



Archeologie

locatie : Groenmarkt 13
ons kenmerk : 12.U.0134
behandeld door : drs. K.-J.R.Kerckhaert
doorkiesnummer : 0118-670870
e-mail : kjr.kerckhaert@sccz.nl
onderwerp : reactie rapportage Koewacht
Emmabaan, standaardrapport van
een inventariserend
veldonderzoek (IVO-o/p)

Collge van B&W gemeente Terneuzen
Dhr. J. Everaert
Postbus 35
4530 AA Terneuzen

Middelburg, 16 mei 2012

Geachte heer Everaert,

Naar aanleiding van het toezenden van het rapport *Koewacht Emmabaan, standaardrapport van een inventariserend veldonderzoek (IVO-o/p)*, Evergem 2012 door Noens, Lalloo en Mikkelsen van Gate Archaeology en het verzoek dit rapport te beoordelen doe ik u onderstaande toekomen.

Kort geleden heb ik het rapport beoordeeld en mijn opmerkingen gebundeld in een checklist welke ik bij deze brief heb gevoegd. De opmerkingen uit deze brief zijn door de auteurs verwerkt, waardoor het rapport nu in definitieve vorm kan verschijnen.

Aanleiding

De gemeente Terneuzen is van plan het plangebied aan de Emmabaan in Koewacht opnieuw te ontwikkelen. Aangezien deze ontwikkelingen gepaard gaan met het verstoren van mogelijk aanwezige archeologisch waardevolle resten, is men reeds in 2002 gestart met het doorlopen van de AMZ-cyclus. De eerste onderzoeken gaven aan dat binnen het onderzoeksgebied archeologisch resten aanwezig waren. Het grote discussiepunt bleef echter de omvang en de intactheid van deze resten. Aangezien het hier sporen en vondsten uit de vroege prehistorie betreft, is vooral de intactheid van de bodem van belang voor het aantreffen van *in situ* bewaarde archeologische resten. Vaak gaat het hier namelijk om vondstspredingen van vuursteen die zich bevinden in de top van het dekzand en ontbreekt het aan ingegraven sporen.

Dien tengevolge is een Inventariserend Veldonderzoek doormiddel van boringen en proefsleuven uitgevoerd door Gate Archaeology uit Gent. De doelstelling van dit onderzoek was het toetsen van het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel dat op basis van de voorgaande onderzoeken was opgesteld. Als onderzoeksmethode is gekozen voor het uitvoeren van een intensief en systematisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Op deze manier kon namelijk een beeld gekregen worden van zowel de intactheid en aanwezigheid van archeologische indicatoren in de top van het pleistoceen als die in de dieper gelegen bodemlagen.



Resultaten

In totaal zijn 24 proefsleuven aangelegd en ca. 400 boringen gezet. In het vlak van de proefsleuven is een klein aantal sporen aangetroffen dat vooral kon worden gerelateerd aan subrecente verkavelingssystemen van na 1650. Slechts in zeer beperkte mate zijn oudere sporen aangetroffen. Dit is echter niet zo verwonderlijk voor wat betreft vroeg prehistorische sites, aangezien het hierbij vaak gaat om vondststrooiingen en niet om diep ingegraven sporen. Restanten van dergelijke vondststrooiingen van door de mens bewerkt vuursteen, zijn tijdens de aanleg van de proefsleuven wel gevonden. Vrijwel alle vondsten zijn echter afkomstig uit de bouwvoor waardoor we niet meer kunnen spreken van een originele context. De enige uitzondering hierop is een kleine kuil waarin meer dan 140 fragmenten vuursteen zijn aangetroffen. Gezien de kleur en structuur van deze kuil is het niet ondenkbaar dat dat we hier wel met een originele context te maken hebben. Op basis van specialistisch onderzoek blijkt dat het vuursteen materiaal in het mesolithicum te dateren is. Tijdens de uitwerking is ook alle vondsten uit eerder onderzoek opnieuw bekeken. Hieruit blijkt dat deze datering ook van toepassing is op het overige vuursteenmateriaal. Er zijn geen directe aanwijzingen gevonden voor de tijdens eerder onderzoek vermoedde paleolithische component.

Naast de subrecente greppels en mesolithische vondststrooiingen is tijdens dit onderzoek ook gekeken naar de zogenaamde *paleosol* oftewel oude bodems. Deze zijn binnen het onderzoeksgebied terug te vinden op een diepte die varieert van ongeveer 1-2,7 meter beneden het maaiveld. Deze *paleosols* dateren uit het pleistoceen en vertegenwoordigen minder koude periodes uit de laatste periode waarin het dekzand is afgezet. Gedurende dergelijke minder koude periodes was het gebied de temperatuur aangenamer en daarom geschikt voor bewoning. Wanneer er op deze oude bodems bewoning heeft plaatsgevonden zou hebben, zouden hierin/hierop archeologische indicatoren aanwezig kunnen zijn. Tijdens het onderzoek van Gate zijn deze *paleosols* op diverse plaatsen bemonsterd en nat gezeefd om te kijken of er sprake was van archeologische indicatoren, dit bleek echter niet het geval. Tevens zijn uit deze lagen palaeobotanische monsters genomen om te kijken of hierin pollen bewaard zijn gebleven en wat hun conserveringsgraad is. De analyse heeft uitgewezen dat de conservering goed is. Hierdoor vormen deze paleosols een bron aan informatie over het landschap in die periode.

Conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) heeft Gate de aangetroffen vindplaats gewaardeerd om te kunnen bepalen of deze behoudenswaardig is. Aangezien binnen het plangebied mogelijk sprake is van drie fasen van gebruik, die in tijd ver uit elkaar liggen en bovendien elk hun eigen karakter hebben, zijn alle drie de vindplaatsen afzonderlijk gewaardeerd. De eerste vindplaats betreft een greppel die behoort tot een subrecent verkavelingssysteem. Deze is op basis van de fysieke gesteldheid behoudenswaardig maar wordt dermate vaak aangetroffen tijdens archeologisch onderzoek dat op inhoudelijk niveau geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Bovendien dateren de greppels van naar 1650 en kunnen ze daarom op basis van het gemeentelijke beleid van de gemeente Terneuzen sowieso geen reden zijn voor vervolgonderzoek. De tweede vindplaats is die, welke zich bevindt in de top van de pleistocene afzetting. Het gaat hier om een vindplaats met een vroeg prehistorische datering (mesolithisch). Hiervoor wordt beargumenteerd dat zowel op basis van inhoudelijke als de fysieke kwaliteiten geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Het onderzoek van Gate heeft namelijk uitgewezen dat een binnen een groot deel van het plangebied geen sprake is van een intacte top van het dekzand waardoor een zogenaamde "leefvloer" ontbreekt en zeer veel vondsten niet meer in hun originele context aanwezig zijn. Het is daardoor beperkt mogelijk om relaties tussen grondsporen en vuursteen vondsten, of tussen vuursteenconcentraties onderling te leggen.

Tot slot is ook sprake van een vroeg prehistorisch niveau dat mogelijk vindplaatsen zou kunnen bevatten, de zogenaamde *paleosols*. De auteurs van het rapport merken op dat het door het ontbreken van archeologische indicatoren niet mogelijk is hiervoor een waardering op te stellen. Uit de door hen genomen monsters voor palaeobotanisch onderzoek blijkt echter wel dat de conservering van pollen binnen deze laag goed is. Er is geen reden om aan te nemen dat dit voor andere vondstcategorien niet geldt. De kans dat deze resten namelijk door postdepositionele processen zijn aangetast is minimaal.



Op basis van de resultaten van het door hen uitgevoerde onderzoek zien de auteurs geen reden voor het uitvoeren van een aanvullend archeologisch onderzoek voor de eerste twee vindplaatsen. Wel merken zij op dat er binnen Zeeland wel vindplaatsen uit de vroege prehistorie bekend zijn, maar dat gestructureerde kennis over het gebruik van het landschap in deze periode ontbreekt. Daarom raden zij aan doormiddel van oppervlakte karteringen van het vondstmateriaal zoveel mogelijk informatie veilig te stellen aangaande de ruimtelijke spreiding van vuursteenmateriaal binnen het terrein van het plangebied aan de Emmabaan

in Koewacht. Voor wat betreft de paleobodems geven zij aan dat voor die vindplaats hun onderzoek alleen gebruikt kan worden voor het bepalen van de conserveringsgraad van de laag en dat het niet mogelijk is op basis van alleen dit onderzoek een oordeel te vellen over de behoudenswaardig karakter van deze vindplaats.

Advies

Eerst en vooral dient opgemerkt te worden dat het onderzoek van Gate grondig is uitgevoerd. Kosten nog moeite zijn gespaard om zowel in het veld als tijdens de rapportage een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de vindplaats aan de Emmabaan in Koewacht en het resultaat mag er dan ook zijn. Dit rapport kan als leidraad dienen om het beleid op te baseren en toekomstig onderzoek richting te geven.

Dit gezegd hebbend mag het dan ook duidelijk zijn dat er voor de SCEZ als adviseur van de gemeente Terneuzen geen reden bestaat om af te wijken van de waardering noch het advies zoals dat door Gate gegeven. Wij willen hier wel nogmaals onderstrepen dat ook wij het potentieel van de oppervlakteverkenning voor deze site onderkennen. Daarom willen wij met betrekking tot de mesolithische vindplaats in de top van het dekzand dan ook adviseren om zoveel mogelijk informatie op deze wijze te verzamelen. Dit onderzoek kan uitgevoerd worden door vrijwilligers, desgewenst met ondersteuning van de SCEZ. Belangrijk bij een dergelijk onderzoek is namelijk wel dat het gestructureerd gebeurd.

Voor wat betreft de paleosols is het duidelijk dat hier een bron aan informatie goed opgeborgen ligt onder gemiddeld 1,8 meter aan dekzand. Gezien de diepe ligging zien wij geen directe bedreiging door de nieuwe ontwikkelingen voor deze *paleosols*. Indien het noodzakelijk is ergens diep te funderen verdient het de aanbeveling om te kijken of de bouwplannen dusdanig aan kunnen worden gepast dat de paleosols niet worden verstoord.

In de verwachting u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

drs. K.-J.R. Kerckhaert
adviseur archeologie

CC. dhr. F. Weemaes

Bijlage 1. Checklist 12.U.0007

Checklist Structuur rapport

Gemeente : Terneuzen

Datum beoordeling rapport:

Bedrijf : GATE

Titel rapport : *Koewacht-Emmabaan (gemeente Terneuzen, Provincie Zeeland). Standaardrapport van een inventariserend veldonderzoek (IVO-O/P)*

Status : 1e concept

	Onderdeel:	Opmerkingen:
x	Algemeen	De algemene indruk van het rapport is netjes en gestructureerd. Toch zou het rapport leesbaarder worden in een iets groter lettertype.
	Titel	
	Gemeentenaam	
	Locatiennaam (bij voorkeur adres)	
	(Projectnaam opdrachtgever)	
	Soort onderzoek benoemd conform KNA	
	ISBN	
	Inhoudsopgave	
x	Samenvatting	In de samenvatting wordt verondersteld dat het vervolg van dit onderzoek zou moeten bestaan uit een verdichting van het boorgrid. Uit mailwisseling is echter daarna duidelijk geworden dat dit vervolg toch niet nodig is. Graag een argumentatie waarom nu geen booronderzoek noodzakelijk is en bijgevolg ook een uitleg over wanneer dan wel. De aanpak zoals die aan de Emmabaan wordt gehanteerd kan richting gevend zijn voor andere onderzoeken in soortgelijke omstandigheden. Het verdient aanbeveling om in deze argumentatie ook de resultaten van de onderzoeken in Heikant te gebruiken.
	Administratieve gegevens	
	Soort onderzoek	
	Provincie	
	Gemeente	
	Plaats	
	Locatiennaam Altijd adres: straatnaam met huisnummer(s) Indien geen huisnummer, dan enkel straatnaam. Indien geen straatnaam, dan toponiem of veldnaam	
	Projectnaam: waaronder het bij opdrachtgever bekend is.	
	RD-coördinaten: hoekpunten van onderzoekslocatie polygoon. Bij lineair: begin en eindpunten van tracé.	
	Kadastrale perceelnummer(s)	

	Oppervlak onderzoekslocatie(s)/Lengte tracé(s)	
	Status terrein: AMK-monumentnummer(s) met benaming en waarde	
	Archis-waarnemingsnummer(s)	
	Zeeuws Archeologisch Archief vondstmelding(en)	
	Archis-vondstmeldingsnummer(s)	
	CIS-onderzoeksmeldingsnummer	
	Opdrachtgever, contactpersoon, contactgegevens	
	Bevoegd gezag, contactpersoon, contactgegevens	
	Adviseur bevoegd gezag, contactpersoon, contactgegevens	
	Beheer en plaats van vondsten: Provinciaal Archeologisch Depot (PAD) Zeeland Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Looierssingel 2 Postbus 49 4330 AA Middelburg Depotbeheerder: dhr. H. Hendrikse 0118-670870 e-mail: h.hendrikse@scez.nl	
	Beheer en plaats van documentatie: Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49 4330 AA Middelburg Beheerder: dhr. J.J.B. Kuipers 0118-670879 e-mail: jjb.kuipers@scez.nl	
	Nieuw aangetroffen vindplaatsen: Archis-vondstmeldingsnummer(s) of Archis-waarnemingsnummer(s)	
	Complextype nieuw aangetroffen vindplaats	
	Datering nieuw aangetroffen vindplaats	
	Beheer en plaats van digitale documentatie: e-depot (www.edna.nl)	
	Inleiding	
	Aanleiding onderzoek	
x	Archeologische aanleiding tot onderzoek (Rijks-en/of Provinciaal beleid)	Het op pag. 5 genoemde gemeentelijke beleid is vastgesteld op 27-01-2011. Dit opnemen in de tekst.
	Vooronderzoek	
	Doel van het onderzoek, onderzoeksvragen	
	onderzoeksopzet onderzoekskader: kaart ligging locatie in Zeeland, kaart(en) onderzoekslocatie met goede topografische referenties, kaart omvang onderzoekslocatie(s).	

	Tekst dient ondersteund te worden met afbeeldingen van toepasselijk kaartmateriaal (geologie, bodem, oude kaarten, IKAW met monumenten en vindplaatsen) met daarop aangegeven zo nauwkeurig mogelijk de ligging van de onderzoekslocatie en specifieke oude afbeeldingen betreffende de locatie zelf.	
	1. Beschrijving van het onderzoek van <u>geologie, bodemkunde en fysische geografie</u> (landschap) en de resultaten	
x	2. Beschrijving van het onderzoek van de <u>historische bekende gegevens</u> (kaarten, bronnen, toponymie, historische geografie, cultuurhistorie etc.) en de resultaten	Pag. 13 Allerlaatste zin loopt niet. Bovendien is sprake van “het St-Jansteen”, en het dorp Axel. Axel heeft stadsrechten.
x	3. Beschrijving van het onderzoek van gegevens van <u>luchtfoto-onderzoek, Actueel Hoogtebestand Nederland</u> en ander recent gegevensmateriaal	Pag. 10 Hier is sprake van het AHN als zijnde het Algemeen Hoogtemodel Nederland. Dit is echter het Actueel Hoogtebestand Nederland.
x	4. Beschrijving van het onderzoek van de <u>archeologisch bekende gegevens</u> binnen een relevante omgeving, incl. recente onderzoeksrapporten en literatuur, en de resultaten en korte bewoningsgeschiedenis van het gebied waarin locatie is gelegen	In het onderzoek zijn de gegevens van het vuursteenmateriaal van Archeomedia niet meegenomen. Na overleg met Archeomedia is overeengekomen dat deze de vondsten in de loop van week 4 zullen deponeren bij het depot in Middelburg.
	5. Beschrijving van het onderzoek van de gegevens van <u>recent gebruik en bewoning</u> en de invloed daarvan op de huidige staat van het bodemarchief en de resultaten	
	<u>Specifieke archeologische verwachting</u> Conclusie: op grond van de resultaten van de punten 1 t/m 5 voor de onderzoekslocatie en toe te passen vervolgonderzoek.	
	Resultaten Inventariserend veldonderzoek	
x	Doel van het onderzoek; verwijzing naar PvE	Dhr. de Koning van SCEZ staat in de tekst als vertegenwoordiger van de bevoegde overheid. Hij is adviseur bevoegde overheid vanuit de SCEZ. In de tekst is sprake van sleuffiches. Dit is in Nederland geen bekende archeologische term. Aangezien het hier gaat om een tekening op schaal 1:50 lijkt het om een vlaktekening te gaan. Voor wat betreft het woord doorsnedes wordt in Nederland de term coupes gebruikt.
	Onderzoeksopzet: onderzoekskader met verwijzing naar specifieke archeologische verwachting; beperkingen van het onderzoek door omstandigheden (afwijkingen van het PvE)	
x	Objectieve beschrijving van de <u>resultaten van het inventariserend veldonderzoek</u> (geologie, bodem en landschap, sporen, structuren, vondsten, deelrapportages van specialisten)	In de tekst ontbreekt 5.4.2. 5.4.3 is geschreven als een afzonderlijk rapport in het rapport. Redigeren en opnemen in het rapport

		<p>Vrije Universiteit Amsterdam, bijvoegen.</p> <p>De opmerking op pag. 56 “Met een analyse...verder bepaald worden.”. Indien noodzakelijk dit onderzoek uit te voeren graag overleggen met bevoegde overheid, anders weglaten. Nu komt het over alsof het een gemiste kans is terwijl de Bevoegde Overheid niet op de hoogte was van deze keuze.</p> <p>Pag. 57 Aan het einde van 5.4.3.3 Graag hierin de resultaten van het onderzoek in Heikant verwerken. Graag iets breder kader schetsen.</p> <p>Pag. 57 laatste alinea voor 5.4.3.3 Voorstel doen hoe deze extra info verkregen kan worden en wat daar de kosten van zijn. Nu is het een open einde en doet weer vermoeden dat er geen goed onderzoek is uitgevoerd.</p> <p>Pag. 63 er wordt in het stuk verondersteld dat er amper vondsten bekend zijn uit deze periode uit Zeeuws-Vlaanderen. Graag wijzen wij u erop dat in Othene, bij de kanaal kruising Sluiskil, aan de Hogeweg in Hulst en te Absdale steentijdvondsten zijn gedaan. Graag deze vondsten betrekken in de resultaten van dit onderzoek.</p> <p>Pag.65 de waardering van de greppel is niet nodig aangezien het gemeentelijk archeologiebeleid alle vondsten van na 1650 op enkele uitzonderingen na bij voorbaat afschrijft.</p> <p>Pag. 65 “naar voor gekomen” vervangen door “naar voren gekomen”.</p> <p>Pag. 66 “enkel worden aangetroffen” vervangen door “enkel kan worden aangetroffen”</p> <p>Pag. 66 onder 6.3 de waardering. De site graag waarderen in een groter/breder kader. Bijvoorbeeld door het betrekken van de resultaten van Heikant.</p> <p>Pag. 67 selectieadvies onderaan eerste alinea “Vergezelt”</p> <p>Pag. 67 onder twee halverwege: “waardereing”</p> <p>Pag. 67 bij 3 eerste zin “een behoud”</p>
	<p><u>Evaluatie en interpretatie resultaten inventariserend veldonderzoek ten opzichte van de in het bureauonderzoek gespecificeerde archeologische verwachting (Synthese)</u></p>	
x	<p>Waardering van (nieuwe) vindplaatsen conform KNA</p>	<p>Graag opnieuw uitvoeren en daarbij duidelijke keuzes maken. Voor wat betreft de zeldzaamheid en informatiewaarde kiezen</p>

		tussen middelhoog of hoog.
	Conclusie	
	Aanbevelingen	
	Verklarende lijst van gebruikte technische termen en afkortingen	
	Geraadpleegde bronnen en literatuur	
x	Bijlagen/Afbeeldingen	<p>Veel afbeeldingen zijn te klein weergegeven. Hierdoor gaat de leesbaarheid en de informatiewaarde van de afbeeldingen danig achteruit. Het is noodzakelijk de omvang van de afbeeldingen en foto's aan te passen. In het geval van profiel foto's is het noodzakelijk ook een digitale afbeelding van het profiel op te nemen. (bijv. fig. 15 pag. 30 en figuur 22 op pag. 37)</p> <p>De resolutie van de figuren is soms veel te laag waardoor de legenda niet helder en leesbaar kan worden afgedrukt (bijv. figuur 2 en figuur 3). Dit dient aangepast te worden. In het geval van de afbeeldingen 32 en 32 vervolg is het noodzakelijk om een legenda bij te voegen die de cijfers verklaard.</p> <p>In het geval van figuur 36 t/m 38 een gedigitaliseerde tekening bijvoegen waaruit duidelijk wordt waarnaar gekeken wordt.</p> <p>In het onderschrift van figuur 27 mis een "s" bij het woord foto's.</p>
	Vondstenlijst veldonderzoek	
	Monsterlijst veldonderzoek	
	Fotolijst veldonderzoek	
	Sporenlijst	
	Overzicht archeologische perioden	
	Overige opmerkingen	

- X : ontbreekt
nvt : niet van toepassing
x : opmerking