50 tot 75 cm beneden het maaiveld.

In het wegcunet en alle sleuven werden om de 5 à 8 meter gedempte sloten met een gemiddelde breedte tussen de 1 en 1,5 meter aangetroffen. Deze sloten hadden alle een noordwest-zuidoost oriëntatie, dezelfde richting als de huidige verkaveling en als de aangelegde proefsleuven. In geen van deze sloten werden vondsten gedaan. De vulling was erg los van structuur en in een tweetal sloten werden half vergane graszoden gevonden. Daarnaast vertoonden alle vlakken duidelijke sporen van ploegactiviteiten (Figuur 7).

Locatie II

Op locatie II was in het veld nog een natuurlijke verhoging zichtbaar. De put is over deze verhoging aangelegd. Er werd een sleuf aangelegd met een noordwest-zuidoost oriëntatie (parallel aan de verkaveling) en een omvang van 5 x 75 m. Haaks op deze sleuf is een sleuf gegraven van 5 x 15 m. De aanleiding hiervoor was de vondst van vijf verbrande vuurstenen in de profielwand van de eerste sleuf op deze hoogte. Om na te gaan of de verbrande vuurstenen onderdeel waren van een vuursteenconcentratie of verband hielden met een haardplaats is deze sleuf ter hoogte van de vondstlocatie en haaks op de eerste sleuf aangelegd. Beide sleuven leverden naast deze verbrande vuurstenen geen verdere archeologische informatie op.

Het bodemprofiel liet hier een laag veen op een intact podzol zien. Op het hoogste deel van de proefsleuf lag de C-horizont direct onder de bouwvoor.

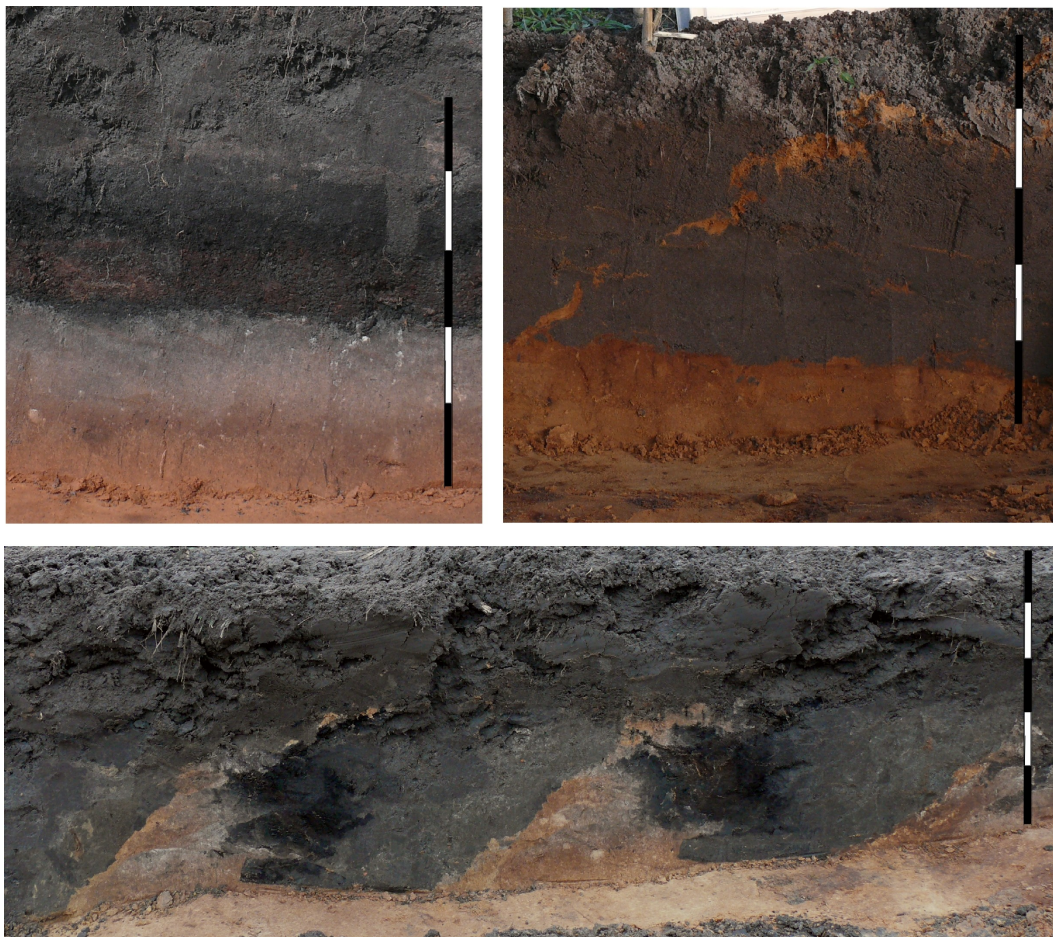
Locatie III

Op locatie III is een sleuf van 5 x 80 m aangelegd. Daarna zijn drie zijssleuven haaks daarop aangelegd van 5 x 16 m, 5 x 22 m en 13 x 2 m. Tot het graven van de zijssleuven werd besloten om er zeker van te zijn dat eventueel aanwezige sporen niet gemist zouden worden. Aanleiding hiervoor was dat de locatie op een duidelijk zichtbare en natuurlijke verhoging in het landschap ligt. De verwachting voor archeologische sporen is in de regel het grootst op de hogere delen van het landschap, omdat dat ook vroeger de meest droge plekken waren en dus bruikbaar voor bewoning. Daarnaast werden op de natuurlijke verhoging twee vuurstenen afslagen gevonden op het maaiveld. De zijssleuven zijn over deze vondstlocaties aangelegd en verbonden met de hoofdsleuf.

Het proefsleuvenonderzoek op locatie III leverde, naast de twee afslagen, niets op. In de sleuven werden sporen gevonden van vier gedempte sloten. De sloten lopen parallel aan elkaar en hebben een breedte van ca. 1,25 m.

Waarschijnlijk zijn deze sloten gegraven ten tijde van de ontginningen om het overtollige grondwater af te kunnen voeren.

Om er zeker van te zijn dat door uitspoeling de sporen niet meer op het vlak zichtbaar waren, maar op een dieper niveau wel, is over de lengte van de hoofdsleuf een tweede vlak gegraven. Dit tweede vlak was twee meter breed en ca. 20 meter lang. Ook in het tweede vlak werden geen sporen gezien of vondsten gedaan.



Figuur 6. Wolvega, Schipsloot. Een overzicht van de aangetroffen profielen (locatie II). De foto linksboven geeft een intacte podzolbodem met daarop een veenlaag weer (locatie III). De foto rechtsboven laat een geploegde bouwvoor op een C-horizont zien. De foto onder is gemaakt tijdens de begeleiding op locatie VI en geeft het meest kapotte bodemprofiel weer. De ploegscharen reikten hier tot dertig centimeter in de C-horizont. De schaalbalken in de foto's hebben een lengte van 50 cm, onderverdeeld in 5 x 10 cm.

Locatie V

Op locatie V is eerst een archeologische begeleiding uitgevoerd tijdens het uitgraven van het wegcunet. Tijdens deze begeleiding werd duidelijk dat er hier zandkoppen hadden gelegen die in een later stadium zijn afgeschoven bij het uitvlakken en in gebruik nemen van het landschap als akker en weidegrond. In de sleuf werden geen archeologische sporen gezien of vondsten gedaan.

Ten noorden, direct aansluitend aan en haaks op het gegraven wegcunet is een proefsleuf aangelegd. De omvang van deze sleuf is 5 x 75 m. De sleuf werd aangelegd ter hoogte van een afgevlakte kop in het wegcunet, zodat mogelijk intacte sporen op de flank van deze kop geregistreerd konden worden. Ook in de proefsleuf werden geen archeologische sporen gevonden of vondsten gedaan. Van een flank is nauwelijks sprake, waaruit kan worden afgeleid dat de zandkoppen niet erg veel hoger waren dan het omringende terrein.

Het bodemprofiel liet hier voornamelijk afgetopte podzolbodem zien waarbij in de bouwvoor nog delen veen en E-horizont te herkennen waren. Op de hoogste delen van het landschap lag de bouwvoor direct op de C-horizont, op de minder hoge delen is het vlak aangelegd in het restant van de E- of B-horizont.

Locatie VI

Op locatie VI is het uitgraven van het wegcunet begeleid. Ook in dit deel werden afgeschoven koppen en natuurlijke laagstes herkend in het profiel. De begeleiding heeft geen archeologische sporen of vondsten opgeleverd. Omdat er geen archeologische resten werden gevonden is afgezien van de aanleg van de geplande proefsleuf op locatie VI.

Locatie VII

Op locatie VII is een sleuf met een omvang van 130 x 5 m aangelegd. De vondst van verbrand vuursteen gaf aanleiding om de sleuf iets uit te breiden naar het oosten op hoogte van de vondst. Haaks op de geplande sleuf is daarom een uitbreiding van 5 x 8 m aangelegd. Buiten het gevonden verbrande vuursteen in de hoofdsleuf en op het maaiveld, zijn geen archeologisch interessante resten gevonden.

Het profiel week niet af van het algemene beeld.



Figuur 7. Wolvega, Schipsloot. Een overzicht van een aantal aangelegde vlakken. De linker foto is genomen op locatie V tijdens de aanleg van de proefsleuf. De foto rechtsboven is het vlak in de proefsleuf op locatie II en de foto rechtsonder geeft het vlak op locatie III weer. Alle sleuven zijn aangelegd van zuidoost naar noordwest.

6. Conclusie en advies

Tijdens de archeologische begeleiding en het proefsleuvenonderzoek zijn veel gedempte sloten gevonden. Deze sloten dateren alle vanaf de 19^e eeuw en hebben betrekking op de ontginning en de verkaveling van het terrein. Daarnaast zijn op de locaties II, III en VII verbrande onbewerkte vuurstenen gevonden en op locatie III ook twee vuurstenen afslagen. Deze afslagen werden op het maaiveld gevonden. Vondsten in situ of behorend tot een concentratie of spoor zijn niet gevonden.

Uit het voorafgaande booronderzoek is gebleken dat de bodem op delen van het terrein grotendeels intact is. Dit bleek ook uit de begeleide cunetdelen en de onderzochte proefsleuven. De vuurstenen vondsten wijzen op gebruik van het gebied ten tijde van het mesolithicum.

Geconcludeerd kan worden dat ten tijde van het mesolithicum er een glooiend dekzandlandschap met wat kleine koppen aanwezig was. Deze koppen waren niet meer dan een meter of vijftien in doorsnede en maximaal een meter hoger dan de omringende gebieden. Dit landschap is vanaf circa 2000 v. Chr. zo vernat, dat er veen in de lagere delen kon groeien. Uiteindelijk wordt het gebied verlaten omdat het te nat wordt voor gebruik of verblijf.

Vanaf de 19^e eeuw kon het gebied opnieuw in gebruik worden genomen, door het veen te ontginnen en sloten te graven voor ontwatering en verkaveling. Tijdens deze werkzaamheden zijn de koppen in het terrein uitgevlakt. De sloten zijn om de 5 à 8 meter gegraven. Vervolgens is het terrein veelvuldig geploegd. Hiervan zijn diverse sporen in de profielkolommen waargenomen. Er is niet structureel gediëpploegd of gewoeld. Op de lagere delen is dan ook de veenlaag en de onderliggende podzol nog intact. Op de locaties waar de hoogste zandkoppen hebben gelegen, ligt de C-horizont direct onder de bouwvoor en mist de volledige podzol. De iets minder hoge delen laten nog een deel van de B-horizont zien onder de bouwvoor. De gevonden artefacten en het verbrande vuursteen zijn waarschijnlijk afkomstig van een of meerdere vindplaatsen op deze nu uitgevlakte zandkoppen. De artefacten hebben zich verspreid en de bijbehorende sporen zijn vergraven.

Daar intacte grondsporen of vondstconcentraties ontbreken is het niet zinvol de onderzoeksvragen te beantwoorden. Er is geen sprake (meer) van een vindplaats binnen het onderzochte plangebied Wolvega Schipsloot. Er is dan ook geen aanleiding voor archeologisch vervolgonderzoek.

Literatuur en kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25000*. ANWB bv, Den Haag, k.116.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE) (ARCHIS II).

Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE - www.fryslan.nl).

GoogleEarth - versie 4.0.2091, 2007 (earth.google.com)

Jelsma, J & C. Tulp. 2003. *Schipsloot, Wolvega: Een Waarderend Archeologisch Onderzoek*. Steekproefrapport 2003-05/05 (ISSN 1871-269X), Zuidhorn.

Kich.nl. Gemeentebescrijving Smallingerland, Provincie Friesland. Zwolle, 1990.

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).

Marinelli, M.G. 2002. *Bedrijventerrein Schipsloot te Wolvega Gemeente Weststellingwerf: Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (verkenning)*. RAAP-Notitie 139, Amsterdam.

Mulder, E.F.J. de, et al., 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Paleogeografische reconstructies van Nederland (ARCHIS II - NOAA. RACM & TNO, 2006).

Schotanus, C. 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt. Facsimile-uitgave 1978*. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam, kaart voor p.211.

Schrijer, E & F.B. Postma-Saan, 2009. *Schipsloot, Wolvega: Een Waarderend Archeologisch Onderzoek*. Steekproefrapport 2009-03/22 (ISSN 1871-269X), Zuidhorn.

Stichting voor Bodemkartering, 1988. *Bodemkaart van Nederland 1:50 000. Blad 16 West Steenwijk*. StiBoKa, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1983. *Bodemkaart van Nederland 1:50 000. Algemene begrippen en indeling*. StiBoKa, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000*. Tilburg, k.201.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 2000. *Grote Provincie Atlas Friesland, schaal 1:25.000*. Groningen.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p.273 en 289.

Uitgeverij 12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Landsmeer, k.71.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.45.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50 000*. Wolters-Noordhoff, Groningen, k.79.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Friesland 1853-1856*. Groningen, k.146.

Www.WatWasWaar.nl, Kadastrale Kaarten uit 1832.

Appendix II

Wolvega, Schipsloot

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