

RAAP-RAPPORT 1226



Plangebied Den Burg Volmolen en plangebied Den Burg West

Gemeente Texel

Een opgraving met beperkingen

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Texel

Titel: Plangebied Den Burg Volmolen en plangebied Den Burg West, gemeente Texel;
een opgraving met beperkingen

Status: eindversie

Datum: december 2005

Auteur: *drs. S. Molenaar*

Bestandsnaam: L:\QXPress\2005\TEWV\RA1226-TEWV.qxd

Projectcode: TEWV

Projectleider: drs. S. Molenaar

Projectmedewerkers: G.J. van Noort, drs. R. Timmerman & Y.E.M. Henk

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 400221

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 12198

Autorisatie: drs. C.M. Soonius

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2005

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Texel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in mei 2005 een opgraving met beperkingen uitgevoerd in verband met de aanleg van wegcunetten en een vijver in plangebied Den Burg Volmolen, gemeente Texel. Aanvankelijk zou in een tweede plangebied in Den Burg, plangebied Den Burg West, ook een opgraving met beperkingen plaatsvinden. Door een vervroegde uitvoer van de werkzaamheden kon deze echter niet doorgaan. Hoewel voor dit plangebied wel een aantal archeologische waarnemingen is verricht, zal dit rapport voornamelijk betrekking hebben op de werkzaamheden in plangebied Den Burg Volmolen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek in plangebied Den Burg Volmolen (gemeente Texel) kunnen de volgende antwoorden op de onderzoeksvragen uit het PvE worden gegeven:

1. *Zijn tijdens de graafwerkzaamheden archeologische waarden of resten aangetroffen die inzicht kunnen geven in de bewoningsgeschiedenis van het plangebied?*

In plangebied Den Burg Volmolen zijn sporen aangetroffen uit de Midden Bronstijd t/m Nieuwe tijd. Een aantal sporen (voornamelijk greppels) is door het ontbreken van dateerbaar materiaal echter niet goed te dateren, zodat niet duidelijk is of er sprake is van continuïteit van bewoning of dat er hiaten in de bewoningsgeschiedenis zitten.

2. *Wat is de exacte locatie van de archeologische resten?*

De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit grondsporen en bevinden zich in het hele plangebied. De meeste sporen bevinden zich echter in het westelijke deel van het plangebied. Hier liggen onder meer de kuilenkransen en de meeste greppels. Het westelijke deel van het plangebied ligt ook het hoogst. De hoogteligging van het maaiveld neemt geleidelijk af in oostelijke richting. Het is niet duidelijk of de verspreiding van de grondsporen verband houdt met de hoogteligging. Het aantal sporen is in het westelijke deel van het plangebied het grootst maar hier zijn ook relatief grote vlakken aangelegd, hetgeen de kans op het aantreffen van grondsporen verhoogt. De ontgravingen in de rest van het plangebied waren relatief gering van oppervlak en ook niet altijd tot op een goed leesbaar vlak.

3. *Wat is de diepte (t.o.v maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*

Alle sporen bevinden zich direct onder de bouwvoor. De bouwvoor is in het hele plangebied gemiddeld 0,4 m dik. De meeste grondsporen liggen in het westelijke deel van het plangebied. Dit betreft het gebied waarvan de top

van het dekzand hoger ligt dan 0,0 m NAP. De sporen uit de Midden en Late Bronstijd liggen allemaal hoger dan 0,9 m +NAP. De sporen uit de IJzertijd bevinden zich zowel boven als beneden 0,0 m NAP. De kringgreppels uit deze periode liggen allemaal beneden 0,0 m NAP. De greppel die vrijwel zeker uit de Late Middeleeuwen dateert, ligt boven 1,0 m +NAP.

4. *Is er een vondstlaag aanwezig direct onder de bouwvoor?*

Tijdens het onderzoek is geen vondstlaag aangetroffen.

5. *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*

Alle grondsporen zijn aangetroffen direct onder de bouwvoor en in de top van het dekzand. In het oostelijke (lager gelegen) deel van het plangebied was een aantal grondsporen afgedekt met een dunne kleilaag.

6. *Wat is de aard, datering en kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*

Tijdens het onderzoek zijn archeologische resten (voornamelijk grondsporen) uit de Midden en Late Bronstijd, IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Een aantal grondsporen kan echter niet heel nauwkeurig worden gedateerd, zodat het mogelijk is dat bewoning ook in de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen heeft plaatsgevonden.

Tijdens het onderzoek zijn geen huisplattegronden aangetroffen, zodat niet duidelijk is of in het plangebied daadwerkelijk gewoond is. De greppels die zijn aangetroffen, zijn mogelijk een aanwijzing dat het gebied voor landbouwdoeleinden is gebruikt. De functie van de opmerkelijke kuilenkransen uit de Midden Bronstijd is niet bekend. De oorspronkelijke constructies kunnen enerzijds gediend hebben voor de opslag van gewassen en dergelijke, maar anderzijds kunnen ze ook een magische of religieuze functie hebben gehad.

De kwaliteit van de archeologische resten is wisselend. De grondsporen zijn over het algemeen goed bewaard gebleven. Ze steken vaak sterk af tegen het omliggende dekzand. In de meeste gevallen zal de top van de grondsporen ontbreken. Deze is opgenomen in de bouwvoor. De structuren bestaande uit enkele grondsporen (bijvoorbeeld de kuilenkransen) zijn minder goed bewaard gebleven. Hoewel ze als structuur nog goed herkenbaar zijn, zijn de meeste door latere greppels verstoord. Tijdens het onderzoek is zeer weinig vondstmateriaal aangetroffen. Het betreft voornamelijk resten van duurzame materialen zoals vuursteen en natuursteen.

Als eindconclusie kan gesteld worden dat de resultaten van het onderzoek goed aansluiten bij de resultaten van eerdere onderzoeken in (de directe nabijheid van) het plangebied. De resultaten bieden echter geen nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van het plangebied.

Hoewel de kans op het aantreffen van archeologische resten in het plangebied groot is, is de kans klein dat deze nieuwe inzichten of informatie opleveren over bijvoorbeeld de bewoningsgeschiedenis van Den Burg. Het vaststellen of archeologische resten belangrijk of niet belangrijk zijn, zal echter zorgvuldig moeten

gebeuren. Aanbevolen wordt om bij toekomstige graafwerkzaamheden in het plangebied de uitvoerder van de werkzaamheden over de aanwezigheid van eventuele archeologische resten te informeren. Indien tijdens deze werkzaamheden ook daadwerkelijk archeologische resten worden aangetroffen, zullen deze aan de betrokken gemeente ambtenaar worden gemeld die vervolgens contact opneemt met een gecertificeerd archeoloog of archeologisch bedrijf.

Hoewel in plangebied Den Burg West geen opgraving met beperkingen heeft plaatsgevonden, is wel een aantal archeologische waarnemingen gedaan. Hierbij zijn, in aansluiting op het eerder uitgevoerde archeologische vooronderzoek, geen archeologische waarden aangetroffen. Voor plangebied Den Burg West wordt derhalve geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Inhoud

3	Samenvatting
7	1 Inleiding
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Administratieve gegevens
10	2 Voorgaand onderzoek
	2.1 Plangebied Den Burg Volmolen
	2.2 Plangebied Den Burg West
12	3 Doel van het onderzoek
13	4 Methodes
	4.1 Plangebied Den Burg Volmolen
	4.2 Plangebied Den Burg West
17	5 Plangebied Den Burg Volmolen: resultaten
	5.1 Geologie en bodem
	5.2 Archeologie
31	6 Plangebied Den Burg West: resultaten
32	7 Conclusies en aanbevelingen
	7.1 Conclusies
	7.2 Aanbevelingen
35	Literatuur
35	Gebruikte afkortingen
36	Verklarende woordenlijst
37	Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen
38	Bijlage 1: Sporenlijst

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Texel heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in mei 2005 een opgraving met beperkingen uitgevoerd in verband met de aanleg van wegcunetten en een vijver in plangebied Den Burg Volmolen, gemeente Texel (figuur 1). Aanvankelijk zou in een tweede plangebied in Den Burg, namelijk plangebied Den Burg West, ook een opgraving met beperkingen plaatsvinden (figuur 1). Door een vervroegde uitvoer van de werkzaamheden kon deze echter niet doorgaan. Hoewel voor dit plangebied wel een aantal archeologische waarnemingen is verricht, zal dit rapport voornamelijk betrekking hebben op de werkzaamheden in plangebied Den Burg Volmolen.

De opgraving met beperkingen in plangebied Den Burg Volmolen volgt op een selectiebesluit van de gemeente Texel in samenspraak met de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). In 2001 is in plangebied Volmolen een inventariserend archeologisch onderzoek (kartering) uitgevoerd (Molenaar, 2001). Op basis van de resultaten van dit onderzoek vond in 2003 een proefsleuvenonderzoek plaats (Schrijer, 2003). Naar aanleiding van de uitkomsten van dit proefsleuvenonderzoek werd besloten tot het uitvoeren van een opgraving met beperkingen. In plangebied Den Burg West heeft in 1999 een inventariserend archeologisch onderzoek (waardering) plaatsgevonden (Schute, 1999). Hoewel op basis van de resultaten geen archeologisch vervolgonderzoek werd geadviseerd, was ook voor dit plangebied een opgraving met beperkingen gepland.

Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Schute, 2005). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek. Omdat in het PvE de beperkingen aan het onderzoek niet helder genoeg waren geformuleerd, is in overleg met de gemeente Texel een aantal beperkingen duidelijker vastgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de beperkingen en de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot het onderzoek uiteengezet.

Het veldwerk is uitgevoerd tussen 11 en 30 mei 2005. De uitwerking vond plaats tussen 15 juni en 30 september 2005. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met medewerkers van de gemeente Texel. Dank gaat hierbij uit naar mev. E. van der Stappen (beleidsadviseur Beleid en Grondzaken), dhr. R. Verpaalen (contactpersoon Den Burg Volmolen) en dhr. E. van der Ploeg (contactpersoon Den Burg West). Dank gaat ook uit naar dhr. Govert van Noort,

dankzij wiens deskundigheid en aangename samenwerking het veldwerk kon worden uitgevoerd. Tot slot een woord van dank aan dhr. K. Schiphof, uitvoerder van de werkzaamheden voor plangebied Den Burg Volmolen, voor de bereidwillige en prettige samenwerking.

Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Noord-Holland.

De opgraving met beperkingen is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.2 Administratieve gegevens

Gemeente: Texel

Plaats: Den Burg

Plangebied: Den Burg Volmolen

Centrumcoördinaten: 116.200/563.400

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 400221

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 12198

RAAP-vindplaatsnummer: geen

RAAP-objectnummer(s): geen

Gemeente: Texel

Plaats: Den Burg

Plangebied: Den Burg West

Centrumcoördinaten: 115.150/562.800

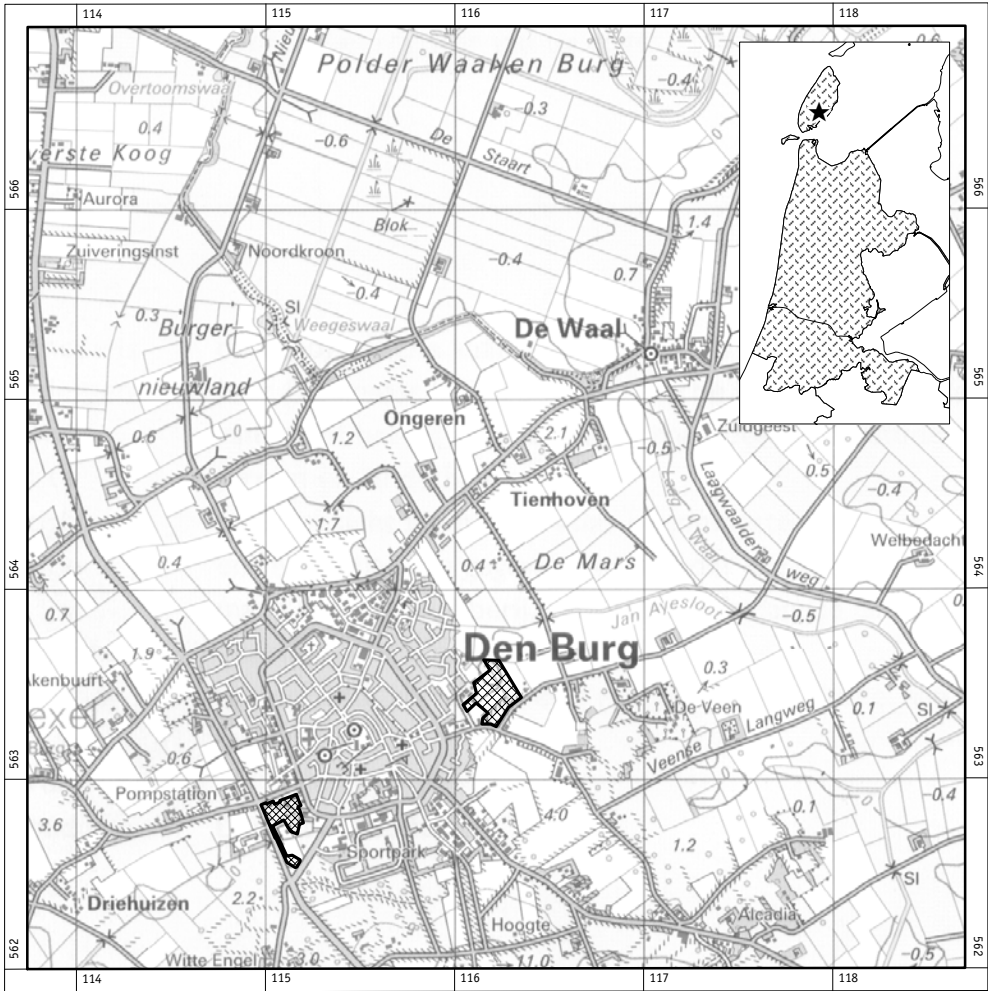
ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: geen

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 12198

RAAP-vindplaatsnummer: geen

RAAP-objectnummer(s): geen



Figuur 1. De ligging van de plangebieden (gearceerd); linksonder: plangebied Den Burg West; rechtsboven: plangebied Den Burg Volmolen. Inzet: ligging in Noord-Holland (ster).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Voorgaand onderzoek

2.1 Plangebied Den Burg Volmolen

Inventariserend veldonderzoek

In 2001 heeft in het plangebied een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (Molenaar, 2001). Dit onderzoek bestond uit een karterend booronderzoek met boringen in een driehoeksgrid van 40 bij 50 m. Voorafgaand aan het booronderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied te inventariseren.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek werden in 2 boringen aardewerkscherven uit de IJzertijd aangetroffen. Een van de scherven kwam uit een recentelijk verstoord pakket maar de andere scherf was vermoedelijk afkomstig uit een archeologische vondstlaag of een archeologisch grondspoor. Naar aanleiding van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek op Texel in het algemeen en Den Burg in het bijzonder werden in het plangebied sporen uit de (Late) Bronstijd en de IJzertijd verwacht. Deze sporen zouden zich met name op de hoger gelegen delen van een met dekzand afgedekte keileembult bevinden.

Op basis van de resultaten van het inventariserend archeologisch onderzoek werd aanbevolen om waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren met het doel de kwaliteit (gaafheid en conservering), omvang, diepteligging, aard en datering van eventuele archeologische grondsporen/resten te bepalen teneinde de daadwerkelijke waarde van de vindplaats(en) vast te kunnen stellen. Dit onderzoek diende plaats te vinden binnen een deel van het plangebied dat ruwweg hoger ligt dan 0,0 m NAP (Molenaar, 2001).

Proefsleuvenonderzoek

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats in 2003 en bestond uit 2 vrijwel parallelle proefsleuven van 150 m lang en 5 m breed (Schrijer, 2003; voor ligging proefsleuven zie kaartbijlage 1). Uit het proefsleuvenonderzoek bleek dat zich in het plangebied grondsporen uit de IJzertijd en de Nieuwe tijd bevonden. De sporen uit de IJzertijd betroffen een deel van een huis met erf, enkele langwerpige greppels en kringgreppels. De langwerpige greppels waren mogelijk onderdeel van percelerings- en/of afwateringssystemen. De kringgreppels, die in de lager gelegen delen van het plangebied werden aangetroffen, zijn geïnterpreteerd als opslagplaatsen van graan of hooi waarbij de greppel diende om regenwater op te vangen en/of ongedierte te weren. Een interpretatie van de kringgreppels als onderdeel

van een graf/crematieplaats werd, op basis van het ontbreken van urnen of crematieresten niet waarschijnlijk geacht. Uit een aantal van de IJzertijdsporen zijn monsters verzameld voor onderzoek naar verkoolde zaden of andere macro-resten. Dit onderzoek leverde echter geen nieuwe gegevens op (Schrijer, 2003). De sporen uit de Nieuwe tijd bestonden voornamelijk uit kuilen, greppels en sloten. Op basis van historische kaarten zou in het plangebied een zogenaamde volmolen hebben gestaan. Hiervoor zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek echter geen aanwijzingen aangetroffen.

Uit het onderzoek bleek dat alleen de diepere grondsporen goed bewaard waren gebleven. De ondiepe sporen zijn vermoedelijk grotendeels opgenomen in de bouwvoor als gevolg van latere (recente) landbouwwerkzaamheden.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek werd het archeologisch belang van de aanwezige resten in het plangebied als 'beperkt' aangemerkt. Mede hierdoor zou aanvullend onderzoek slechts een beperkte meerwaarde opleveren. De keuze voor het behouden van de resten door inpassing of opgraving (i.c. een selectiebesluit) werd overgelaten aan de gemeente Texel en de ROB.

Selectiebesluit

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek in plangebied Den Burg Volmolen werd door de gemeente Texel in samenspraak met de ROB, besloten tot het laten uitvoeren van een opgraving met beperkingen.

2.2 Plangebied Den Burg West

Inventariserend veldonderzoek

In 1999 heeft in het plangebied een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (Schute, 1999). Dit onderzoek bestond uit een waarderend booronderzoek met boringen in een driehoeksgrid van 20 bij 25 m. Voorafgaand aan het booronderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden van het plangebied te inventariseren.

Tijdens het veldonderzoek werden geen concrete aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Selectiebesluit

Ondanks het ontbreken van archeologische indicatoren in plangebied Den Burg West werd door de gemeente Texel in samenspraak met de ROB, besloten tot het laten uitvoeren van een opgraving met beperkingen.

3 Doel van het onderzoek

Het voornaamste doel van de opgraving met beperkingen was het vaststellen van de aard en omvang van de eventueel aanwezige archeologische resten. In het PvE zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Zijn tijdens de graafwerkzaamheden archeologische waarden of resten aangetroffen, die inzicht kunnen geven in de bewoningsgeschiedenis van het plangebied?
2. Wat is de exacte locatie van de archeologische resten?
3. Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?
4. Is er een vondstlaag aanwezig direct onder de bouwvoor?
5. Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
6. Wat is de aard, datering en kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?

In het PvE waren de beperkingen die van toepassing zijn op het onderzoek niet goed aangegeven. In overleg met de gemeente Texel zijn hiertoe de volgende beperkingen opgesteld:

- Alleen die gebieden waar in het kader van de reguliere werkzaamheden ontgravingen plaatsvinden, worden archeologisch onderzocht (aanleg cunetten en ontgraving vijver).
- Archeologische sporen worden ingemeten, opgetekend en gefotografeerd zonder de planning of uitvoer van de graafwerkzaamheden te verstoren.
- De archeologische werkzaamheden vinden plaats binnen door de gemeente Texel aangegeven ruimtelijke en financiële randvoorwaarden.
- Voor het inmeten van de archeologische sporen wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van de reeds aanwezige meetsystemen.
- Er wordt samengewerkt met de amateur-archeoloog dhr. G. van Noort. Alleen als deze niet beschikbaar is, kan een extra RAAP-medewerker worden ingezet.

4 Methoden

4.1 Plangebied Den Burg Volmolen

Aantal putten

In totaal zijn er 12 putten onderscheiden (zie figuur 2). De nummering en begrenzing van de putten is grotendeels bepaald door de volgorde en omvang van de ontgravingen zoals die in het bestek waren vastgelegd.

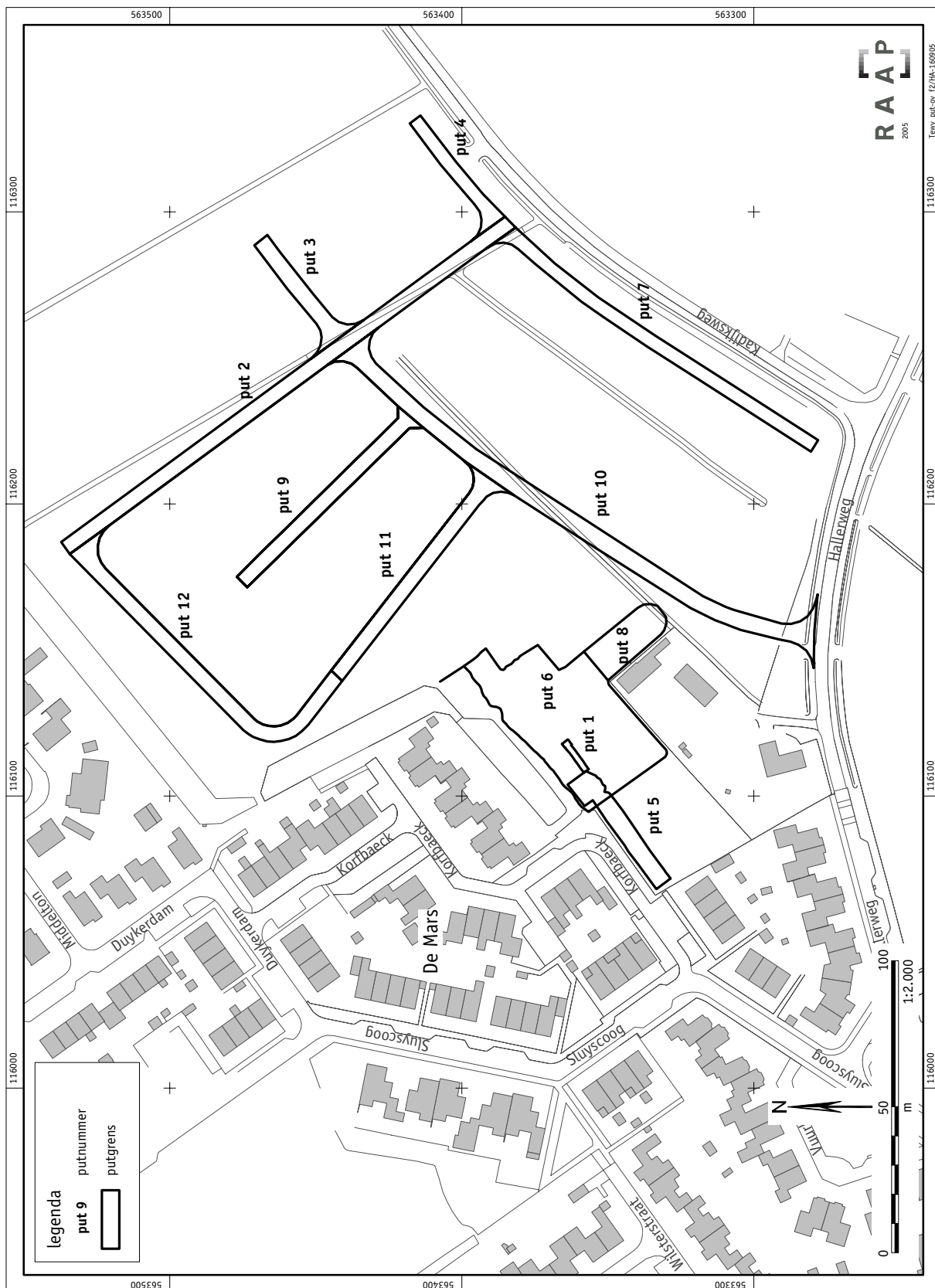
Plaatsing van de putten

De plaatsing van de putten is bepaald door het bestek. De ontgraving van de vijver vond vrijwel gelijktijdig plaats met de ontgraving van de cunetten. De grote terreindelen die werden ontgraven of die in fasen werden ontgraven zijn ten behoeve van het overzicht in sommige gevallen opgedeeld in verschillende putten.

Opgravingsvlakken en profielen

In elke put werd één vlak aangelegd. De vlakken zijn aangelegd tijdens de reguliere graafwerkzaamheden, door reeds aanwezige graafmachines en machinisten. De diepte van het vlak werd bepaald door de eisen in het bestek. Bij de ontgraving van de vijver kon de diepte van een vlak wel door de aanwezige veldarcheoloog worden bepaald. Het vlak is hier aangelegd in de top van het dekzand onder de bouwvoor en eventuele verstoorde lagen. De ontgraving van de cunetten gebeurde volgens bestek. In veel gevallen is het vlak in de cunetten niet dieper dan de bouwvoor aangelegd. Het leesbaar maken van deze vlakken door opschaven was door de grote omvang en lengte van de cunetten niet mogelijk. Alleen indien er een vermoeden was van de aanwezigheid van een archeologisch grondspoor is een deel van het vlak opgeschaafd. De aanleg van riolering in de cunetten vond plaats door ontgraving op diepte waardoor ook geen leesbaar vlak zichtbaar was. Van alle vlakken zijn foto's genomen. De vlakken die zijn aangelegd ten behoeve van de ontgraving van de vijver zijn ingetekend op schaal 1:50. Een uitzondering vormde vlak 1 van put 8. De reden hiervoor was dat door graaf- en baggerwerkzaamheden het meetsysteem was verwijderd. Voor delen van put 6 kon ook geen vlaktekening worden gemaakt. De reden hiervoor was dat uit een deel van de put zand moest worden gewonnen voor werkzaamheden elders in het plangebied. Tijdens het uitbaggeren van de sloten rond put 6 is tevens het vlak afgedekt met slootbagger en kapotgereden door machines waardoor het onleesbaar was geworden. Van niet-getekende delen van put 6 zijn wel (lucht)foto's beschikbaar.

Voor de ontgraving van de vijver zijn schuine profielen aangelegd. Hierdoor was het niet mogelijk profielopnames en profieltekeningen te maken. Van de cunetten



Figuur 2. Den Burg Volmolen: ligging putten met putnummers.

waren de ontgravingen niet altijd diep genoeg om een goede profielopname en -tekening te maken. Van 2 cunetten (put 7 en put 9) is daarom om de 10 m een profielopname gemaakt.

Meetsysteem

Voor het intekenen van de vlakken en grondsporen is gebruik gemaakt van een lokaal meetsysteem dat later door een extern landmeetkundig bureau door middel van een GPS (grondslagpunten met Z-waarden) en een *Total Station* is ingemeten in het Rijksdriehoeksnet. De hoogte van de aangelegde vlakken is ingemeten ten opzichte van NAP. De NAP-waarde is afgeleid van beschikbare NAP-hoogten op of in de omgeving van het werkterrein. De vlakken van de cunetten zijn niet ingemeten ten opzichte van NAP omdat deze vlakken niet altijd tot in het leesbare vlak (dekzand) zijn aangelegd.

Spoor- en vondstnummering

De sporen zijn doorlopend genummerd. Wel is getracht sporen zoveel mogelijk per put te groeperen. Vondsten zijn doorlopend genummerd.

Afwerking en behandeling van sporen

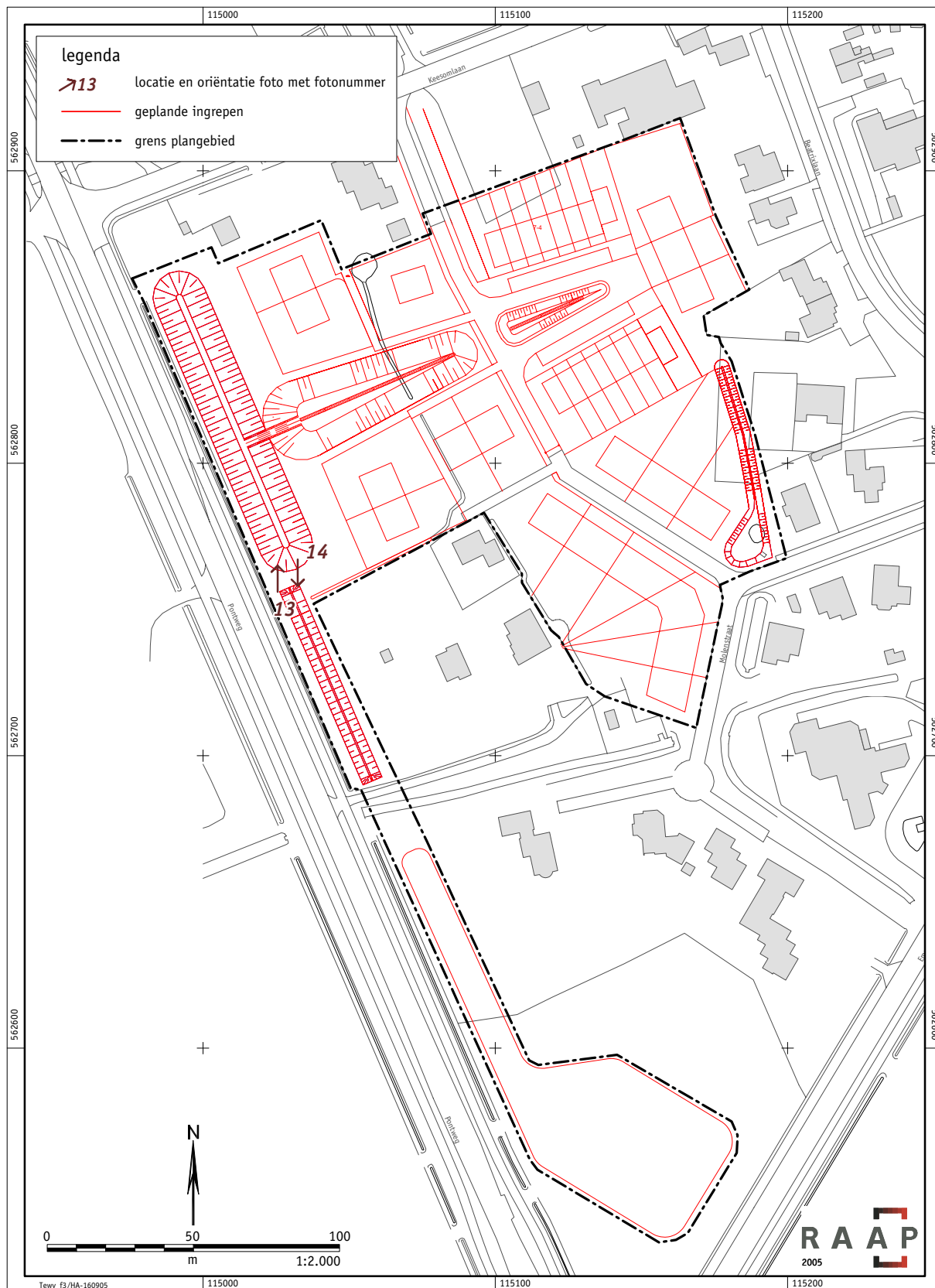
De grondsporen die zijn aangetroffen ter hoogte van de aan te leggen vijver, zijn ingemeten en op de vlaktekening ingetekend. Grondsporen die zijn aangetroffen in de cunetten, zijn met behulp van meetlinten ingemeten en op bestektekeningen ingetekend. Van alle ingetekende sporen is in ieder geval 1 foto genomen. In een aantal gevallen moesten sporen, door uitdroging van de grond en/of verstoring van het vlak door graafmachines, herhaaldelijk worden opgeschaafd voordat ze gefotografeerd konden worden. Hierdoor wijkt de vorm en kleur van het spoor op de foto's soms af van de tekening van het spoor. Sporen die door tijdgebrek niet konden worden ingetekend, zijn waar mogelijk gefotografeerd. Een aantal sporen dat door afgraving van de grond zou verdwijnen, is gecoupeerd. Gecoupeerde sporen zijn niet getekend maar wel gefotografeerd. Alleen gecoupeerde sporen zijn afgewerkt.

Bemonstering

Tijdens eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek bleek dat monstername voor onderzoek naar verkoolde zaden of andere macroresten geen aanvullende informatie opleverde. Tijdens onderhavig onderzoek zijn derhalve geen monsters genomen.

4.2 Plangebied Den Burg West

Net voor aanvang van het archeologisch onderzoek bleek dat de graafwerkzaamheden in plangebied Den Burg West al vrijwel volledig waren uitgevoerd. In overleg met de gemeente Texel is toen besloten om in het plangebied een aantal waarnemingen te doen, om te zien of er in de profielen van sloten nog archeologische waarden aanwezig/zichtbaar waren (figuur 3).



Figuur 3. Den Burg West: geplande ingrepen.

5 Plangebied Den Burg Volmolen: resultaten

5.1 Geologie en bodem

5.1.1 Geologie

Door het inventariserend veldonderzoek en het proefsleuvenonderzoek was al veel informatie bekend over de geologie van het plangebied (Molenaar, 2001; Schrijer, 2003). De opgraving met beperkingen heeft met betrekking tot de geologie geen aanvullende informatie opgeleverd.

5.1.2 Bodem

Door het ontbreken van profielen of goed leesbare profielen is weinig extra informatie met betrekking tot de bodem verkregen. Tijdens het onderzoek is van 2 haaks op elkaar staande putten (7 en 9) om de 10 m een profielopname gemaakt.

Uit de profielopname van put 7 (ZO-profiel, zie kaartbijlage 1) is gebleken dat in het hoger gelegen deel van deze put (profielopname 110 tot profielopname 40) direct onder de bouwvoor nog een circa 5 cm dikke, bruine zandlaag zichtbaar is. Vermoedelijk betreft het een restant van een zogenaamde B-horizont. Dit beeld sluit goed aan bij de bevindingen verkregen uit het proefsleuvenonderzoek (Schrijer, 2003). In profielopname 30 was onder de bouwvoor een lichtgeelgrijze zandlaag zichtbaar met een dikte van 5 cm. Mogelijk betreft het een dunne laag stuifzand. Onder de stuifzandlaag is een dunne (circa 5 cm) matig zandige kleilaag aangetroffen. Vermoedelijk is deze kleilaag afgezet tijdens latere overstromingen van het lagere deel van de met dekzand afgedekte keileembult. In de profielopnames 20 en 10 was de kleilaag door de geringe diepte van het vlak niet zichtbaar, maar tijdens de graafwerkzaamheden in put 4 (in het verlengde van put 7) was wel weer een kleilaag zichtbaar die deels de aanwezige kringgreppels afdekte (zie § 5.2). De bouwvoor in put 7 is gemiddeld 45 cm dik. De bodem kan worden geïnterpreteerd als een laarpodzol (conform Kloosterhuis, 1986).

Uit de profielopnames van put 9 (NO-profiel, zie kaartbijlage 1) bleek dat het dekzand in dit deel van het plangebied donker van kleur was. De reden hiervoor is dat het dekzand in dit deel relatief laag ligt en dus ook natter is dan op de hoger gelegen delen. Tevens is vastgesteld dat de bouwvoor vrijwel direct op het dekzand ligt en er geen B-horizonten aanwezig zijn. De bodem kan in dit deel van het plangebied worden geïnterpreteerd als een kalkarme poldervaaggrond (conform Kloosterhuis, 1986).

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

In de vlakken is een grote hoeveelheid bodemverkleuringen waargenomen. In de meeste gevallen gaat het om archeologische grondsporen. De overige betreffen hoofdzakelijk natuurlijke bodemverkleuringen, veroorzaakt door gravende bodemdieren of plant- en boomwortels. Op enkele plaatsen zijn recente vergravingen aangetroffen. De archeologische grondsporen bestaan uit:

- paalkuilen;
- greppels;
- overige sporen.

Paalkuilen

In de putten 1, 5 en 6 zijn 4 opvallende (half)cirkelvormige clusters van grondsporen aangetroffen (zie kaartbijlage 1; figuren 4, 5, 6 en 7). De grondsporen in de putten 1 en 6 hadden een donkergrijze tot zwarte kern. Rond de kern was vervolgens een lichtgrijze band aanwezig. Aan de rand van het spoor was een donkerbruine rand zichtbaar met zeer veel ijzerconcreties. In put 5 was de donkere kern niet aanwezig.



Figuur 4. Kuilenkrans
put 1/6 (foto TEWV_F11).

De vorm van de grondsporen varieert van rond tot ovaal en de diameter ligt tussen 0,4 en 1,3 m. Een aantal sporen is gecoupeerd om de diepte van de sporen te kunnen bepalen. De diepte van de grondsporen varieert van 0,15 tot 0,3 m. De grondsporen zijn geïnterpreteerd als paalkuilen en de cirkelvormige clustering van deze paalkuilen wordt doorgaans aangeduid met de term 'kuilenkrans'. De halve kuilenkrans in put 5 (spoornummers 21 t/m 38) is opvallend, omdat hier



Figuur 5. Kuilenkrans put 5 (foto TEWV_F10).

sprake is van een dubbele rij paalkuilen (kaartbijlage 1; figuur 5). De halve kuilenkrans wordt door een jongere greppel doorsneden (spoornummer 42) en de 'andere' helft kon door de begrenzing van de put niet verder worden blootgelegd. De noordelijke helft van de kuilenkrans in put 6 (spoornummers 15 t/m 20 en 43; figuur 6) is door de aanleg van de sloot volledig verdwenen. De grondsporen in het oostelijke deel van put 6 (spoornummers 44 t/m 54; figuur 7) behoren mogelijk ook tot een kuilenkrans. De sporen liggen weliswaar min of meer in een



Figuur 6. Kuilenkrans put 6 (foto TEWV_F12).

cirkel, maar niet alle sporen waren even goed ontwikkeld of herkenbaar als de paalkuilen uit de overige kuilenkransen. Dit was echter ook grotendeels te wijten aan het feit dat het vlak iets te diep was aangelegd, de verstoring van het vlak door machines en de aanwezigheid van veel (recente) bodemverstoring.



Figuur 7. Kuilenkrans put 6 (foto TEWV_F81).

De afstand tussen de paalkuilen binnen de kuilenkransen varieert van 10 tot 40 cm. Een uitzondering hierop wordt gevormd door de oostelijke 'kuilenkrans' in put 6. De interpretatie als kuilenkrans is voor deze cluster van grondsporen echter ook twijfelachtig. De afstand tussen de 2 kuilenkransen van de dubbele kuilenkrans in put 5 varieert tussen de 10 en 50 cm. De diameter van de kuilenkransen varieert van 7 m (buitenste kuilenkrans put 5) tot 3,5 m (kuilenkrans put 1/6).

Van alle kuilen die deel uitmaken van de kuilenkransen is de NAP-hoogte in het vlak bepaald. Omdat het oorspronkelijke maaiveld waarin de kuilen zijn aangelegd hoger zal hebben gelegen dan het opgravingsvlak, is de oorspronkelijke hoogte van de kuilen niet meer goed vast te stellen. De hoogteligging van de kuilenkransen ten opzichte van NAP kan dus, op basis van de hoogtemetingen, slechts bij benadering worden aangegeven. De gemiddelde hoogte van de kuilenkrans in put 5 ligt met 1,3 m +NAP het hoogst. De kuilenkransen uit put 1/6 en put 6 liggen gemiddeld op respectievelijk 0,90 en 1,0 m +NAP. De twijfelachtige kuilenkrans uit put 6 ligt met gemiddeld 0,4 m +NAP het laagst. Het hoogteverschil tussen de kuilenkransen onderling lijkt in oostelijke richting af te lopen. Dit sluit goed aan bij het natuurlijke verloop van de top van het dekzand. Deze daalt namelijk geleidelijk in oostelijke richting.

Over de functie van de kuilenkransen is niet veel bekend. Tijdens opgravingen in en rond Den Burg (o.a. Beatrixlaan) zijn dergelijke kuilenkransen herhaaldelijk

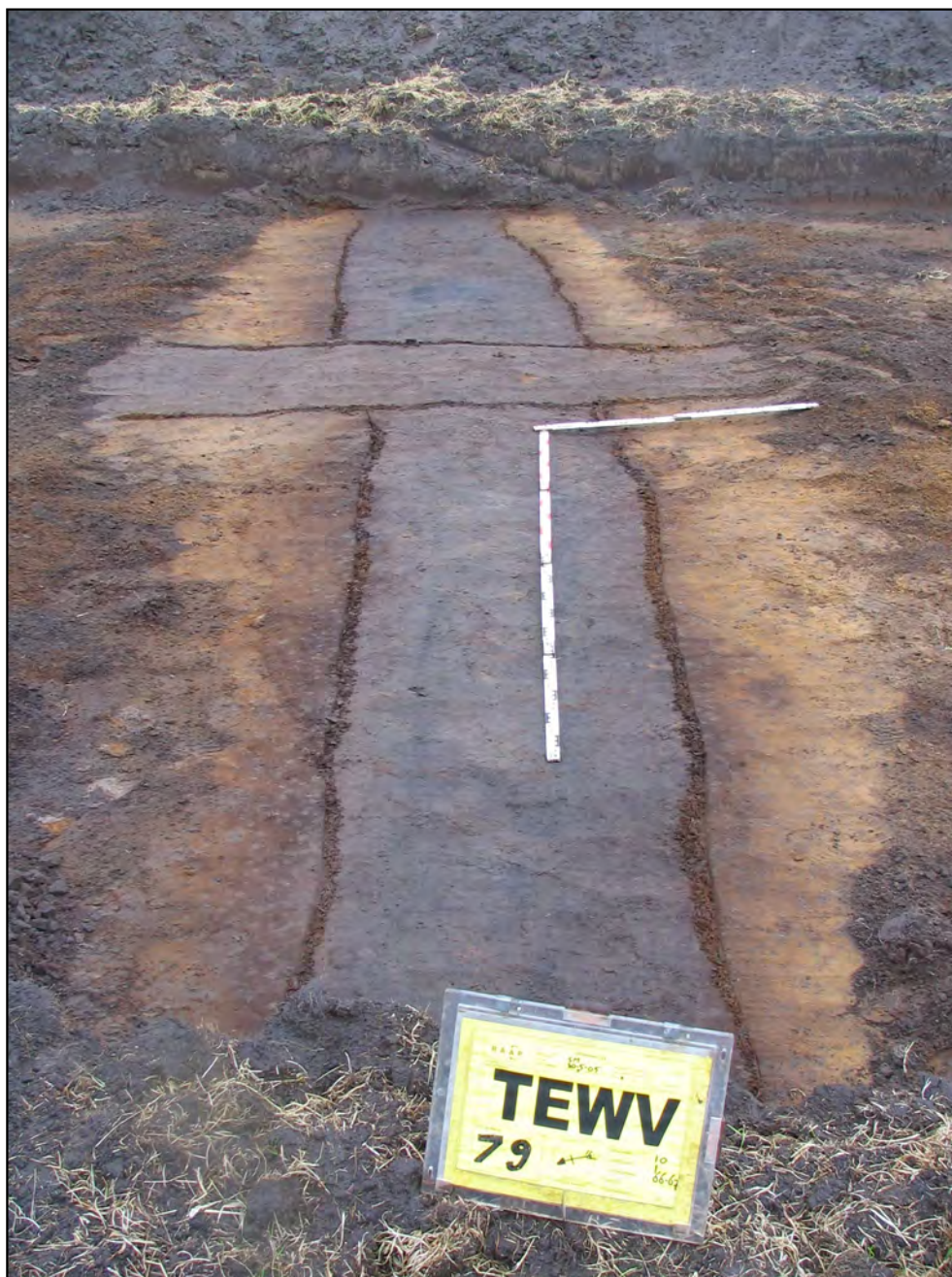
aangetroffen. Ook deze hadden een omvang van 4 á 7 m (Woltering, 1994). De kuilenkransen zijn vermoedelijk de neerslag van ronde houten constructies. Deze hebben wellicht gediend als opslagplaats voor gewassen of goederen. De vloer zal hierbij boven het oorspronkelijke maaiveld hebben gelegen om de spullen tegen dieren en vocht te beschermen. Een magisch of religieuze betekenis van de kuilenkransen kan echter ook niet worden uitgesloten (Woltering, 1994). Woltering (2000) dateert de kuilenkransen in de Midden en Late Bronstijd.



Figuur 8. Luchtfoto
(foto: B. Gieze; foto
TEWV_F86).

Greppels

Tijdens het onderzoek zijn verschillende lineaire greppels aangetroffen (kaartbijlage 1). Alle greppels liggen in het deel van het plangebied waar de top van het dekzand hoger ligt dan 0,5 m +NAP. De meeste greppels zijn aangetroffen in de putten 5 en 6. Een goed voorbeeld hiervan is te zien op de luchtfoto die van het westelijke deel van het plangebied is gemaakt door dhr. B. Gieze (figuur 8). Ook in put 10 zijn 2 elkaar kruisende greppels aangetroffen (figuur 9). Het betreft voornamelijk smalle greppels (circa 0,8 m doorsnede) waarvan sommige opvallende buigingen of uitstulpingen vertonen (zie figuur 8; kaartbijlage 1, sporen 58 en 59). De functie en datering van de greppels zijn moeilijk vast te stellen. Door de beperkte omvang van de opgravingsputten konden de greppels niet vlakdekkend worden blootgelegd. Een aantal greppels is deels uitgegraven om materiaal te verzamelen waarmee een datering kon worden verkregen, maar dit leverde relatief weinig informatie op. In de greppels met spoornummers 55 en 56 is recent puin aangetroffen (baksteen en beton) hetgeen wijst op een recente datering of op een (oudere) greppel die is opgevuld met recent materiaal. In de grote greppel in put 5 is tijdens de aanleg van het vlak een fragment geglazuurd roodbakkerd aardewerk aangetroffen. Op basis hiervan kan de greppel in de tweede helft van de Late Middeleeuwen worden gedateerd.



Figuur 9. Greppel put 10
(foto TEWV_F179-2).

De overige greppels zijn waarschijnlijk perceelsgreppels en/of behoren tot een afwateringssysteem. Tijdens eerder archeologisch onderzoek in het gebied direct ten noorden van het plangebied werden soortgelijke greppels/greppelstructuren aangetroffen. Deze dateren, op basis van aardewerk uit de greppels, uit de IJzertijd (Schrijer, 2003). Woltering (1994) beschrijft echter ook vergelijkbare greppelstructuren uit de Romeinse tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen. Door het ontbreken van dateerbaar materiaal uit de greppels en/of goed dateerbare huisplattegronden is een nauwkeurige toewijzing van de greppels aan een archeologische periode niet mogelijk.



Figuur 10. Kringgreppel put 4 (spoor 62; foto TEWV_F58).

Een opvallende groep greppels wordt gevormd door de kringgreppels. Tijdens het onderzoek zijn vier van dergelijke greppels aangetroffen (kaartbijlage 1). Twee kringgreppels zijn aangetroffen in put 4 (spoornummers 62 en 63; resp. figuren 10 en 11) en 2 in put 9 (spoornummers 64 en 65; figuur 12). Alleen de kringgreppel met spoornummer 64 kon volledig worden blootgelegd. De overige 3 liepen gedeeltelijk door buiten de putgrenzen. Ook tijdens archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied en tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn soortgelijke kringgreppels gevonden (Van Noort & Peeters, 1999; Schrijer, 2003).



Figuur 11. Kringgreppel put 4 (spoor 63; foto TEWV_F59).



Figuur 12. Kringgreppel put 9 (spoor 64; foto TEWV_F69).

De kringgreppels die zijn aangetroffen tijdens onderhavig onderzoek hebben een diameter van circa 2,5 tot 3,5 m. De vulling van de kringgreppels bestond uit een afwisseling van donkergrijs en lichtgrijs zand met een opvallende gelaagde structuur (figuur 13). Deze structuur lijkt er op te wijzen dat er water in de kringgreppels heeft gestaan.

De kringgreppels liggen in het dekzand direct onder de bouwvoor. De top van de kringgreppels in het vlak van put 9 ligt tussen 0 en 0,3 m -NAP. De kringgreppels in het vlak van put 4 liggen iets lager, tussen 0,3 en 0,5 m -NAP. De kringgreppels



Figuur 13. Spoor 64 (foto TEWV_F71).

Tabel 2. Vondsten.

liggen dus duidelijk lager dan de kuilenkransen en de lineaire greppels. Dit beeld sluit goed aan bij de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (Schrijer, 2003).

Over de functie en datering van de kringgreppels bestaan nog veel onzekerheden. Soortgelijke greppels zijn elders in Nederland aangetroffen in urnenvelden. In het centrum van het omgreppelde gebied is dan vaak een urn met crematieresten aanwezig. Tijdens het onderzoek in Den Burg Volmolen zijn hiervoor in de kringgreppel uit put 9 (spoornummer 64) geen aanwijzingen gevonden. Van de overige 3 kringgreppels kon het centrum niet worden blootgelegd. De kringgreppels worden ook wel als drupgootjes of ontwateringssysteem geïnterpreteerd (Woltering, 1994). In het gebied binnen de greppel zouden dan hooi of graan opgeslagen hebben gelegen. De meeste kringgreppels op Texel dateren uit de Midden IJzertijd of later (Schrijer, 2003).

Overige sporen

Tijdens het onderzoek is een aantal sporen aangetroffen die niet nader konden worden geïnterpreteerd. In put 5 zijn 2 min of meer gelijkvormige, langwerpige grondsporen aangetroffen (spoornummer 39 en 40). In een van de sporen (spoornummer 40) zijn bij de aanleg van het vlak fragmentjes bot gevonden. Op basis van de grootte was de indruk dat het om dierlijk bot ging. De grondsporen zijn echter niet nader onderzocht, omdat ze in een gebied liggen dat in het verleden mogelijk als noodslachtplaats is gebruikt en dus wellicht een bron van miltvuur vormt. Een derde spoor in put 5 (spoornummer 41) is op basis van de grillige vorm geïnterpreteerd als een boomval en is dus natuurlijk van aard. In put 1 zijn de sporen met de spoornummers 5 en 6 aanvankelijk als antropogene sporen geïnterpreteerd. De

5	4	3	2	1	Vondstnummer
3	4	6	5	5	Putnummer
1	1	1	1	1	Vlaknummer
	63		39	42	Spoornummer
natuursteen	vuursteen	natuursteen	vuursteen	keramiek	materiaal
SXX	SVU	SZA	SVU	KER	materiaalcode
BROK	AFSLAG	SLIJSTN	BROK	ROODPAN	code (ABR)
PALEO-NTC	PALEO-IJZ	PALEO-NTC	PALEO-NTC	LMEB-NTC	datering
1	1	1	1	1	aantal (vondst)
1998	16	150	6	232	gewicht (in gram)
					verpakkingseenheden
vlakaanleg	spoor	vlakaanleg	vlakaanleg	vlakaanleg	verzamelwijze
geen	geen	3	2	2	tekeningnummer
75	61	nvt	nvt	nvt	fotonummer
					doosnummer
fragment van grote rechthoekige steen	bewerkt?	slijpsteen (?) oostrand put 6 uit bouwvoor	bewerkt?	handvat koekenpan	Opmerking

reden hiervoor was dat er mogelijk een relatie was met de nabijgelegen kuilenkrans. Uiteindelijk bleken beide sporen niet zo goed ontwikkeld als de kuilenkransen en is een interpretatie als natuurlijke sporen meer gerechtvaardigd.

5.2.2 Vondsten

Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is 1 fragment aardewerk aangetroffen. Het gaat om het handvat van een koekenpan en dateert uit de 15e eeuw (zie tabel 2). Het fragment is afkomstig uit een greppel in put 5 en is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Op basis van de aanwezigheid van het stuk aardewerk kan worden geconcludeerd dat de greppel niet ouder is dan 1400 voor Chr.

Vuursteen

Er zijn 2 stukken vuursteen aangetroffen (zie tabel 2). Een stuk is afkomstig uit put 5 (spoor 39) en is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Het fragment vertoont sporen van bewerking, maar het is niet duidelijk of dit antropogeen of natuurlijk van aard is. Het tweede fragment is afkomstig uit een kringgreppel in put 4 (spoornummer 63). Het betreft een afslag waarop nog cortex aanwezig is. Langs één kant van de afslag zijn kleine bewerkingsporen (retouches) aanwezig, maar omdat deze vrij onregelmatig van vorm zijn, kunnen ze ook een natuurlijke oorsprong hebben. Het fragment is aangetroffen tijdens het couperen van de kringgreppel en bevond zich stratigrafisch gezien in een verrommelde laag net boven de insteek van greppel (figuur 14). Het is dus ook niet zeker of het fragment vuursteen een relatie heeft met de kringgreppel.



Figuur 14. Spoor 63
(foto TEWV_F61).

Natuursteen

Tijdens het onderzoek zijn 2 fragmenten natuursteen aangetroffen (zie tabel 2). Het betreft een fragment zandsteen afkomstig uit de bouwvoor in het oostelijke profiel van put 6 (vondstnummer 3; zie kaartbijlage 1). Het fragment heeft 2 relatief gladde facetten en kan hierdoor als een werktuig worden geïnterpreteerd. Vermoedelijk betreft het een fragment van een slijpsteen. De datering van het fragment is niet bekend. Het tweede fragment natuursteen dat is aangetroffen (vondstnummer 5) is een onderdeel van een groter fragment (figuur 15). Dit grote fragment is aangetroffen in put 3 tijdens de aanleg van de riolering. Het grote fragment was rechthoekig van vorm (circa 35 bij 60 cm en 10 cm dik) en is een metamorf gesteente. Het is niet helemaal duidelijk of de steen is bekapt. De steensoort splijt namelijk vrij gemakkelijk in platen, waardoor de hoekige vorm ook door natuurlijke splijting kan zijn ontstaan. Volgens dhr. Van Noort zijn vergelijkbare stenen aangetroffen op de Hoge berg in de directe omgeving van Den Burg. Dergelijke zwerfstenen zijn hier circa 200.000 jaar geleden door het landijs afgezet en komen van oorsprong uit Scandinavië.



Figuur 15. Vondstnummer 5 (foto TEWV_F75).

Bot

Tijdens het onderzoek is in spoor 40 (put 5) een aantal fragmenten bot aangetroffen. De botresten zijn aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Op basis van de grootte van de botresten werd aangenomen dat het om dierlijk bot ging. Volgens omwonenden heeft dit deel van het plangebied deel uitgemaakt van een noodslachtplaats. Hoewel niet precies bekend was of er ook sprake was van gevallen van miltvuur, is voor de zekerheid geen verder onderzoek uitgevoerd naar het spoor en de daarbij behorende botresten.

5.2.3 De vindplaats

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden vastgesteld dat het plangebied vermoedelijk bewoningssporen uit de Midden Bronstijd t/m Nieuwe tijd bevat. Een aantal sporen (voornamelijk greppels) is door het ontbreken van dateerbaar materiaal echter niet goed te dateren, zodat niet duidelijk is of er sprake is van continuïteit van bewoning of dat er hiaten in de bewoningsgeschiedenis zitten.

Omdat het uiteindelijke oppervlak dat is opgegraven relatief gering is, kunnen de verspreiding en begrenzing van archeologische vindplaatsen niet heel nauwkeurig worden aangegeven. Samen met de gegevens van eerder archeologisch onderzoek in of in de omgeving van het plangebied kan wel per periode een globale interpretatie van de onderzoeksresultaten gegeven worden.

Midden en Late Bronstijd

Uit deze periode dateren vermoedelijk de 4 kuilenkransen, waaronder één met een dubbele rij kuilen. Omdat de functie van de kuilenkransen niet precies bekend is, is ook moeilijk te bepalen welke rol ze speelden in de samenleving in de Midden Bronstijd. Indien ze overblijfsel zijn van kleine opslaghuisjes voor bijvoorbeeld het gewas, zouden ze onderdeel kunnen zijn van een erf of een groter nederzettingsterrein. Andere bewoningssporen of sporen van landbouw uit deze periode (zoals bijvoorbeeld ploegsporen) zijn echter niet aangetroffen. Hoewel dergelijke sporen kunnen zijn vernietigd door latere (voornamelijk laat-middeleeuwse en recente) landbouwactiviteiten, lijkt dit beeld overeen te komen met andere locaties rond het plangebied (Van Noort & Peeters, 1990). Woltering (1994) vermoedt, op basis van de resultaten van zijn onderzoeken, dat sporen van bewoning uit de Midden Bronstijd zich bevinden op de lager gelegen delen van het dekzandgebied (tussen 1 m -NAP en 0,5 m +NAP). De 3 goed herkenbare kuilenkransen liggen allemaal boven 0,9 m +NAP. Het is niet duidelijk of het ontbreken van sporen van bewoning boven deze hoogte simpelweg betekent dat deze gebieden uit praktisch oogpunt geen geschikte locatie voor bewoning waren (te droog, te koud etc.) of dat er andere redenen waren om de hoger gelegen delen te mijden. Uit archeologisch onderzoek naar de Bronstijd op het dekzand in het oosten en zuiden van Nederland is bekend dat hooggelegen delen van het landschap soms een rituele functie hadden. Het waren vaak de locaties waar bijvoorbeeld grafheuvels werden aangelegd. Woltering (1994) sluit niet uit dat de kuilenkransen een magisch/religieuze betekenis gehad kunnen hebben.

IJzertijd

Uit deze periode dateert vermoedelijk een aantal lineaire greppels dat is aangetroffen op de hogere delen van het plangebied (top dekzand hoger dan 0,5 m +NAP). De greppels vormden waarschijnlijk de begrenzingen van erven en/of fungeerden als een afwateringssysteem. Hoewel geen sporen van huizen zijn gevonden, lijkt het er dus op dat in tegenstelling tot de Bronstijd er wel bewoningssporen in de hoger gelegen delen van het plangebied aanwezig zijn. Omdat geen dateerbaar materiaal in de greppels is aangetroffen, blijft de datering van de greppels echter onzeker.

De cirkelvormige kringgreppels dateren vrijwel zeker uit de Midden IJzertijd en liggen in de relatief lager gelegen delen van het plangebied (top van het dekzand lager dan 0,0 m NAP). Hoewel de functie van de kringgreppels niet helemaal duidelijk is, hebben ze vermoedelijk te maken met de opslag van gewassen. Mogelijk vormden de lager gelegen delen van het plangebied in deze periode de landbouwgronden.

Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen

Uit deze perioden zijn geen duidelijke sporen of structuren aangetroffen in het plangebied. Het is echter wel mogelijk dat een aantal lineaire greppels uit deze perioden afkomstig is.

Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Eén greppel kan vrij zeker in de Late Middeleeuwen worden gedateerd. De functie van de greppel is niet bekend. Vermoedelijk maakte het plangebied in de Late Middeleeuwen deel uit van het landbouwareaal. Tijdens eerder onderzoek zijn in de bouwvoor resten uit de Nieuwe tijd aangetroffen (Molenaar, 2001). Dit wijst erop dat ook na de Middeleeuwen het gebied als bouwland in gebruik is geweest. De meest recente sporen zijn aangetroffen in het noordoostelijke deel van put 6 en zijn vermoedelijk niet ouder dan 50 jaar. Mogelijk houden de sporen zelfs verband met de aan het eind van de jaren '80 van de 20e eeuw aangelegde nieuwbouwwijk 'De Mars', direct ten noorden van put 6.

5.2.4 Gaafheid van de vindplaats

Over het algemeen kan gesteld worden dat de archeologische sporen in het plangebied relatief gaaf zijn. De kuilenkransen uit de Midden en Late Bronstijd zijn verhoudingsgewijs het minst gaaf. Slechts één kuilenkrans is compleet bewaard gebleven, de overige worden doorsneden door (recente) greppels of zijn deels vergraven voor de aanleg van een sloot. In alle gevallen is echter nog genoeg van de structuur bewaard gebleven om de diameter te kunnen bepalen.

De individuele paalkuilen van de kuilenkransen zijn verhoudingsgewijs gaaf. Slechts een enkele is door latere verstoring aangetast, het merendeel is nog ongeschonden en steekt scherp af tegen het omliggende dekzand. De lineaire greppels zijn ook goed herkenbaar en vaak over langere afstand te vervolgen. De kringgreppels bevinden zich weliswaar direct onder de bouwvoor maar ze zijn nog altijd goed herkenbaar in de top van het dekzand. De diepere grondsporen lijken dus relatief gaaf te zijn. De voornaamste verstoringen in het horizontale vlak zijn in feite de grondsporen uit de latere perioden.

De mate van verstoring in het verticale vlak is niet goed vast te stellen. De bouwvoor gaat over het algemeen met een scherpe grens over in het dekzand hetgeen doet vermoeden dat de oorspronkelijke top van het dekzand is opgenomen in de bouwvoor. Ondiepe grondsporen zullen hierdoor zijn verdwenen.

5.2.5 Conservering van de vindplaats

De grondsporen zijn over het algemeen goed bewaard gebleven (zie boven). Het is opvallend hoe weinig vondstmateriaal is aangetroffen tijdens het onderzoek. Het betreft voornamelijk resten van duurzame materialen zoals vuursteen en natuursteen. Een aantal grondsporen is zorgvuldig onderzocht, maar ook hierin bevonden zich vrijwel geen vondsten. Dit beeld sluit overigens goed aan bij de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (Schrijer, 2003). De slechte conserveringscondities voor vergankelijk materiaal zoals bot, hout, zachtgebakken aardewerk en (onverbrande) plantenresten en dergelijke zijn kenmerkend voor het dekzand. Alleen duurzame materialen zoals natuur- en vuursteen, metaal en hardgebakken aardewerk blijven in een dergelijke context goed bewaard.



Figuur 16. Zuidelijke sloot (foto TEWV_F14).

6 Plangebied Den Burg West: resultaten

Voor het archeologisch onderzoek in plangebied Den Burg West is het hele plangebied afgelopen. De enige locatie waar nog archeologische waarnemingen konden worden verricht waren 2 nieuw aangelegde sloten (figuur 3). Hoewel er al water in de sloten stond, zijn de zichtbare profielwanden van deze sloten bestudeerd en gefotografeerd (figuren 16 en 17). Hierbij zijn geen archeologische waarden aangetroffen.



Figuur 17. Noordelijke sloot (foto TEWV_F13).

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

7.1.1 Plangebied Den Burg Volmolen

Op basis van de resultaten van het onderzoek in plangebied Den Burg Volmolen in de gemeente Texel, kunnen de volgende antwoorden op de vragen in het PvE worden gegeven:

1. *Zijn tijdens de graafwerkzaamheden archeologische waarden of resten aangetroffen die inzicht kunnen geven in de bewoningsgeschiedenis van het plangebied?*

In plangebied Den Burg Volmolen zijn archeologische resten aangetroffen uit de Midden Bronstijd t/m Nieuwe tijd. Een aantal sporen (voornamelijk greppels) is door het ontbreken van dateerbaar materiaal echter niet goed te dateren, zodat niet duidelijk is of er sprake is van continuïteit van bewoning of dat er hiaten in de bewoningsgeschiedenis zitten.

2. *Wat is de exacte locatie van de archeologische resten?*

De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit grondsporen en bevinden zich in het hele plangebied. De meeste sporen bevinden zich echter in het westelijke deel van het plangebied. Hier liggen onder meer de kuilenkransen en de meeste greppels. Het westelijke deel van het plangebied ligt ook het hoogst. De hoogteligging van het maaiveld neemt geleidelijk af in oostelijke richting. Het is niet duidelijk of de verspreiding van de grondsporen verband houdt met de hoogteligging. Het aantal sporen is in het westelijke deel van het plangebied het grootst maar hier zijn ook relatief grote vlakken aangelegd, hetgeen de kans op het aantreffen van grondsporen verhoogt. De ontgravingen in de rest van het plangebied waren relatief gering van oppervlak en ook niet altijd tot op een goed leesbaar vlak.

3. *Wat is de diepte (t.o.v maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*

Alle sporen bevinden zich direct onder de bouwvoor. De bouwvoor is in het hele plangebied gemiddeld 0,4 m dik. De meeste grondsporen liggen in het westelijke deel van het plangebied. Dit betreft het gebied waarvan de top van het dekzand hoger ligt dan 0,0 m NAP. De sporen uit de Midden en Late Bronstijd liggen allemaal hoger dan 0,9 m +NAP. De sporen uit de IJzertijd bevinden zich zowel boven als beneden 0,0 m NAP. De kringgreppels uit deze periode liggen allemaal beneden 0,0 m NAP. De greppel die vrijwel zeker uit de Late Middeleeuwen dateert, ligt boven 1,0 m +NAP.

4. *Is er een vondstlaag aanwezig direct onder de bouwvoor?*

Tijdens het onderzoek is geen vondstlaag aangetroffen.

5. *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*

Alle grondsporen zijn aangetroffen direct onder de bouwvoor en in de top van het dekzand. In het oostelijke (lager gelegen) deel van het plangebied was een aantal grondsporen afgedekt met een dunne kleilaag.

6. *Wat is de aard, datering en kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?*

Tijdens het onderzoek zijn archeologische resten (voornamelijk grondsporen) uit de Midden en Late Bronstijd, IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Een aantal grondsporen kan echter niet heel nauwkeurig worden gedateerd, zodat het mogelijk is dat bewoning ook in de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen heeft plaatsgevonden.

Tijdens het onderzoek zijn geen huisplattegronden aangetroffen zodat niet duidelijk is of in het plangebied daadwerkelijk gewoond is. De greppels die zijn aangetroffen, zijn mogelijk een aanwijzing dat het gebied voor landbouwdoeleinden is gebruikt. De functie van de opmerkelijke kuilenkransen uit de Midden Bronstijd is niet bekend. De oorspronkelijke constructies kunnen enerzijds gediend hebben voor de opslag van gewassen en dergelijke, maar anderzijds kunnen ze ook een magische of religieuze functie hebben gehad.

De kwaliteit van de archeologische resten is wisselend. De grondsporen zijn over het algemeen goed bewaard gebleven. Ze steken vaak sterk af tegen het omliggende dekzand. In de meeste gevallen zal de top van de grondsporen ontbreken. Deze is opgenomen in de bouwvoor. De structuren bestaande uit enkele grondsporen (bijvoorbeeld de kuilenkransen) zijn minder goed bewaard gebleven. Hoewel ze als structuur nog goed herkenbaar zijn, zijn de meeste door latere greppels verstoord. Tijdens het onderzoek is zeer weinig vondstmateriaal aangetroffen. Het betreft voornamelijk resten van duurzame materialen zoals vuursteen en natuursteen.

Als eindconclusie kan gesteld worden dat de resultaten van het onderzoek goed aansluiten bij de resultaten van eerdere onderzoeken in (de directe nabijheid van) het plangebied. De resultaten bieden echter geen nieuwe inzichten in de bewoningsgeschiedenis van het plangebied.

7.1.2 Plangebied Den Burg West

Hoewel in het plangebied geen opgraving met beperkingen heeft plaatsgevonden, is wel een aantal archeologische waarnemingen gedaan. Hierbij zijn, in aansluiting op het eerder uitgevoerde archeologische vooronderzoek, geen archeologische waarden aangetroffen.

7.2 Aanbevelingen

7.2.1 Plangebied Den Burg Volmolen

Hoewel de kans op het aantreffen van archeologische resten in het plangebied groot is, is de kans klein dat deze nieuwe inzichten of informatie opleveren over bijvoorbeeld de bewoningsgeschiedenis van Den Burg. Het vaststellen of archeologische resten belangrijk of niet belangrijk zijn, zal echter zorgvuldig moeten gebeuren. Aanbevolen wordt om bij toekomstige graafwerkzaamheden in het plangebied de uitvoerder van de werkzaamheden over de aanwezigheid van eventuele archeologische resten te informeren. Indien tijdens deze werkzaamheden ook daadwerkelijk archeologische resten worden aangetroffen, zullen deze aan de betrokken gemeente-ambtenaar worden gemeld, die vervolgens contact opneemt met een gecertificeerd archeoloog of archeologisch bedrijf.

7.2.2 Plangebied Den Burg West

Voor plangebied Den Burg West wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Kloosterhuis, J.L.**, 1986. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij het kaartblad Texel*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Molenaar, S.**, 2001. Conceptbestemmingsplan Den Burg. Gemeente Texel. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). *RAAP rapport 754*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Noort, G., van & H. Peeters**, 1990. *Op zoek naar de doden. Recent archeologisch onderzoek op Texel. Uitgave van de historische vereniging Texel 14*.
- Schrijer, E.**, 2003. Aanvullend Archeologisch Onderzoek in Den Burg, Texel. *ADC-rapport 159*. Archeologisch Diensten Centrum, Bunschoten.
- Schute, I.A.**, 1999. Plangebied Den Burg-West, gemeente Texel; een archeologische waardering (AAI-2). *RAAP-briefrapport 1999-1500/MW*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Schute, I.A.**, 2005. *Programma van Eisen. Archeologische begeleiding Den Burg West en Den Burg Volmolen, gemeente Texel*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Woltering, P.J.**, 1994. Texel. Landschap en bewoning van Midden Bronstijd tot Vroege Middeleeuwen. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de bodem van Noord-Holland* (pag. 189-217). Lingua Terrae, Amsterdam.
- Woltering, P.J.**, 2000. *The Archaeology of Texel. Four studies on settlement and landscape (1350 BC - AD 1500)*. Academisch Proefschrift. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
Mv	maaveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

afslag	'Schilfer' of 'scherf', afgeslagen van een stuk vuursteen.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: 1) Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie; 2) (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: a. Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden, en/of b. Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of c. Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
cortex	Buitenste laagje van een vuursteenknol.
cunet	Ten behoeve van wegaanleg gegraven sleuf.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
geologie	Aardkunde, leer van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen.
grondsporen	Sporen van menselijke werkzaamheden in het verleden (kuilen, greppels, paalgaten), herkenbaar als verkleuringen en verstoringen van de bodemstructuur.
horizont	Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.
keileem	Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind
retouche	Fijne bewerking van vooral vuursteen die inhoudt dat door middel van verschillende technieken vorm wordt gegeven aan het uiteindelijke werktuig.
vindplaats	Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is (ook: site).
vlak	Niveau waarop archeologisch relevante grondsporen zich aftekenen.
zwerfsteen	Door ijs aangevoerde stenen die ver verwijderd van het gebied van herkomst worden aangetroffen; in Nederland afkomstig van vooral het Fins-Scandinavische gebied. Tevens toegepast op min of meer geïsoleerde stenen die door rivieren over grote afstand zijn aangevoerd (waarvan het herkomstgebied in principe ook is op te sporen).