

RAAP-RAPPORT 1606



Gemeente Tubbergen
Archeologische verwachtings- en advieskaart

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Tubbergen

Titel: Gemeente Tubbergen: archeologische verwachtings- en advieskaart

Status: eindversie

Datum: juli 2008

Auteur: *drs. K.C.J. van Straten*

Projectcode: TUVK

Bestandsnaam: RA1606-TUVK.qxd

Projectleider: drs. K.C.J. van Straten

Projectmedewerker: L.B. Stelwagen

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: niet van toepassing

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

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

Algemeen

Ter ondersteuning van het gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Tubbergen in 2006 en 2007 een archeologische verwachtings- en advieskaart vervaardigd. Het betreft een kleinschalige kaart (schaal 1:10.000) die voor het gehele grondgebied van de gemeente inzichtelijk maakt waar archeologische resten zich (kunnen) bevinden. De kaart biedt inzicht in de bestaande archeologische toestand van zowel het landelijke als het bebouwde gebied van de gemeente Tubbergen. Dit inzicht is noodzakelijk om in de beleidsuitvoering een weloverwogen omgang met archeologie te bereiken.

De archeologische verwachtingskaart (schaal 1:10.000) van de gemeente Tubbergen is gebaseerd op de opbouw van het landschap. Op de kaart zijn landschappelijke eenheden met een archeologische betekenis weergegeven. De basis voor de in kleur vervaardigde verwachtingskaart bestaat uit geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens en gedetailleerde hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In de gebieden waar geen bodemkundige gegevens aanwezig waren is mede gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal.

Inventarisatie bekende archeologische vindplaatsen en overige elementen

Om inzicht te verkrijgen in de landschappelijke ligging van terreinen met archeologische resten binnen de gemeente Tubbergen heeft een inventarisatie van bekende vindplaatsen plaatsgevonden. Binnen de gemeente zijn momenteel 205 locaties bekend waar door vondsten in het verleden de aanwezigheid van archeologische resten is vastgesteld. De desbetreffende locaties zijn te verdelen in 70 terreinen van archeologische waarde die als vlakken zijn opgenomen op de AMK-Overijssel en 130 vindplaatsen zonder een archeologische status, die als puntlocatie aan het kaartbeeld toegevoegd zijn. Op de verwachtingskaart zijn verder de locaties opgenomen van boerderijen waarvan de oorsprong met zekerheid terug gaat tot in de Late Middeleeuwen. Uit onderzoek is bekend dat archeologische resten van de middeleeuwse voorgangers van deze boerderijen zich vaak binnen een straal van circa 200 m van het huidige erf bevinden. Naast boerderijen zijn ook de locaties van watermolens ouder dan 1700 op de kaart opgenomen.

Archeologische verwachting

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen is voor het overgrote deel gebaseerd op de opbouw van het landschap en de landschappelijke ligging van bekende archeologische vindplaatsen. Op de oostelijke zandgronden

vertoont de verspreiding van archeologische resten uit de tijdspanne Laat Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen een sterke relatie met een beperkt aantal geomorfologische en bodemkundige eenheden. Voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is een relatie met bepaalde landschappelijke eenheden minder duidelijk aanwezig. Binnen het grondgebied van de gemeente kan op basis van geomorfologie en bodemgesteldheid onderscheid gemaakt worden in twee grootschalige, landschappelijke zones met een eigen karakter: het (glooiende) dekzandlandschap en het (reliëfrijke) stuwwallandschap.

Binnen het dekzandlandschap is onderscheid gemaakt in:

- dekzandhoogten en -ruggen met een hoge archeologische verwachting;
- dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendek met een hoge archeologische verwachting;
- dekzandwelvingen en -vlakten met een middelmatige archeologische verwachting;
- beekdalen en overige laagten met een lage archeologische verwachting.

Binnen het stuwwallandschap is onderscheid gemaakt in:

- stuwwalhellingsen met droge zandige en/of grindrijke bodems met een hoge archeologische verwachting;
- stuwwalhellingsen met een plaggendek met een hoge archeologische verwachting;
- stuwwalhellingsen met vochtige zandige of kleiige bodems met een middelmatige archeologische verwachting;
- diepe erosiedalen met natte, zandige bodems met een lage archeologische verwachting.

Uit historische bronnen zijn de locaties bekend van oude (van oorsprong middeleeuwse) erven, adellijke huizen en watermolens. Rondom deze elementen zijn op de verwachtingskaart zogenaamde bufferzones aangegeven. Binnen deze bufferzones geldt een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Verder zijn gebieden met diepe bodemverstoringen op de verwachtingskaart opgenomen. In deze gebieden zullen archeologische resten sterk zijn aangetast of verdwenen.

Beleidsadviezen

Wettelijk beschermde monumenten

Voor wettelijk beschermde archeologische monumenten geldt conform artikel 11 van de Monumentenwet 1988:

1. Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen.
2. Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning:
 - a. een beschermd monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen;
 - b. een beschermd monument te herstellen, te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht.

Een vergunning tot wijziging, afbraak of verwijdering wordt als aanvraag ingediend bij de minister van OC&W (conform artikel 12 en verder van de Monumentenwet 1988). Voor wettelijk beschermde monumenten wordt geadviseerd deze met vermelding van de wettelijk beschermde status op te nemen in het gemeentelijk bestemmingsplan (plankaart, toelichting, voorschriften). Afgeraden wordt een aanlegvergunning te laten rusten op wettelijk beschermde monumenten, omdat hiervoor al een monumentenvergunning geldt.

Terreinen van archeologische waarde

Aanbevolen wordt om deze terreinen in het bestemmingsplan als archeologisch waardevol terrein. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen. Hierbij dient uitgegaan te worden van ingrepen > 100 m² en dieper dan 40 cm in agrarisch gebied en in de bebouwde kom, en van ingrepen vanaf het maaiveld in natuurgebied en bos. Werken en werkzaamheden die kunnen leiden tot verstoring van archeologische resten dienen gekoppeld te worden aan een aanlegvergunningstelsel. Verder wordt aanbevolen om het verlenen van een bouwvergunning binnen de archeologisch waardevolle stadskernen van Albergen en Tubbergen te koppelen aan voorwaarden ten aanzien van het behoud van archeologische resten en aan de verplichting tot het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek.

Historische kernen

Voor de historische kernen wordt geadviseerd planologische bescherming na te streven door ze in het bestemmingsplan op te nemen als archeologisch waardevolle terreinen. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen. Hierbij dient uitgegaan te worden van ingrepen > 100 m² en dieper dan 50 cm. Verder wordt aanbevolen om het verlenen van een bouwvergunning te koppelen aan voorwaarden ten aanzien van het behoud van bouwhistorische en archeologische resten en aan de verplichting tot het vooraf laten uitvoeren van bouwhistorisch archeologisch onderzoek.

Verwachtingszones

Op basis van de verwachte dichtheden aan archeologische resten binnen de diverse verwachtingszones en de mogelijkheden die archeologisch prospectieonderzoek biedt om deze resten aan te tonen, wordt aanbevolen om vrijstelling van de onderzoeksverplichting te verlenen voor:

- plangebieden of ingrepen met een omvang kleiner dan 2500 m², waarbinnen een gebied met een hoge archeologische verwachting valt;
- plangebieden of ingrepen met een omvang kleiner dan 5000 m² in gebieden waarbinnen een gebied met een middelmatige archeologische verwachting valt;
- plangebieden of ingrepen met een lage archeologische verwachting;
- delen van verwachtings- en bufferzones die als verstoord op de verwachtingskaart zijn aangegeven. Voor deze gebieden geldt een algemene vrijstelling voor van de onderzoeksverplichting.

Hierop zijn de volgende uitzonderingen van toepassing:

- in plangebieden met meerdere verwachtingszones dienen alle zones onderzocht te worden;
- in gebieden met een lage archeologische verwachting dient onderzoek uitgevoerd te worden als grenzend aan het plangebied met een lage archeologische verwachting archeologisch waardevolle resten bekend zijn.

Inhoud

3	Samenvatting
9	1 Inleiding
9	1.1 Algemeen
9	1.2 Het nieuwe archeologiebeleid
11	1.3 Opzet van het onderzoek en leeswijzer
13	2 De archeologische verwachtingskaart: principe, werkwijze en bronnen
13	2.1 Het principe van de archeologische verwachtingskaart
14	2.2 De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dinkelland: werkwijze en bronnen
16	2.3 Inventarisatie bekende archeologische vindplaatsen
17	2.4 Inventarisatie van bodemverstoringen
19	3 Achtergronden bij de archeologische verwachtingskaart
19	3.1 Landschapsgenese
21	3.2 Archeologisch kader en bewoningsgeschiedenis
	3.2.1 Steentijd
	3.2.2 Brons- en IJzertijd
	3.2.3 Romeinse tijd
	3.2.4 Middeleeuwen en Nieuwe tijd
28	3.3 Archeologische inventarisatie van de gemeente Tubbergen
	3.3.1 Algemeen
	3.3.2 Terreinen van archeologische waarde
	3.3.3 Vindplaatsen zonder archeologische status
	3.3.4 Overige elementen met een archeologische betekenis
41	4 Het archeologische verwachtingsmodel voor de gemeente Tubbergen
41	4.1 Inleiding
41	4.2 Het dekzandlandschap
	4.2.1 Algemeen
	4.2.2 Dekzandhoogten en -ruggen
	4.2.3 Dekzandwelvingen en -vlakten
	4.2.4 Beekdalen en laagten
46	4.3 Het landschap van de stuwwallen
	4.3.1 Algemeen
	4.3.2 Stuwwalhellingsen met droge zandige en/of grindrijke bodems
	4.3.3 Stuwwalhellingsen met een plaggendek

	4.3.4 Stuwwalhellingen met vochtige zandige of kleiige bodems
	4.3.5 Diepe erosiedalen met natte, zandige bodems
49	4.4 Historische kernen
50	4.5 Bufferzones rond oude erven, havezates en watermolens
50	4.6 Kwetsbaarheid en conservering van archeologische resten
	4.6.1 Algemeen
	4.6.2 De situatie in de gemeente Tubbergen
53	5 Adviezen t.a.v. het gemeentelijke archeologiebeleid
53	5.1 Algemeen
53	5.2 Terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen) en historische kernen
	5.2.1 Algemeen
	5.2.2 Wettelijk beschermde monumenten
	5.2.3 Overige terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen)
	5.2.4 Historische kernen
56	5.3 Archeologische verwachtingszones
60	5.4 Bekende archeologische vindplaatsen zonder status
63	Literatuur
71	Bijlage 1 Catalogus van bekende vindplaatsen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

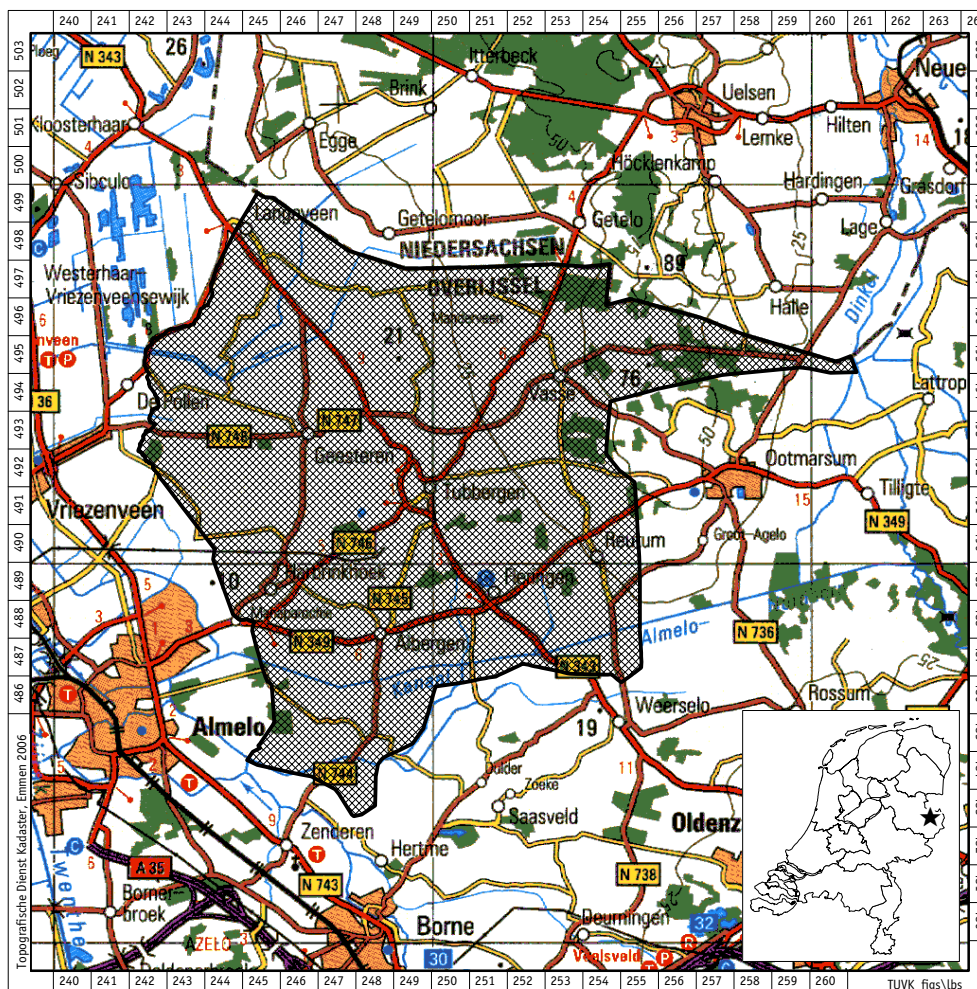
Ter ondersteuning van het gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Tubbergen in 2007 een archeologische verwachtings- en advieskaart vervaardigd. Het betreft een kleinschalige kaart die voor het grondgebied van de gemeente inzichtelijk maakt waar archeologische resten zich (kunnen) bevinden. De kaart biedt inzicht in de bestaande archeologische toestand van zowel het landelijke als het bebouwde gebied van de gemeente Tubbergen. Dit inzicht is noodzakelijk om in de beleidsuitvoering een weloverwogen omgang met archeologie te bereiken. Voor de gehele kaart is een schaal van 1:10.000 gehanteerd. Aan de op de kaart vlakdekkend weergegeven verwachtingszones zijn beleidsadviezen ten aanzien van de archeologische monumentenzorg (AMZ) gekoppeld. Uitgangspunten voor de AMZ-adviezen zijn de beleidskaders zoals deze op de verschillende overhedenniveaus (Rijk, provincie en gemeente) zijn geformuleerd en het besluitvormings- en archeologisch onderzoekstraject zoals beschreven in het Handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) (www.sikb.nl).

De gemeente Tubbergen is gelegen in Noordoost-Twente en bestaat uit drie hoofdkernen (Tubbergen, Geesteren en Albergen) en tien andere woonkernen (Fleringen, Haarle, Harbrinkhoek, Hezingen, Langeveen, Mander, Manderveen, Mariaparochie, Reutum en Vasse) (figuur 1). Het grootste deel van de gemeente bestaat uit agrarisch gebied en natuur. De oppervlakte van de gemeente Tubbergen bedraagt 14741 ha. Het grondgebied van de gemeente beslaat delen van de kaartbladen 28E, 28F, 28G, 28H en 29A van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

1.2 Het nieuwe archeologiebeleid

De beleving van de archeologie in het Nederlandse landschap is een buitengewoon subtiele kwestie. Het dringt zich niet bepaald op. In de gehele Prehistorie en het grootste deel van de historische tijd zijn gebouwen, grafstructuren en dergelijke hoofdzakelijk uit aarde en plantaardige materialen opgetrokken. Als gevolg van de vergankelijkheid hiervan zijn de overblijfselen van deze monumenten in de meeste gevallen niet meer aan het oppervlak zichtbaar. Ze liggen verborgen onder het maaiveld, afgedekt door rivierafzettingen, duinzand of door mensenhand opgeworpen cultuurdekken. Zo kunnen ze duizenden jaren lang nagenoeg onveranderd behouden zijn gebleven. De informatie die besloten ligt in zulke archeologische vindplaatsen is veelal uniek, zeldzaam en waardevol, maar helaas vaak niet zicht-

Figuur 1. De ligging van de gemeente Tubbergen; inzet: ligging in Nederland (ster).



baar aan het maaiveld. De ondergrondse resten van onze cultuurgeschiedenis zijn vaak kwetsbaar en veelal ontbreekt een direct belanghebbende die voor de collectieve historische waarde zorg draagt.

Behoud van archeologische resten in de bodem is geen eenvoudige zaak door de grote (planologische) druk van de vele noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen gaan vaak gepaard met grootschalige bodemingrepen. Bij bodemingrepen kunnen archeologische resten, juist door hun onlosmakelijke samenhang met de bodem, snel verloren gaan. Anders dan bij natuurwaarden kan het archeologisch bodemarchief niet versterkt worden of regenereren. Hiervoor geldt 'eenmaal verloren, voor altijd verloren'. Dit gegeven noopt tot behoedzaamheid en verantwoorde, goed onderbouwde keuzen op het gebied van archeologisch beleid.

Om het bodemarchief te beschermen heeft Nederland in 1992 het Verdrag van Valletta (kortweg 'Malta') ondertekend (Ministeries van WVC & BZ, 1992). Een belangrijk uitgangspunt van dit verdrag is dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in de bodem bewaard blijft. Als dat niet mogelijk is, wordt er opgegraven. Het Verdrag van Valletta wordt thans geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door een herziening van de Monumentenwet 1988. In de huidige situatie wordt in het

kader van het interimbeleid archeologie (binnen de Wet op de Ruimtelijke Ordening) het meewegen van archeologische waarden verplicht bij de planvoorbereiding voor (wijziging van) bestemmingsplannen. De herziening van de Monumentenwet, onderdeel van de wet op de archeologische monumentenzorg, is op 1 september 2007 van kracht geworden. De provincie toetst via het Streekplan op de omgang met archeologische waarden. Zowel gemeenten als particulieren worden daardoor geconfronteerd met de verplichting om voorafgaand aan bodemversturende activiteiten archeologisch vooronderzoek te laten uitvoeren.

De provincie Overijssel stimuleert behoud van archeologische waarden conform de doelstelling van het Verdrag van Valletta. Op dit moment wordt door de provincie een archeologiebeleid geformuleerd dat aansluit bij de nieuwe Monumentenwet. Het streven naar het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem betekent vaak dat de mogelijke aanwezigheid van waardevolle archeologische resten al in de vroegste fase van de ruimtelijke planvorming moet worden onderzocht, zowel bij consoliderend als bij ontwikkelingsgericht beleid. Door archeologie een volwaardige plaats in het gemeentelijk ruimtelijk beleid te geven, wordt bereikt dat het archeologisch belang bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen meegewogen wordt en dat gezocht wordt naar mogelijkheden voor beheer, inpassing, inrichting en toeristisch-recreatieve ontsluiting. Tevens haakt het archeologiebeleid in op de toenemende belangstelling voor archeologie bij de burger en in de politiek, waar het kan bijdragen tot verhoging van de (landschappelijke) belevingswaarde en het cultuurhistorisch besef (Raad voor het landelijk gebied, 1999).

Uitgangspunt in het nieuwe archeologiebeleid is dat juist de gemeenten een grote eigen verantwoordelijkheid hebben voor de uitvoering van de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Behoud en beheer van de in de bodem aanwezige archeologische resten en het voorkomen dat unieke informatie over het verleden verloren gaat, staan daarbij centraal. Het ontwikkelen en het beheren van dergelijke specifieke kennis van het bodemarchief wordt dus een taak waarbij de gemeente een belangrijke sturende rol krijgt binnen het nieuwe archeologiebestel. Kennis en overzicht van het eigen bodemarchief is daarbij van essentieel belang.

1.3 Opzet van het onderzoek en leeswijzer

Dit rapport vormt een methodische en inhoudelijke toelichting op de archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Tubbergen. Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de gehanteerde werkwijze en bronnen. Hoofdstuk 3 bevat achtergrondinformatie met betrekking tot landschapsgenese, archeologie en bewoningsgeschiedenis van de gemeente Tubbergen. Hoofdstuk 4 vormt een toelichting op de archeologische verwachtingskaart. Aan de hand van een (gespecificeerd) archeologisch verwachtingsmodel wordt aan de landschappelijke eenheden een archeologische verwachting toegekend. In hoofdstuk 5 zijn aan de diverse verwachtingszones adviezen ten aanzien van het archeologiebeleid van de gemeente Tubbergen gekoppeld.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

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.

Bijlage 1 betreft een catalogus van in de gemeente voorkomende archeologische vindplaatsen. Hierin zijn de archeologische monumenten en een zo volledig mogelijk overzicht van archeologische waarnemingen die in het verleden binnen de gemeente Tubbergen zijn gedaan opgenomen, inclusief alle terreinen van de archeologische monumentenkaart (AMK). Veel van deze waarnemingen zijn direct verworven uit het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) te Amersfoort.

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

2 De archeologische verwachtingskaart: principe, werkwijze en bronnen

2.1 Het principe van de archeologische verwachtingskaart

In het Oost-Nederlandse landschap bevinden zich maar weinig archeologische resten die aan het maaiveld zichtbaar zijn. Zichtbaarheid is voorbehouden aan een kleine groep monumenten uit specifieke perioden en met een specifieke functie, zoals grafheuvels, grachten en landweren. Het merendeel van de archeologische resten echter heeft als gevolg van (eeuwenlang) agrarisch gebruik, ontginningen en natuurlijke erosie en sedimentatieprocessen weinig tot geen sporen aan het maaiveld achtergelaten. Als gevolg hiervan kenmerkt het Oost-Nederlandse bodemarchief zich door een grote mate van onzichtbaarheid. Hierdoor is slechts een fractie van het totaal aan archeologische resten bekend en gaat het merendeel van de resten diep in de bodem verborgen. Vanuit het perspectief van de archeologische monumentenzorg is dit problematisch. Een actief behoud van archeologische resten is slechts mogelijk als enige duidelijkheid bestaat over hun aanwezigheid, aard, kwetsbaarheid en conservering. Archeologisch veldonderzoek kan een bijdrage leveren aan de kennis van het bodemarchief. Het is echter onmogelijk om door middel van veldonderzoek een compleet beeld te verschaffen van de aanwezige archeologische resten binnen een gemeente. Een dergelijk onderzoek zou jaren tot tientallen jaren in beslag nemen en het is maar de vraag of dit tot het gewenste resultaat zal leiden. Om ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek en de besluitvorming in ruimtelijke ordeningsprocessen toch over een zo goed mogelijk overzicht van de aanwezige archeologische resten te kunnen beschikken, wordt gewerkt met voorspellingsmodellen waarmee het mogelijk is de aan- of afwezigheid van archeologische resten tot op zekere hoogte te voorspellen.

De archeologische verwachtings- en advieskaart van de gemeente Tubbergen is gebaseerd op een dergelijk voorspellingsmodel. De grafische weergave wordt gevormd door een archeologische verwachtingskaart: een kaart waarop de verwachte verspreiding, dichtheid aan en conservering van archeologische resten is weergegeven door middel van vlakken en zones. Een verwachtingskaart is gebaseerd op het principe dat archeologische resten niet willekeurig in of over het landschap zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke eenheden. De verspreiding van archeologische resten vertoont doorgaans een duidelijke relatie met de landschapsvorm, hoogteligging en bodemgesteldheid (Van Leusen & Kamer-mans, 2005). Hierdoor wordt het voorkomen van archeologische resten tot op een zekere hoogte voorspelbaar, ook wanneer er plaatselijk nog nooit vondsten zijn gedaan. Door algemene kennis (expert judgement) over de ligging en verspreiding

van archeologische vindplaatsen in Oost-Nederland te combineren met landschappelijke gegevens (bodemgesteldheid en geomorfologie) is de gehele gemeente Tubbergen voorzien van een archeologische verwachting.

Archeologische verwachting zegt iets over de (verwachte) dichtheid waarin terreinen met archeologische resten binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Hoe hoger de archeologische verwachting, hoe groter de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Met de termen hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting wordt de verwachte (relatieve) dichtheid aan archeologische resten tot uitdrukking gebracht. De grenzen van de verwachtingszones vallen samen met landschappelijke grenzen. Een voordeel van deze benaderingswijze is dat de grenzen van de verwachtingszones een landschappelijke relevantie hebben en dat ze daardoor in veel gevallen ook (eenduidig) in het veld herkenbaar en te begrenzen zijn. Het onderscheid tussen hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting zegt niets over de kwaliteit en 'waarde' van de archeologische resten binnen een bepaalde verwachtingszone. De waarde van individuele vindplaatsen is namelijk afhankelijk van de criteria gaafheid, zeldzaamheid en de externe (landschappelijke) context en niet van de ligging binnen een bepaalde verwachtingszone (Groenewoudt, 1994). Deze criteria zullen van geval tot geval bekeken moeten worden en vaak is veldonderzoek noodzakelijk om tot een afgewogen oordeel te kunnen komen. Verder moet benadrukt worden dat elke verwachtingszone zich kenmerkt door specifieke archeologische resten, waarvan de aanwezigheid veelal verband houdt met de specifieke landschappelijke kenmerken van de zone waarin deze resten zich bevinden. Zo zullen resten van een middeleeuwse watermolen zich in een beekdal bevinden en niet boven op een droge dekzandrug, en zullen prehistorische grafvelden eerder op een droge dekzandrug dan in een beekdal aangetroffen worden. Daarnaast kan in hoofdlijnen gesteld worden dat de zeldzaamheid van archeologische resten vaak omgekeerd evenredig is met de verwachtingswaarde. Als er bijvoorbeeld archeologische resten worden aangetroffen in gebieden met een lage verwachting worden deze vanwege hun zeldzaamheid en informatiewaarde veelal hoog gewaardeerd. Daar staat tegenover dat archeologische resten in gebieden met een lage archeologische verwachting vanwege hun zeldzaamheid en hun specifieke karakter of verschijningsvorm meestal veel moeilijker zijn op te sporen dan resten in gebieden met een hoge archeologische verwachting.

2.2 De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dinkelland: werkwijze en bronnen

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen is gebaseerd op de opbouw van het landschap. Op de kaart zijn landschappelijke eenheden met een archeologische betekenis weergegeven. De basis voor de in kleur vervaardigde verwachtingskaart (schaal 1:10.000; kaartbijlage 1) bestaat uit geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens (schaal 1:50.000, 1:25.000 en 1:10.000) en gedetailleerde hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Voor het grondgebied van de gemeente Tubbergen zijn diverse, in het kader van ruilverkavelingen vervaardigde, gedetailleerde bodemkaarten (schaal 1:10.000 tot 1:25.000) beschikbaar (Makken, 1968 beslaat bijna het gehele grondgebied van de gemeente Tubbergen; Buitenhuis, 1963 voor het zuidoosten van de gemeente). Alleen voor het noordoosten van de gemeente zijn slechts grootschalige bodemkaarten 1:50.000 beschikbaar.

Gedetailleerde bodemkaarten vormen voor bijna het gehele grondgebied van de gemeente Tubbergen de basis voor de op de verwachtingskaart aangegeven landschappelijke eenheden. Waar dit noodzakelijk geacht werd zijn de desbetreffende bodemkaarten aan de hand van het AHN opnieuw geïnterpreteerd, opgeschaald en bijgesteld. Voor het noordoostelijke deel van de gemeente is vanwege het ontbreken van gedetailleerde bodemkundige gegevens sterk geleund op het AHN en gegevens van historische, topografische kaarten, in het bijzonder de Chromotopografische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (Bonnekaarten) uit het eind van de 19e en het begin van de 20e eeuw. Op basis van gegevens van het AHN is een kaart van het microreliëf vervaardigd, die is gecompenseerd voor de grootschalige, geologische gradiënt. Hierdoor ontstaat een goed beeld van de kleinschalige landschapsvormen (geomorfologie) binnen de gemeente Tubbergen. Voor de gebieden waarvoor geen kleinschalige bodemkundige gegevens beschikbaar zijn, wordt de basis voor de archeologische verwachtingskaart gevormd door de reliëfkaart in combinatie met gegevens met betrekking tot landgebruik op historische kaarten aangevuld met gegevens van globale bodem- en geomorfologische kaarten.

Samengevat zijn ten behoeve van de landschapsanalyse de volgende bronnen bestudeerd en gebruikt:

- Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, kaartblad 28/29 Almelo-Denekamp (Kleinsman e.a., 1977);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 28 Oost - 29 Almelo-Denekamp (Ebbers & Van het Loo, 1992);
- Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad Almelo Oost/Denekamp (280/29; Van den Berg & Den Otter, 1993);
- Gedetailleerde bodemkundige, landschappelijke en geomorfologische beschrijvingen (Makken, 1968; Buitenhuis, 1963);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland, met laser-altimetrie verkregen digitale hoogtebestanden (Van Heerd e.a., 2000; www.ahn.nl/index.php);
- Chromotopografische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (Bonnekaarten): blad 324 Langeveen (verkend 1901), blad 325 Mander (verkend 1901), blad 342 Tubbergen (verkend 1901), blad 343 Ootmarsum (verkend 1901), blad 344 Lattrop (verkend 1901), blad 360 Almelo (verkend 1882 en 1883; herzien 1903; gedeeltelijk herzien tot 1921), blad 361 Weerselo (verkend 1901; gedeeltelijk herzien tot 1910; Robas Producties, 1990; www.KICH.nl).

2.3 Inventarisatie bekende archeologische vindplaatsen

Ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische verwachtings- en advieskaart heeft een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen plaatsgevonden. Het doel van de inventarisatie was ten eerste het verschaffen van een zo compleet mogelijk overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Tubbergen en tweede het verzamelen van informatie ten behoeve van het vaststellen van de archeologische verwachting van de diverse landschappelijke eenheden. De landschappelijke ligging, aard ouderdom, verspreiding, gaafheid en conservering van bekende archeologische vindplaatsen kunnen namelijk aanwijzingen verschaffen over de aanwezigheid van gelijksoortige, nog onbekende archeologische resten op andere, vergelijkbare locaties.

Tijdens de inventarisatie is in een belangrijke mate gesteund op gegevens uit de digitale database ARCHIS II van de RACM. Deze gegevens zijn vereenvoudigd, waar nodig gecorrigeerd en in een bondige vindplaatsenlijst opgenomen (bijlage 1). Deze lijst omvat zowel de waarnemingen uit ARCHIS als de terreinen van de AMK-Overijssel). Hierbij moet opgemerkt worden dat de vondstmeldingen en vindplaatsgegevens niet gelijkwaardig van kwaliteit zijn. Sommige vondstmeldingen dateren uit een grijs verleden of zijn gedaan door niet-archeologen. Het gevolg kan zijn dat de plaatsaanduiding van de vindplaats globaal is vastgelegd (binnen een vierkante kilometer). Vindplaatsen met een vage plaatsbepaling zijn van mindere waarde dan vindplaatsen waarvan de locatie exact bekend is. Om deze reden zijn vondsten waarvan de vindplaats slechts zeer globaal bekend is, niet op de kaart en in de vindplaatsencatalogus opgenomen. De overige vindplaatsen waarvan de ligging exact of bij benadering bekend is, staan als losse punten op de kaart en hebben voornamelijk een signalerende functie. Veelal is het oppervlak met archeologische resten niet vastgesteld en dient men rekening te houden met een ruime zone (bij nederzettingsresten > 100 m) rondom de (centrum)coördinaat. Daarnaast is het vrijwel zeker dat een aanzienlijk deel van de in ARCHIS II opgenomen archeologische vindplaatsen reeds is verstoord. Veel van de in ARCHIS II opgenomen vindplaatsen zijn namelijk in het verleden tijdens of als gevolg van grootschalig grondverzet of diepe bodembewerkingen ontdekt. Voor deze vindplaatsen betekende hun ontdekking tevens hun vernietiging. Vindplaatsen met een archeologische status op de AMK-Overijssel waarvan de omvang en de conservering globaal bekend is, zijn aan het kaartbeeld toegevoegd (met symbool driehoek). Hierbij moet opgemerkt worden dat de gegevens met betrekking tot de AMK-Overijssel, zoals die op dit moment zijn opgenomen in ARCHIS II, zijn geactualiseerd en gewijzigd aan de hand van recente gegevens van de provincie Overijssel met betrekking tot de waardering van 'terreinen met een archeologische betekenis'.

In aanvulling op de bekende archeologische vindplaatsen zijn locaties op de verwachtingskaart opgenomen in de nabijheid waarvan op basis van historische bronnen archeologische resten verwacht worden. Het betreft de locaties van boerderijen waarvan de ouderdom teruggaat tot de Late Middeleeuwen en de locaties van watermolens uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Samengevat zijn voor de inventarisatie van bekende archeologische gegevens de volgende bronnen gebruikt:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de RACM (voorheen ROB) te Amersfoort (peildatum juni 2007);
- de AMK-Overijssel (peildatum juni 2007);
- gegevens uit de literatuur (Engelbertink, 1991; Hagens, 1979).

2.4 Inventarisatie van bodemverstoringen

In het kader van onderhavig onderzoek heeft tevens een beknopte inventarisatie van bodemverstoringen plaatsgevonden. Deze heeft zich beperkt tot de voor de archeologie meest ingrijpende vormen. Bodemverstoringen zijn op verschillende manieren in kaart gebracht. Er is gebruik gemaakt van de gegevens van de beschikbare gedetailleerde bodemkaarten (Makken, 1968; Buitenhuis, 1963) en van de gegevens met betrekking tot ontgroningen die beschikbaar werden gesteld door de provincie Overijssel (peildatum maart 2007). Opgemerkt moet worden dat de gegevens met betrekking tot bodemverstoringen geen actueel en zeker geen compleet beeld geven. De gedetailleerde bodemkaarten waarop verstoringsgegevens staan aangegeven, zijn op verschillende tijdstippen tussen 1963, 1968 en maart 2007 vervaardigd. Bodemverstoringen die niet in de bovengenoemde bestanden zijn opgenomen of na deze data hebben plaatsgevonden staan niet op de kaart. Zoals al gememoreerd ontbreken voor het noordoosten van de gemeente Tubbergen gedetailleerde bodemkaarten. Dit betekent dat voor dit gebied niet of nauwelijks gedetailleerde gegevens met betrekking tot bodemverstoringen beschikbaar zijn.

Samengevat zijn voor de inventarisatie van bodemverstoringen de volgende gegevens gebruikt:

- gegevens van bodemverstoringen op kleinschalige kaarten met landschappelijke gegevens (Buitenhuis, 1963; Makken, 1968);
- gegevens met betrekking tot ontgroningen van de provincie Overijssel (peildatum maart 2007).

3 Achtergronden bij de archeologische verwachtingskaart

3.1 Landschapsgenese

Binnen het grondgebied van de gemeente Tubbergen, met name op de stuwwal van Ootmarsum, bevinden zich afzettingen van een grote tot zeer ouderdom aan of nabij de oppervlakte. Deze afzettingen, die uit perioden voorafgaand aan de voor Oost-Nederland belangrijke landschapsvormende ijstijden dateren, zijn relevant omdat ze vanwege hun specifieke samenstelling (klei, grind, etc.) grote invloed hadden en hebben op de waterhuishouding van Oost-Twente. Het betreft afzettingen uit het Tertiair (65 miljoen-2,3 miljoen jaar geleden) en afzettingen uit het Vroeg en Midden Pleistoceen (2,3 miljoen-300.000 jaar geleden) die in het Saalien (zie hieronder) door het landijs tot hoge stuwwallen zijn opgestuwd. Uit het geologische tijdvak van het Tertiair betreft het mariene kleien en groenzanden die op de bodem van een subtropische zee zijn afgezet. De tertiaire afzettingen zijn zeer stug en slecht waterdoorlatend. Als gevolg van hun aanwezigheid kan regenwater niet of nauwelijks in de bodem dringen en ontspringen op de flanken van de stuwwallen diverse bronnen. Het bronwater stroomt via diverse beekdalen naar de lager gelegen dekzandgebieden. De tertiaire klei werd in het verleden gebruikt voor de baksteenfabricage, bijvoorbeeld steenbakkerij bij Hezingen. Daarnaast werden in de periode van de Eerste Wereldoorlog in de tertiaire klei ingesloten fosforietknollen gewonnen ten behoeve van de productie van kunstmest (Römer, 1961).

Uit het Vroeg en Midden Pleistoceen komt op de stuwwal van Ootmarsum fluviatiele afzettingen van de Weser en de Elbe voor. Ook deze afzettingen van grof zand en grind zijn door het landijs opgestuwd, met als gevolg dat ze op de hoge toppen van stuwwallen plaatselijk dagzomen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het Hezingerveld ten oosten van Hezingen en ten noordoosten van Mander in de Manderstreu en op de Galgenberg. In het verleden heeft in de gebieden met deze grindrijke afzettingen veelal grind- en zandwinning plaatsgevonden, waardoor hier sprake is van (kleinschalige) groeves.

Tijdens het Saaliën (300.000-130.000 jaar geleden) werd het noorden van Nederland verscheidene keren door landijs bedekt, waarbij het Twentse landschap in hoofdlijnen werd vormgegeven. Ter plaatse van het huidige Dinkeldal in de gemeente Dinkelland sleet het schuivende ijs een diep tongbekken uit: het bekken van Nordhorn. Door de kracht van het ijs werd ter weerszijden van dit bekken bodemmateriaal opgestuwd tot een grote hoefijzervormige stuwwal. Kort daarna werd deze door de zich in zuidelijke richting verplaatsende ijstong doorbroken. Hierbij is het centrale deel van de stuwwal naar een positie tussen Oldenzaal en

Enschede verplaatst en ontstonden er twee door een brede laagte van elkaar gescheiden stuwwallen: de stuwwal van Uelsen-Ootmarsum welke deels in de gemeente Tubbergen ligt en de stuwwal van Beuningen-Oldenzaal-Enschede. Tijdens deze periode zijn ook de stuwzones van Geesteren, Tubbergen en Albergen ontstaan. In een latere fase van het Saaliën zijn de stuwwallen door een ijstong overdekt en gladgeschuurd. Hierbij is op de stuwwal van Ootmarsum een dik pakket grondmorene of keileem afgezet, waardoor met name de glooiende flanken als het ware zijn bepleisterd met een laag keileem (Ebbers & Van het Loo, 1992; Van den Berg & Den Otter, 1993). Al tijdens het Saaliën werd het reliëf van de stuwwallen door (smeltwater)erosie sterk genivelleerd. Hierbij werd het in de ijstijd meer dan 50m diep uitgesleten glaciale bekken van Nordhorn voor belangrijk deel opgevuld met materiaal afkomstig van de stuwwallen (fluvioglaciale afzettingen).

Een ander fluvioglaciaal fenomeen gevormd in het Saaliën in Tubbergen is de esker. De heuvels die de eskerafzettingen van Tubbergen vormen liggen op een lijn tussen Langeveen en Dijkersbosch (ten zuidoosten van Albergen). Deze noord zuid gerichte, lange rug van smeltwaterafzettingen is ontstaan in een spleet tussen twee ijsmassa's. Deze rug is, met onderbrekingen, te volgen tot nabij Delden. De afzettingen bestaan uit fluviatiel zand vermengd met grind en keien.

Het uiterste zuiden van de gemeente Tubbergen grenst aan een tweede glaciaal bekken: het bekken van Hengelo. In het Saalien is hier vermoedelijk een reeds bestaande laagte door een ijslob verder uitgeschuurd. Aan de voorzijde van deze ijslob werden onder andere de kleine stuwwal van Delden en de lage stuwwal van Borne-Zenderen gevormd. Door een latere uitbreiding van het landijs werden deze stuwwallen gladgeschuurd, waarbij op en rond de stuwwallen en in het bekken van Hengelo een dik pakket keileem of grondmorene werd afgezet. In het bekken van Hengelo is de morene grotendeels geërodeerd door snelstromend smeltwater onder het landijs, waarbij grove (fluvioglaciale) afzettingen bestaande uit zand en grind werden afgezet. Na het definitieve afsmelten van het landijs ontstond in het bekken van Hengelo een groot meer. De kleiige sedimenten die op de bodem van dit meer zijn ontstaan, worden aangeduid als lacustroglaciale afzettingen.

Na het relatief warme en in geologisch opzicht rustige Eem-interglaciaal (130.000-120.000 jaar geleden) brak met het Weichselien (120.000-10.000 jaar geleden) opnieuw een ijstijd aan. Deze keer bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens de koudste fasen van het Weichselien zijn de kleinschalige landschapsvormen ontstaan die zo kenmerkend zijn voor grote delen van het Twentse landschap.

In het Midden Weichselien kwam er verandering in de tot dan toe heersende, voornamelijk fluviatiele sedimentatie. Onder invloed van wind en (smelt)water werd Oud Dekzand afgezet, dat bestaat uit een afwisseling van lemige en zandige laagjes. Dit dekzand ligt vooral in het zuidoosten van de gemeente nog aan de oppervlakte (Makken, 1968, 19). Het reliëf van de stuwwallen werd door solifluctieprocessen en afstromend smeltwater verder afgevlakt, waarbij in de hellingen diepe erosiedalen werden uitgesleten. Het hierbij vrijgekomen materiaal werd aan de voet van de stuwwallen in uitgestrekte puinwaaiers afgezet (hellingafzettingen).

De laatste fase van het Weichselien, het Laat Glaciaal (13.000-10.000 jaar geleden), kenmerkte zich door klimaatschommelingen die het einde van de ijstijd aankondigden. Er was sprake van een reeks opeenvolgende, kortstondige warme en koude perioden: Bölling (13.000-12.000 jaar geleden, warm), Vroege Dryas (12.000-11.800 jaar geleden, koud), Alleröd (11.800-11.000 jaar geleden, warm) en Late Dryas (11.000-10.000 jaar geleden, koud). Gedurende de warme perioden was het klimaat relatief vochtig en was het landschap als gevolg van de aanwezigheid van een vegetatiedek min of meer stabiel. In deze stabiele situatie kon in een geringe mate bodemvorming en veengroei optreden. De bekende laag van Usselo is bijvoorbeeld het restant van een bodem uit de warme Alleröd. Tijdens de koude en droge perioden werd de begroeiing gereduceerd en konden omvangrijke zandverstuivingen ontstaan. Het zwak lemige stuifzand uit het Laat Glaciaal wordt aangeduid als Jong Dekzand. Dit Jonge Dekzand is over het algemeen veel reliëfrijker dan het Oude Dekzand. Het Jonge Dekzand is afgezet in twee fases: tijdens het Vroege Dryas-Stadiaal is het Jonge Dekzand I afgezet en tijdens het Late Dryas-Stadiaal het Jonge Dekzand II. De langgerekte, kromme dekzandruggen rond de heuvels van fluvio-glaciale afzettingen bestaan uit Jong Dekzand. Deze zogeheten gordeldekzandruggen komen in Tubbergen voor ten zuiden van Langeveen, ten zuiden van het Dijkersbosch en in het Reutemerveld.

Ongeveer 10.000 jaar geleden zette een definitieve klimaatsverbetering in die het begin van het holocene tijdvak (8000 voor Chr.-heden) markeerde. Door een toenemende begroeiing kwam een eind aan grootschalige erosie- en sedimentatieprocessen die het Twentse landschap tijdens de ijstijden in hoofdlijnen hebben vormgegeven. Vanaf dat moment was er alleen nog sprake van een bescheiden erosie en sedimentatie op een lokaal niveau. Het veen breidde zich uit over grote oppervlakte, o.a. in Vriezenveen. In de beekdalen elders in de gemeente was op een relatief kleine schaal sprake van de sedimentatie van klei en zand. Vanaf de IJzertijd (800-15 voor Chr.) was sprake van een relatief grootschalige ontbossing van de hogere gronden. Erosie in deze gebieden leidde tot een hogere overstromingsfrequentie en een versterkte sedimentatie van zand en klei in de laaggelegen dalen (Van der Hammen & Bakker, 1971). Vanaf de 16e eeuw ontstonden door de toepassing van plaggenbemesting dikke en uitgestrekte plaggendecken op de stuwwallen van Albergen, Tubbergen, Geesteren en op de flanken van de stuwwal van Ootmarsum.

3.2 Archeologisch kader en bewoningsgeschiedenis

3.2.1 Steentijd

Paleolithicum

De oudste archeologische vondsten in Twente dateren uit de Oude Steentijd. Ze zijn afkomstig van jagende en verzamelende groepjes Neanderthalers die in het gebied van Oost-Nederland rondtrokken. Het gaat om vuurstenen artefacten (o.a. vuistbijlen en afslagen) uit het Eemien of de eerste helft van het Weichselien (130.000-70.000 jaar geleden) die op diverse plaatsen in Twente en het aangrenzende

Duitsland zijn gevonden. Voor een recent overzicht van vondsten en vindplaatsen kan verwezen worden naar artikelen van Schlüter (2002a en b). In de gemeente Tubbergen is de grootste midden-paleolithische vindplaats in Oost-Twente aangetroffen nabij Mander. Hier zijn inmiddels een vijftigtal midden-paleolithische artefacten aangetroffen, waaronder een kleine vuistbijl (cat.nr. 151). Onduidelijk is of deze vondsten op een onderliggende *in situ* vindplaats wijzen of dat ze van bovenop de stuwwal komen en in de loop der tijd door bodemprocessen verplaatst zijn. Het merendeel van de artefacten is afkomstig uit gebieden waar oude afzettingen uit het Vroeg of Midden Pleistoceen aan of nabij de oppervlakte voorkomen, met name op de stuwwallen. Daarnaast zijn artefacten opgezogen uit diepe zandwinningsputten in beek en -rivierdalen. Voor de extreem koude middenfase van het Weichselien, het Pleniglaciaal (70.000-13.000 jaar geleden), zijn er geen aanwijzing voor menselijke aanwezigheid in Oost-Nederland. Pas aan het begin van het Laat Glaciaal (13.000-10.000 jaar geleden) was er weer bewoning mogelijk. Aan het begin van deze periode steeg de gemiddelde julitemperatuur in relatief korte tijd van minder dan 9 °C tot ongeveer 15 °C. Als gevolg van deze temperatuurstijging en van een toename van de regenval werd het tot dan toe kale en droge landschap in relatief korte tijd door planten en dieren geherkoloniseerd. Niet lang daarna verschenen voor het eerst sinds lange tijd, en vermoedelijk letterlijk in het voetspoor van het rendier, mensen in onze streken. Het Laat Glaciaal kenmerkte zich door een opeenvolging van warme en koude klimaatsfasen. Het landschap van de warme fasen, Bölling (13.000-12.000 jaar geleden) en Alleröd (11.800-11.000 jaar geleden), kan het best worden vergeleken met een parktoendra met een vegetatie van struiken en lage bomen: (dwerg)berk, (dwerg)wilg, jeneverbes, den, grassen, zegges en kruiden. In de koude klimaatsfasen, de Vroege en Late Dryas (respectievelijk 12.000-11.800 en 11.000-10.000 jaar geleden), maakten de bomen grotendeels plaats voor lage struiken (o.a. dwergberk en -wilg), grassen en zegges (Van der Hammen & Bakker, 1971). Door archeologen wordt de bewoning gedurende Laat Glaciaal aangeduid als het Laat Paleolithicum. Men leefde in deze tijd van de jacht op hoefdieren (o.a. rendier), pelsdieren (o.a. poolvos) en vogels (o.a. gans), van de visvangst en van het verzamelen van eetbare planten, wortels, knollen en vruchten.

In Oost-Twente is er in deze periode sprake van drie en mogelijk vier laat-paleolithische archeologische culturen die elkaar in de tijd opvolgen: de Hamburg- (Bölling en Vroege Dryas), de Creswell- (onzeker; Vroege Dryas en Alleröd), de Federmesser- (Alleröd en Late Dryas) en de Ahrensburgcultuur (Late Dryas en Preboreaal). In de gemeente Tubbergen liggen enkele paleolithische vindplaatsen. Net als elders in Twente liggen deze vindplaatsen voor het overgrote deel op gordeldekzandruggen (Scholte Lubberink, 2007).

Mesolithicum

Omstreeks 8800 voor Chr. kwam er een eind aan de ijstijd en begon het relatief warme Holoceen. In archeologisch opzicht nam de Midden Steentijd of het Mesolithicum een aanvang (8800-4900 voor Chr.). Kenmerkend voor deze periode zijn de kleine vuurstenen pijlspitsen die worden aangeduid als microlieten. Gedurende het Mesolithicum veranderde het laat-glaciale toendra- en steppelandschap geleidelijk in een dicht begroeid boslandschap. Aan het eind van het Preboreaal (8800-8000

voor Chr.) was er reeds sprake van een uitgestrekt dennenbos in het dekzandland-
schap en op de stuwwal, terwijl in de beekdalen een open berkenbos groeide (Van
Geel e.a., 1980/81; Van der Hammen & Bakker, 1971). Deze bossen maakten
gedurende het Boreaal (8000-7000 voor Chr.) en in het begin van het Atlanticum
(7000-3000 voor Chr.) plaats voor een gemengd loofbos, waarin achtereenvolgens
de hazelaar, de eik en de iep, de linde, de els en de es verschenen. In het Atlanticum
was uiteindelijk gehele gebied met een dicht gemengd eikenbos begroeid, waarin
de linde en de iep een belangrijke plaats innamen. Als gevolg van de veranderende
milieu-omstandigheden kwam er tijdens het Mesolithicum een breed scala aan
voedselbronnen beschikbaar, die seizoensmatig werden geëxploiteerd. Men leefde
van de jacht op grote zoogdieren (o.a. oeros, eland, edelhert en wild zwijn), pels-
dieren (o.a. otter en marter), (water)vogels (o.a. gans en zwaan), de visvangst
(o.a. snoek en paling) en van het verzamelen van eetbare planten, vruchten en
noten (o.a. hazelnoot). In de sterk versneden dekzandgebieden van Twente zijn
vele tientallen kampementen uit het Mesolithicum bekend. Op de stuwwallen en in
de in landschappelijk opzicht meer homogene delen van de dekzandgebieden zijn
mesolithische sites daarentegen schaars (Musch, 1991; Scholte Lubberink, 1998).
Binnen de gemeente Tubbergen zijn de meeste mesolithische vindplaatsen te
vinden op dekzandruggen. Ook hier lijken de gordeldekzandruggen favoriet. De
gunstige landschappelijke ligging, vaak op de overgang tussen de stuwwal en de
wildrijke, door vele beekdalen versneden dekzandgebieden, maakte deze zand-
ruggen duizenden jaren lang tot een geliefde pleisterplaats. Vermoedelijk vormen
de grote concentraties vuurstenen artefacten op de rand van de stuwwal de weer-
slag van grote basiskampen waar groepen jagers/verzamelaars bestaande uit een of
enkele families gedurende bepaalde seizoenen langere tijd verbleven. Op dekzand-
ruggen in en op de randen van (voormalige) broekgebieden en beekdalen elders in
de gemeente Tubbergen (bijvoorbeeld aan de westrand van het Broekslagerveld)
zijn verder nog kleinere vindplaatsen met resten uit het Mesolithicum bekend. Het
gaat hierbij om de resten van kleine, kortstondig bewoonde basiskampen en om
kleine jachtkampjes.

Neolithicum

In de periode tussen ongeveer 4900 en 3400 voor Chr. (Vroeg en eerste helft Midden
Neolithicum) vond in Oost-Nederland de overgang van een geheel op jagen en
verzamelen gebaseerde economie naar een vrijwel volledig agrarische levenswijze
plaats. Hoe de overgang naar de landbouw in Oost-Nederland precies in zijn werk is
gegaan, is nog onbekend. In regionale pollendiagrammen zijn voor deze periode de
eerste aanwijzingen voor akkerbouw in de vorm van pollen van akkeronkruiden en
granen gedocumenteerd (Van der Hammen & Bakker, 1971). Archeologische
vondsten uit deze tijdspanne zijn echter zeldzaam. Uit Twente is een klein aantal
losse vondsten bekend dat op typologische gronden aan deze periode toegewezen
moet worden. In de gemeente Tubbergen zijn echter geen vondsten bekend die met
zekerheid aan deze periode worden toegeschreven.

Uit de tweede helft van het Midden Neolithicum (3400-2850 voor Chr.), het Laat
Neolithicum (2850-2000 voor Chr.) en de Vroege Bronstijd (2000-1600 voor Chr.)
is het aantal archeologische vondsten veel groter. Een opvallend verschil met het

Laat Paleolithicum en Mesolithicum is dat vanaf het Midden Neolithicum landschapelijk meer homogene en voor het boerenbedrijf meer geschikte gebieden met lichte, zandige bodems als woonplaats werden gekozen. Dit uitte zich in een intensieve bewoning van zowel de lichte bewerkbare zandige bodems op de stuwwallen als de grotere dekzandruggen in de dekzandgebieden. Uit het Neolithicum is in Twente een relatief groot aantal vindplaatsen en vondsten bekend. Het gaat hierbij om graven, nederzettingen, rituele depots en diverse losse vondsten waarvan de betekenis onbekend is. Desondanks is er nog maar weinig gravend archeologisch onderzoek met betrekking tot deze periode uitgevoerd. Het onderzoek dat in het verleden is uitgevoerd was hoofdzakelijk gericht op begraafplaatsen zoals het hunebed te Mander (Hijzeler, 1957; Lanting & Verlinde, 1986; Lanting & Brindley, 2005) en diverse grafheuvels uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd o.a. te Vasse, Nutter, Mander en Wierden (o.a. Bursch, 1933; Hijzeler 1942, 1945, 1947, 1948a, 1948b en 1961). Onderzoek van neolithische nederzettingen heeft tot op heden slechts zeer sporadisch plaatsgevonden. Uit Twente kan slechts gewezen worden op één mogelijke neolithische huisplattegrond uit een opgraving bij Vasse (Verlinde, 1984). De datering van deze plattegrond wordt echter in twijfel getrokken (Hogestein & Drenth, 2000). Eenduidige neolithische plattegronden zijn wel bekend uit het aangrenzende Duitsland. Nabij Heek, ten zuiden van Gronau, is tijdens de aanleg van een snelweg een nederzetting met diverse huisplattegronden en een grafveld van de Trechterbekercultuur opgegraven (o.a. Finke, 1990).

Binnen de gemeente Tubbergen getuigen diverse vindplaatsen van menselijke activiteiten gedurende het Neolithicum. Verspreid over het grondgebied van de gemeente zijn in de loop van de jaren tientallen stenen en vuurstenen bijlen, stenen hamerbijlen, vuurstenen dolken en pijlpunten gevonden. Hieruit kan afgeleid worden dat het gehele grondgebied van de gemeente in die tijd werd bewoond en gebruikt. Nederzettingen en begraafplaatsen lijken zich echter op basis van de beschikbare gegevens hoofdzakelijk te beperken tot hoge prominente dekzandruggen en tot de lichte zandige bodems op de stuwwal van Ootmarsum. De verspreiding van grafheuvels op het noordelijke deel van deze stuwwal geeft een goede indruk van intensieve bewoning van dit deel van de gemeente gedurende het Neolithicum en de daarop volgende Bronstijd.

3.2.2 Brons- en IJzertijd

De Midden Bronstijd (1600-1100 voor Chr.) is een van de in archeologisch opzicht slechtst bekende periodes in Twente. Hoewel uit deze periode slechts een relatief gering aantal vondsten bekend is, kan uit de aanwezigheid van een grote hoeveelheid grafheuvels, uit diverse losse vondsten (o.a. bronzen voorwerpen) en uit vegetatiegegevens in pollendiagrammen een voortdurende menselijke aanwezigheid worden afgeleid. Op basis van de summiere gegevens kan onder enig voorbehoud gesteld worden dat de verspreiding van vindplaatsen en hun landschappelijke ligging overeenkomsten vertoont met die uit het Midden en Laat Neolithicum (zie hierboven). Zoals ook het geval was bij de voorgaande perioden is het archeologische onderzoek van de Midden Bronstijd in Twente hoofdzakelijk gericht geweest op onderzoek van grafheuvels. Te Mander en Gammelke zijn zogenaamde familie-

grafheuvels uit deze periode opgegraven (Hijzeler, 1970; Verlinde, 1973b). Nederzettingssporen zijn alleen bekend uit Vasse, waar in 1958 aan de rand van een zandgroeve de (halve) plattegrond van een grote boerderij uit de Midden Bronstijd B is onderzocht (Verlinde & Theunissen, 2001). Verder zijn in de gemeente Tubbergen archeologische resten uit de Midden Bronstijd schaars. Bijna alle vondsten die met zekerheid tot de Midden Bronstijd kunnen worden gerekend zijn gedaan (na)bij graven uit deze periode.

In de Late Bronstijd en de IJzertijd (1100-12 voor Chr.) heeft Twente, zoals blijkt uit de enorme hoeveelheid archeologische vondsten, een grote bevolkingsdichtheid gekend. Ter illustratie kan vermeld worden dat circa 80% van de in Overijssel bekende urnenvelden uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd in Twente ligt (Verlinde, 1987). De grote bevolkingsdichtheid uitte zich onder andere in de (kortstondige) ontginning van enigszins perifeer gelegen gebieden met een mindere bodemvruchtbaarheid. Verder leidden de voortdurende ontbossingen en agrarische activiteiten tot grootschalige erosie op de hoge zandgronden en een versnelde sedimentatie van zand en klei in de beekdalen. Als gevolg hiervan nam de overstromingsfrequentie van riviertjes en beken toe. Grafvelden en nederzettingen lagen op korte afstand van elkaar op de hoge zandgronden langs beekdalen en op zandige delen van de stuwwallen. Het betreft voor een belangrijk deel gebieden waar sinds de Nieuwe tijd door de toepassing van plaggenbemesting dikke cultuurdekken zijn ontstaan. Zoals recent onderzoek in plangebied Bornsche Maten te Borne heeft aangetoond, worden aan het eind van de IJzertijd ook lager gelegen, vochtige en voorheen vrijwel onbewoonde delen van het landschap in gebruik genomen (Scholte Lubberink, 2007). Binnen de gemeente Tubbergen kan wat dit betreft gewezen worden op grafvelden en waarnemingen die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van nederzettingsterreinen in de heideontginningslandschappen in de omgeving van het dal van de Mosbeek en de Zuidelijke Vasserheide.

De nederzettingen uit de Late Bronstijd en IJzertijd bestonden uit een of enkele boerderijen met bijbehorende akkers, die o.a. vanwege afnemende bodemvruchtbaarheid periodiek werden verplaatst (zwervende erven). Het sterk versnipperde landschap liet het ontstaan van grotere nederzettingen waarschijnlijk niet toe. Er was sprake van nederzettingen van een of enkele boerderijen. Grote nederzettingen worden wel verwacht op meer grootschalige landschappelijke eenheden, zoals stuwwallen en grondmoreneruggen. Hierover is echter nog vrijwel niets bekend. Dit geldt in een iets mindere mate, ondanks de grote hoeveelheid bekende vindplaatsen, ook voor ontwikkelingen en veranderingen in de locaties en de kenmerken van nederzettingen en grafvelden binnen deze periode. Grootschalig onderzoek waarmee inzicht verkregen kan worden in de 'bewoningsdynamiek' gedurende de Late Bronstijd en IJzertijd heeft in Twente nog maar beperkt plaatsgevonden. Het merendeel van het tot op heden uitgevoerde onderzoek bestond uit relatief kleinschalig noodonderzoek. Onderzoek waarbij substantiële delen van nederzettingen uit de IJzertijd zijn blootgelegd, heeft plaatsgevonden in Buurse (Late IJzertijd-Vroeg Romeinse tijd; Verlinde, 1992 en 1999), Denekamp (Late IJzertijd-Midden Romeinse tijd; Verlinde, 2004), Enschede (Vroege IJzertijd; Verlinde, 1993a) en in Borne (Late IJzertijd-Vroeg Romeinse tijd; Scholte Lubberink, 2007). Verder zijn

kleine delen van nederzettingen onderzocht te Hasselo (Vroege IJzertijd; Telleman & Verlinde, 1986a) en Losser (Midden IJzertijd: Verlinde, 1997 en 1999). Nederzettingen uit de (Late) IJzertijd zijn tevens bekend uit het Duitse grensgebied (Grasdorf: Maschmayer, 1984; Wengsel: Maschmayer, 1986).

Naast nederzettingen is uit de periode Late Bronstijd-IJzertijd een groot aantal grafvelden bekend. Het merendeel daarvan betreft urnenvelden uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd (zie hierboven). In de eerste helft van de Midden IJzertijd veranderde het grafritueel: het aantal bijzettingen in urnen nam sterk af, evenals de omvang van de grafvelden, en randstructuren rond graven verdwijnen grotendeels. Hierdoor zijn grafvelden uit de Midden en Late IJzertijd in archeologisch opzicht slecht zichtbaar, waardoor er minder bekend zijn dan urnenvelden. Urnenvelden en andere (crematie)grafvelden uit de Late Bronstijd en IJzertijd zijn onder andere onderzocht te Mander, Oldenzaal, Rossum en Saasveld. In Saasveld is in 1992 een grafveld ontdekt uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd tijdens de aanleg van een tennisbaan. Er was sprake van drie vierkante greppels en dertien brandgraven, dat wil zeggen kleine kuiltjes met menselijke crematieresten en houtskool van de brandstapel (Verlinde, 1993b). Van de graven dateert er een uit de 3e eeuw na Chr., de overige graven stammen uit de Late IJzertijd (Van Beek, 2006). Daarnaast kan gewezen worden op een crematiegrafveld uit de Midden IJzertijd dat recentelijk (gedeeltelijk) is ontdekt in aansluiting op een al bekend urnenveld te Rossum (Eeltink, 2006). Voor een overzicht van Overijsselse urnenvelden en IJzertijdgraven en -grafvelden kan verwezen worden naar Verlinde (1987) en Van Beek (2006).

3.2.3 Romeinse tijd

Tijdens de Romeinse tijd (12 voor Chr.-450 na Chr.) veranderde het nederzettingenpatroon niet of nauwelijks. Tussen de Late IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd lijkt er op diverse plaatsen sprake van continuïteit wat betreft de locaties van nederzettingen. Wel duiden veranderingen in het aardewerk en in bouwwijze van boerderijen op een toenemende (culturele) invloed vanuit het noorden en oosten. In Twente en omgeving zijn uit de Vroeg Romeinse tijd verscheidene nederzettingen onderzocht. In de gemeente Tubbergen kan hiervoor gewezen worden op het nederzettingsterrein net ten noordoosten van Vasse. Deze nederzetting bestond reeds in de IJzertijd en is in gebruik gebleven tot en met de Merovingische tijd (Niekus, 2002). De bouwwijze van de boerderijen was in de Vroeg Romeinse tijd in vergelijking met eerdere en latere perioden zeer divers van karakter. Zo was er onder andere sprake van huizen met en zonder wandgreppels en van drie-, twee- en zelfs (gedeeltelijk) eenbeukige huisplattegronden. Net als in de IJzertijd was in de Vroeg Romeinse tijd hoofdzakelijk sprake van nederzettingen van alleenstaande boerderijen, die door het landschap 'zwierven'. Er lijkt wel vaker dan voorheen nieuwbouw plaats te vinden op of naast een bestaand erf, zodat op nederzettingsterreinen uit deze periode de plattegronden van meerdere in de tijd opeenvolgende hoofdgebouwen aangetroffen worden (o.a. Borne-Zuid Esch: Scholte Lubberink, 2007). Een tweede opvallend aspect is het voorkomen van kleine crematiegrafvelden in of nabij de

nederzettingen (Wierden-Dorper Esch: Lankamp & Wieringa, 1992; Borne-Zuid Esch: Scholte Lubberink, 2007; Van Beek, 2006).

Gedurende eerste eeuw na Chr. ontwikkeld zich in Midden- en Oost-Nederland en het aangrenzende Duitse gebied een meer eenvormige cultuur die als Rijn-Wezer Germaans (RWG) aangeduid wordt. Dit ging gepaard met de opkomst van andere huistypen, het voorkomen van hutkommen, diepe waterputten en meer rijk geschakeerd vondstmateriaal zoals versierd handgevormd aardewerk en Romeinse importen (Verlinde, 2004). De boerderijen uit deze periode vertonen overeenkomsten met de Drentse typen Wijster en Peelo die in grote delen van Noord-, Midden- en Oost-Nederland en het aangrenzende Duitsland voorkomen. In de Romeinse tijd lijkt een deel van de nederzettingen zich tot kleine gehuchten van één tot drie gelijktijdige boerderijen te ontwikkelen. Daarnaast kan het voorkomen van grotere gehuchten of kleine 'dorpen' niet uitgesloten worden. Uit Oost- en Midden-Twente zijn deze nog niet bekend, echter wel uit West-Twente (Enter: Hulst, 2003) en uit het Duitse grensgebied (Heek: Finke, 1990). De nederzettingen uit de Midden en Laat Romeinse tijd concentreren zich in tegenstelling tot de voorgaande periode weer op de hoge droge delen van het landschap: hoge dekzandruggen en droge, zandige delen van de stuwwallen. Opvallend is dat de nederzettingenlocaties uit deze periode vaak samenvallen met kernen van tot laat-middeleeuwse buurtschappen behorende essen. In 1972 en 1973 is te Denekamp een nederzetting uit de Midden Romeinse tijd grotendeels opgegraven. Deze circa 2 ha grote nederzetting bestond uit maximaal twee gelijktijdige boerderijen. Op de erven van deze boerderijen bevonden zich hutkommen en spiekers en omheiningen (Verlinde, 1973b en 2004).

3.2.4 Middeleeuwen en Nieuwe tijd

Aan het einde van de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid sterk af. Uit opgravingen is gebleken dat veel nederzettingen in die tijd worden verlaten. Voor bewoningscontinuïteit tussen de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen, zoals in het IJsseldal is vastgesteld, zijn in Twente nog geen concrete aanwijzingen. In pollendiagrammen is te zien dat de natuurlijke vegetatie zich in deze tijd herstelde en dat bossen zich konden uitbreiden. Deze situatie duurde voort gedurende de eerste helft van de Vroege Middeleeuwen (Merovingische tijd: 450-725 na Chr.). In deze tijd was er vermoedelijk sprake van een veel lagere bevolkingsdichtheid dan in de voorgaande perioden. Uit incidentele archeologische vondsten en uit aanwijzingen voor akkerbouw in pollendiagrammen blijkt echter dat Twente in deze tijd niet geheel verlaten was. Te Hezingen is een klein deel van een nederzetting opgegraven (Hijzeler, 1964; Van Es & Verlinde, 1977). Op de Elferink Es te Enschede is in 1992 de complete plattegrond van een huis uit 5e, 6e of 7e eeuw na Chr. aangetroffen (Verlinde, 2000). Even oude bewoningssporen zijn recentelijk ten zuiden van deze vindplaats gevonden op de Usseler Esch (Kenemans e.a., 2005; Scholte Lubberink, in voorbereiding). Uit de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen (Karolingische tijd: 725-1050 na Chr.) is met name uit historische bronnen een overvloed aan gegevens bekend. Daarnaast zijn in Borne en Hengelo Karolingische nederzettingen

onderzocht, met name op de Stroon Esch en de Hasseler Esch. Hoewel gering in aantal vertonen deze nederzettingen wat betreft hun landschappelijke ligging overeenkomsten met de die uit de Romeinse tijd. Aangenomen mag worden dat de Karolingische nederzettingen te Borne en Hasselo de basis vormen voor de latere buurtschappen in de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. In de gemeente Tubbergen is tot nu toe één nederzettingsterrein uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Dit archeologisch monument (nummer 13.539) bevindt zich tegen de Duitse grens ten noordoosten van Hezingen (catalogusnummer 55). Verder zijn alleen losse vondsten gedaan, waarvan er een mogelijk duidt op een nederzettingsterrein ten oosten van Geesteren.

In de 10e en de 11e eeuw na Chr., op de overgang van de Vroege naar de Late Middeleeuwen, ligt de oorsprong van het huidige Twentse cultuurlandschap. In die tijd werden de boerderijen verplaatst van doorgaans relatief hoog gelegen gebieden met droge zandige bodems naar de lager gelegen randen daarvan. In de dekzandgebieden verschoven de erven naar de vochtige flanken van dekzandruggen; op de Oost-Twentse stuwwallen verschoven de boerderijen van gebieden met relatief droge zandige bodems naar vochtige, kleiige en lemige bodems die de zandeilanden omringden. Binnen de voormalige woongebieden werden vervolgens, bij voorkeur op vruchtbare moderpodzolen, akkers aangelegd die de basis vormden voor de huidige essen. Weldra werden de essen grootschalig uitgebreid, waarbij zelfs beek-eerdgronden tot akker werden ontgonnen. In de late 12e of 13e eeuw lijkt een groot deel van de erven opnieuw te zijn verplaatst, waarbij ze hun huidige positie tussen de hooggelegen essen en de laaggelegen hooi- en weidegronden bereikten. Uit historische bronnen blijkt dat er in de tweede helft van de Late Middeleeuwen in de gemeente Tubbergen sprake was van een kleine tweehonderd boerderijen (Engelbertink, 1991; Hulshoff, 1953). Het merendeel van deze boerderijen werd bewerkt en bewoond door horigen. De bisschop van Utrecht, diverse aan de Utrechtse kerk verbonden instellingen (bijvoorbeeld het kapittel van Oldenzaal), diverse kloosters (o.a. het stift te Weerselo en het klooster Albergen) en adellijke particulieren (bijvoorbeeld de Heer van Almelo) bezaten tientallen of enkele erven. Het bisschoppelijke en overige geestelijke grondbezit werd op een domaniale wijze geëxploiteerd.

In de Middeleeuwen ontstonden ook de typisch Oost-Nederlandse Marken, de verenigingen van grondeigenaren die in een buurschap de gemeenschappelijk grondeigendommen beheerde. De huidige gemeente Tubbergen bestond uit zeven marken: Albergen, de Drieschichtige marke (bestaande uit Geesteren, Mander en Vasse), Fleringen, Haarle, Reutum en Tubbergen.

3.3 Archeologische inventarisatie van de gemeente Tubbergen

3.3.1 Algemeen

De inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen heeft 201 locaties opgeleverd waar door vondsten in het verleden de aanwezigheid van archeologische resten is vastgesteld (zie bijlage 1 voor catalogus). De desbetreffende

locaties zijn te verdelen in 67 terreinen van archeologische waarde die zijn opgenomen op de AMK-Overijssel en 132 vindplaatsen (puntlocaties) zonder archeologische status. De geïnventariseerde vindplaatsen zijn verdeeld in een aantal categorieën en/of complextypen.

3.3.2 Terreinen van archeologische waarde

Binnen de gemeente Tubbergen bevinden zich 67 terreinen van archeologische waarde (tabel 2). Het betreft 38 wettelijk beschermde monumenten van zeer hoge archeologische waarde, zestien terreinen van zeer hoge archeologische waarde, elf terreinen van hoge archeologische waarde en twee terreinen van archeologische waarde (peildatum juni 2007). De terreinen zijn als vlak op de archeologische verwachtingskaart opgenomen. Voor de aard van de archeologische resten wordt verwezen naar de vindplaatsencatalogus (bijlage 1). In de catalogus staan overigens 69 vindplaatsen met AMK-nummer vermeld, omdat twee terreinen onderverdeeld zijn in twee categorieën.

De begrenzing van de terreinen van archeologische waarde is overgenomen uit ARCHIS II van de RACM en daarmee identiek aan de op de AMK-Overijssel aangegeven grenzen. De RACM heeft de terreinen met een archeologische status op basis van hun archeologische waarde onderverdeeld in diverse categorieën. Doordat twee AMK-terreinen in Tubbergen onder twee categorieën vallen, komen in de vindplaatsencatalogus niet 67 maar 69 entries met een AMK-nummer vermelding voor (catalogusnummers 7, 8, 59 en 60). De waardering heeft plaatsgevonden door toetsing aan een aantal criteria (zoals kwaliteit, zeldzaamheid, contextwaarde). Binnen de gemeente Tubbergen gaat het om:

Terreinen van zeer hoge archeologische waarde (beschermde)

Monumenten van oudheidkundige betekenis die zijn aangewezen als behoudenswaardig. Een gedeelte is reeds beschermd ex artikel 6 (of 4) van de Monumentenwet. In die gevallen dient de bestemming in overeenstemming te zijn met de archeologische. Voor deze beschermde monumenten geldt een in de Monumentenwet geregeld vergunningenstelsel. Binnen de gemeente Tubbergen gaat het om 38 terreinen/objecten (bijlage 1: catalogusnummers 1-38 en 45). De wettelijk beschermde archeologische monumenten zijn zo goed mogelijk weergegeven op de AMK. De op de AMK aangegeven begrenzing is overgenomen op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen. Aangezien de aanwijzingsbesluiten van deze terreinen verwijzen naar kadastrale percelen is het (in juridische zin) alleen mogelijk de exacte begrenzingen weer te geven op een kadastrale kaart. Interpretatieverschillen zijn daardoor niet geheel uit te sluiten. Voor de omvang van de monumentwettelijke belemmering is de kadastrale situatie doorslaggevend (Hallewas, 2003).

Opvallend is dat de wettelijk beschermde monumenten binnen de gemeente Tubbergen uitsluitend bestaan uit aan de oppervlakte zichtbare landschapselementen, hoofdzakelijk grafheuvels. Geen enkel terrein met aan de oppervlakte onzichtbare archeologische resten geniet wettelijke bescherming.

Tabel 2. Terreinen van archeologische waarde in de gemeente Tubbergen.

Aard	Beschermd monument	Terrein van (zeer) hoge archeologische waarde
Begraafplaats	37	18
Celtic Field	1	1
Kasteel, havezate, buitenplaats	1	3
Klooster		1
Nederzetting		8
Totaal	39	31

Terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde

Terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die zijn aangewezen als behoudenswaardig. Volgens de definitie van de RACM scoren deze archeologische terreinen lager op de hierboven genoemde criteria dan de beschermde monumenten van zeer hoge archeologische waarde (Hallewas, 2003). De terreinen van zeer hoge archeologische waarde zijn van nationaal belang en de terreinen met een hoge archeologische waarde van provinciaal of regionaal belang. De exacte omvang, datering en kwaliteit van de archeologische resten binnen deze terreinen is in veel gevallen echter slechts bij benadering bekend. Voor deze terreinen, die niet volgens de Monumentenwet beschermd zijn, wordt gestreefd naar planologische bescherming. Dat wil zeggen dat deze terreinen bij voorkeur worden opgenomen in bestemmingsplannen. Zestien terreinen in de gemeente Tubbergen zijn aangeduid als terrein van zeer hoge archeologische waarde (bijlage 1: cat.nrs. 40, 46-50, 58-61, 63 en 66-70). Daarnaast zijn 11 terreinen aangeduid als terrein van hoge archeologische waarde (bijlage 1: cat.nrs. 39, 41-44, 51-55 en 57).

Terreinen van archeologische waarde

Terreinen van archeologische waarde zijn wederom terreinen van oudheidkundige betekenis, alleen dan van gemeentelijk of lokaal belang. Deze terreinen scoren vaak wat lager qua fysieke kwaliteit dan de terreinen van hoge archeologische waarde. Ondanks dit zijn er waarschijnlijk nog wel belangrijke archeologische resten in de bodem aanwezig. In de gemeente Tubbergen zijn twee terreinen van archeologische waarden (bijlage 1: cat.nrs. 56 en 62). Naar aanleiding van dit onderzoek is tevens door de provinciaal archeoloog besloten om AMK-terreinnummer 15504 van de monumentenlijst te verwijderen. Dit was een fictief terrein dat per ongeluk op de monumenten lijst terecht is gekomen.

Terreinen van archeologische betekenis

Terreinen van archeologische betekenis zijn vindplaatsen die zijn aangewezen als behoudenswaardig, maar lager scoren op de criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, contextwaarde) dan de terreinen van hoge en zeer hoge archeologische waarde. De terreinen van archeologische betekenis zullen van de AMK gaan verdwijnen. Per provincie zullen deze terreinen worden onderzocht en gewaardeerd. Naar aanleiding van dit onderzoek zullen ze ofwel worden opgewaardeerd naar een van de bovenstaande categorieën, ofwel worden afgevoerd van de AMK. Binnen de provincie Overijssel heeft deze (her)waardering inmiddels plaatsgevonden. In de gemeente Tubbergen zijn veertien terreinen gewaardeerd: vier terreinen archeologische

betekenis zijn opgewaarderd tot terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummers 13.384, 10.832, 13.537 en 13.539), twee terreinen zijn opgewaarderd tot terrein van archeologische waarde (monumentnummers 13.768 en 13.822) en acht terreinen van archeologische betekenis zijn van de AMK afgevoerd (monumentnummers 13.383, 13.769, 13.770, 2.680, 13.529, 13.819, 13.820 en 13.821). Ten tijde van de vervaardiging van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen was de AMK nog niet geactualiseerd in verband met deze herwaardering. Vooruitlopend hierop zijn de desbetreffende AMK-terreinen binnen de gemeente Tubbergen, op basis van door de provincie Overijssel aangeleverde gegevens, op de verwachtingskaart en in de vindplaatsencatalogus aangepast.

3.3.3 Vindplaatsen zonder archeologische status

Deze groep bestaat uit 132 archeologische vindplaatsen zonder status (bijlage 1). Onder een vindplaats wordt hier verstaan: een (topografische) plaats van een beperkte omvang (bijvoorbeeld een deel van perceel) of een puntlocatie met een x- en y-coördinaat waar een of meerdere archeologische artefacten zijn gevonden, archeologische grondsporen zijn waargenomen of een (zichtbaar) landschapselement met een archeologische betekenis aanwezig is. De volgende complextypen zijn onderscheiden:

Kampementen

De term kampement is gebruikt voor kortstondig bewoonde locaties met archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Archeologische resten uit deze perioden manifesteren zich doorgaans in de vorm van zogenaamde vuursteenvindplaatsen. Vuursteenvindplaatsen zijn de relictten van kleine (tijdelijke) kampementen waarbij in droge zandige bodem al het organische materiaal, voor zover het niet in verbrande vorm aanwezig was (houtschool of verbrand bot), is vergaan. Hierdoor bestaan vuursteenvindplaatsen vaak uit niet meer dan een verspreiding van vuurstenen en stenen artefacten in de bodem. Op vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum ontbreken grondsporen vrijwel altijd. Op vindplaatsen uit het Mesolithicum worden regelmatig grondsporen in de vorm van ingegraven haarden (haardkuilen) en (paal)kuilen aangetroffen. Daarnaast komen sporadisch graven voor in de vorm van kleine kuiltjes met crematieresten of (grotere) inhumatiegraven. De omvang van kampementen uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum is gering en varieerde van enkele tot enkele tientallen vierkante meters. Omdat groepen jagers-verzamelaars bepaalde locaties over een tijdspanne van honderden tot duizenden jaren regelmatig bezochten, kunnen kampementen (vuursteenvindplaatsen) toch een grote omvang bereiken. Dergelijke grote vindplaatsen bestaan dan in feite uit de relictten vele tientallen kleine kampementen die elkaar overlappen. In het geval van vuursteenvindplaatsen uit het Neolithicum is het doorgaans lastig om te bepalen of het een kampement of een (grotere) nederzetting betreft. Neolithische vuursteenvindplaatsen zijn zonder uitzondering tot de nederzettingen gerekend.

In de gemeente Tubbergen zijn acht mogelijke kampementen (vuursteenvindplaatsen) uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum bekend. Alle acht mogelijke kampementen zijn geregistreerd als puntlocaties. Vrijwel alle kampementen liggen op dekzandhoogten en -ruggen met een hoge archeologische verwachting in het dekzandlandschap. Hiervan is een klein deel afgedekt door een plaggendek. Veel vindplaatsen liggen in de voormalige heideontginningen verspreid over de gemeente.

Nederzetting

De term nederzetting is gebruikt voor plaatsen waar archeologische vondsten vermoedelijk duiden op de aanwezigheid sporen van bewoning uit het Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Aangenomen kan worden dat op nederzettingen uit deze perioden sprake is van grondsporen van gebouwen en bouwwerken in de vorm van paalkuilen en van andere grondsporen zoals kuilen en greppels. De omvang van nederzettingen uit deze perioden varieert van enkele honderden vierkante meters tot meerdere hectares.

In de vindplaatsencatalogus zijn 29 nederzettingen uit de Prehistorie-Middeleeuwen opgenomen. Het gaat om zeven terreinen met een archeologische status en 22 vindplaatsen zonder status (bijlage 1). Opgemerkt moet worden dat deze nederzettingen archeologische resten uit een of uit meerdere perioden kunnen bevatten. Daarnaast kunnen binnen een nederzetting andersoortige resten, bijvoorbeeld graven of agrarische sporen, voorkomen.

Vrijwel alle nederzettingen in de gemeente Tubbergen liggen in gebieden met een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat ze in zich in het dekzandlandschap op dekzandhoogten en -ruggen met en zonder een plaggendek bevinden en in het stuwwallandschap op stuwwalhellingen met droge zandige en/of grindrijke bodems en op stuwwalhellingen met een plaggendek.

Begraafplaatsen

Vondsten die kunnen duiden op de aanwezigheid van een graf, grafheuvel of grafveld zijn ondergebracht in de categorie begravingen. Hieronder vallen begraafplaatsen die in ARCHIS II worden omschreven als: urnenveld, grafheuvel, vlakgraf, inhumatiegraf (lijkbegravingen) en crematiegraf. Eenduidige begraafplaatsen zijn de vindplaatsen waar menselijke resten (verbrand of onverbrand bot), grafstructuren (zoals kringgreppels) of grafheuvels zijn aangetroffen of aanwezig zijn. Binnen de gemeente Tubbergen zijn 80 begraafplaatsen uit de Prehistorie, Romeinse tijd of Middeleeuwen bekend. Hiervan zijn er 55 als terrein met een archeologische status opgenomen op de AMK-Overijssel (bijlage 1).

De bekende begraafplaatsen zijn niet gelijkmatig over het grondgebied van de gemeente Tubbergen verdeeld. Opvallend is dat de meeste begraafplaatsen op de droge zandige en grindrijke bodems op de stuwwal van Ootmarsum liggen. Het gaat hierbij om intacte grafheuvels, urnenvelden en crematiegrafvelden. De overige

begraafplaatsen liggen verspreid in het dekzandlandschap ten noordwesten van Fleringen, bij Mander, en ten noorden en zuiden van Tubbergen. Deze begraafplaatsen, waarbij het in de meeste gevallen om urnenvelden en crematiegrafvelden gaat, liggen (vrijwel) zonder uitzondering op dekzandhoogten en -ruggen met en zonder een plaggendek.

Kastelen, havezaten en buitenplaatsen

In de gemeente Tubbergen bevonden zich in het verleden vijf adellijke huizen of bouwwerken die als kasteel, havezate of buitenplaats aangeduid kunnen worden (tabel 3). Onder een kasteel wordt een middeleeuws gebouw verstaan dat de functies verdedigbaarheid (grachten, bruggen en dikke muren) en bewoonbaarheid (wooncomfort) combineert. Bij buitenplaatsen ligt de nadruk meer op bewoonbaarheid en/of vermaak dan op verdediging. Toch worden (of werden) deze adellijke huizen doorgaans ook omgeven door een gracht. Tussen kastelen en buitenplaatsen bestaat geen scherpe grens. Een middeleeuws kasteel kan in later tijd zijn getransformeerd tot een comfortabele buitenplaats. Kastelen en buitenplaatsen waarvan het bezit de eigenaar recht gaf om zitting te nemen in de Overijsselse ridderschap, en daarmee deel te nemen aan het bestuur van het gewest, worden aangeduid als havezate. Het kan hierbij zowel gaan om kastelen als om buitenplaatsen. Vier adellijke huizen in de gemeente Tubbergen hadden de status van havezate (Gevers & Mensema, 1995): havezate Weemselo ten zuidoosten van Albergen (cat.nr. 1); havezate Herinckhave, ook wel 'Hof te Vlederinghe' en 'den Heringhoff' genoemd, ten westen van Fleringen (cat.nr. 39); havezate Eeshof, ook wel 'Eeschede' genoemd, net ten noorden van Tubbergen (cat.nr. 51); en havezate Bellinckhof, ook wel 'De Woeste' genoemd, gelegen op de grens van Reutum en Dulder (cat.nr. 43). Bijna alle havezaten dateren van oorsprong uit de Late Middeleeuwen. Alleen de Bellinckhof is waarschijnlijk pas in de 17e eeuw gesticht. Het enige adellijke huis zonder de status van havezate is het huis Kemenade te Albergen, net ten noorden van Albergen (cat.nr. 115). Dit adellijke huis is ook middeleeuws van oorsprong.

Id	Naam havezate	AMK-nummer	WNG-nummer
1	Weemselo	1435	2660
2	Kemenade		13244, 13820, 13782
3	De Eeshof	13379	58346, 13243
4	Herinckhave	2673	13424
5	Bellinckhof	2706	

Tabel 3. Havezates in de gemeente Tubbergen.

Van de vijf adellijke huizen zijn er vier op de AMK-Overijssel opgenomen als terrein met een archeologische status. Weemselo (cat.nr.1) is opgenomen als een beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarde. Herinckhave, de Woeste en de Eeshof zijn opgenomen als terreinen van hoge archeologische waarde (cat.nrs. 39, 43 en 51). Alleen het voormalig terrein van de Kemenade (cat.nr. 115) is niet op de AMK-Overijssel opgenomen.

Depots

Onder een depot worden voorwerpen verstaan die in het verleden bewust in de bodem zijn verborgen. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om een offergave (ritueel

depot), verborgen handelswaar of om waardevolle voorwerpen die in tijden van nood aan de bodem zijn toevertrouwd. Depots kunnen uit een of meerdere voorwerpen bestaan. Enkelvoudige depots (één voorwerp) zijn moeilijk of niet te onderscheiden van bijvoorbeeld losse verloren of afgedankte voorwerpen. Aangenomen kan worden dat het bij een groot deel van de in de categorie losse vondsten ingedeelde stenen, vuurstenen en bronzen bijlen, lanspunten, sieraden, etc. in feite om enkelvoudige rituele depots (offergaven) gaat. Dit geldt vooral voor de voorwerpen die zijn aangetroffen in beekdalen, moerassen en vennen. Deze voorwerpen zijn niet in de categorie depot opgenomen, omdat hun exacte aard in veel gevallen onduidelijk is en omdat gegevens met betrekking tot de vindplaats en vondstomstandigheden vaak onvolledig zijn. Binnen de gemeente Tubbergen staat slechts één vondst als depot te boek in ARCHIS II. Het betreft een depot van een Romeinse maalsteen (cat.nr. 88). De vondst is gemeld door de zoon van de vinder; de exacte vindplaats is alleen bij benadering bekend.

Celtic Fields (raatakker)

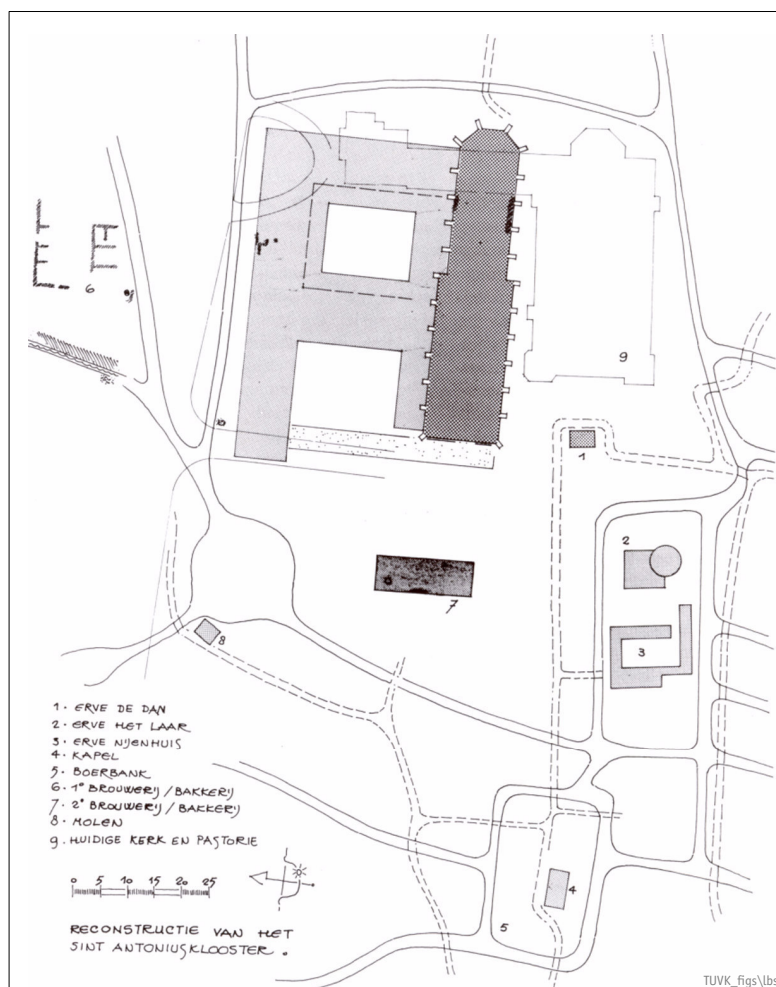
Celtic Fields zijn (grote) akkercomplexen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Ze zijn opgebouwd uit kleine, vierkante met lage wallen omgeven percelen. In de loop van de tijd konden de diverse percelen aaneengroeien tot enorme akkercomplexen of Celtic Fields. Op luchtfoto's zijn deze akkercomplexen vaak goed herkenbaar. Omdat ze vanuit de lucht overeenkomsten vertonen met een honingraat, worden ze ook wel aangeduid als raatakkers. In ARCHIS II staan op het grondgebied van de gemeente Tubbergen op basis van luchtfoto's op vier locaties Celtic fields geregistreerd (cat. nrs. 8, 59, 144 en 160). Hierbij moet opgemerkt worden dat niet alle geregistreerde Celtic Fields in het veld zijn gecontroleerd (cat.nrs. 144 en 160), zodat onduidelijk is of er op de aangegeven locaties werkelijk sprake is van restanten van een akkercomplex uit de IJzertijd of Romeinse tijd. Op de AMK-terreinen met monumentnummers 1441 en 13816 (cat.nrs. 8 en 59) is zeker sprake van een Celtic Field. Terrein 1441 ligt middenin terrein 13816; de twee terreinen maken dus waarschijnlijk deel uit van één groot Celtic Field-complex, het enige tot nu toe met zekerheid aangetoonde in Oost-Twente.

Grachten

In de vindplaatsencatalogus is één locatie met grachten opgenomen, waarvan de exacte aard en datering onduidelijk is (cat.nr. 108). Het gaat hier om een boerderij ten noordoosten van Geesteren waar grachten uit de Nieuwe tijd A zijn waargenomen. Volgens de opmerking bijgevoegd in ARCHIS zou het hier om een voormalig havezate-terrein gaan. Het is echter onduidelijk om welke havezate het zou gaan. Zeer waarschijnlijk gaat het niet om een van oorsprong middeleeuwse havezate.

Kloosters

In de catalogus is één klooster opgenomen (cat.nr. 52). Het gaat om het Sint Antoniusklooster te Tubbergen (figuur 2). Dit klooster, gesticht in 1406 en toen nog gelegen in de parochie Ootmarsum, verving de in 1372 gebouwde buurtkapel (Rademaker, 1995). Het bestond onder andere uit een groot klerkenhuis en een kloosterkerk. Nadat het in 1611 werd verlaten door de kloosterlingen en in 1721



Figuur 2. Ligging en reconstructie van het St. Antoniusklooster te Albergen (Rademaker, 1995, fig. 23).

openbaar werd verkocht, brandde wat resteerde in 1725 af. In 1786 werd de kerk van Tubbergen op zijn huidige plaats gebouwd. Dit gebouw heeft sindsdien ook weer de nodige verbouwingen doorstaan. Helaas is het AMK-terrein (van hoge archeologische waarde) dat de resten van dit klooster zou moeten bevatten, op de verkeerde plaats terecht gekomen, ten noordoosten van de huidige kerk. Het klooster lag direct ten noorden van de huidige kerk.

Wegen

In de vindplaatsencatalogus is één locatie als weg geïdentificeerd (cat.nr. 135). De weg van 40 x 3 meter is gemaakt van palen. De vondst is gedaan door een particulier; de exacte vindplaats en de datering zijn niet bekend. De locatie ligt ergens tussen Mandersveen en Mander, waarschijnlijk in een zeer natte zone, vanwege de conservering van de palen. De datering wordt ergens in de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen geschat.

Nijverheid

Slechts één vindplaats valt in de categorie nijverheid (cat.nr. 169). Het gaat hier om een veldoventje waarin aardewerk is aangetroffen dat niet exact te dateren was (vermoedelijk periode Bronstijd-IJzertijd).

Tabel 4. Middeleeuwse boerderijen in de gemeente Tubbergen.

Id	Boerderij	Marke
1	Meerbek (Medebeke)	Hezingen
2	Brunnikhuis (Broninchues)	Hezingen
3	Hoomberg (Homborch)	Hezingen
4	Hanstie (hanstede)	Hezingen
5	Ophuis (Wiggering)	Hezingen
6	Weersink (Wernsing)	Hezingen
7	Engelberting	Hezingen
8	Scholten (de Hoff)	Hezingen
9	Hermelinkboer (Hermening)	Hezingen
10	Paus (Des Paweshus)	Hezingen
11	Schurink (De Schuer)	Mander
12	Nijhuis (Nyehus)	Mander
13	Scholten (De Sculte)	Mander
14	Meijer (De Meygen)	Mander
15	Olberink (Alberting)	Mander
16	Ribbelding	Mander
17	Eylerding	Mander
18	Hesselink (Hesseling)	Mander
19	Klarink (Claring)	Mander
20	Broenink (Bruning)	Mander
21	Tygman	Mander
22	Ielert (Benning)	Mander
23	Veldhof (Velthoff)	Mander
24	Ribbert (Bekemannig)	Mander
25	Amsink (Wolberting)	Mander
26	Amsman (Aemping)	Mander
27	Elferink (Elveringh)	Mander
28	Dat Kote	Mander
29	Boging	Mander
30	Scholten Vasse (Sculting)	Vasse
31	Hemmer (Wermbering)	Vasse
32	Geersink (Gheersing)	Vasse
33	Hostie (Hoffstede)	Vasse
34	Rosink (Roetzing)	Vasse
35	Wilbert (Wigboldinck)	Vasse
36	Kamphuis (Camphus)	Vasse
37	Wenneger (Wendelghering)	Vasse
38	Teus (Thoetzing)	Vasse
39	Masseling	Vasse
40	Mesink (Mensing)	Vasse

Molens

Ten noordwesten van de havezate Herinckhave, op het veld genaamd Monnikenbraak, zijn de restanten van een molen uit de Nieuwe tijd aangetroffen (cat.nr. 117). Het gaat hier om een grote ringwal waarin een molenvijver is waargenomen.

Losse vondsten

In deze vindplaatsencategorie zijn vondsten opgenomen waarvan het karakter onduidelijk is. In 68 gevallen betreft het losse vondsten die, voor zover bekend, buiten de context van een grotere archeologische vindplaats zijn aangetroffen. Het gaat hierbij onder andere om losse vondsten van stenen en vuurstenen bijlen, vuurstenen pijlpunten, bronzen voorwerpen en keramiek uit alle perioden.

Tabel 4. -vervolg.

Id	Boerderij	Marke
41	Ensink (Egensing)	Vasse
42	Geerdink (Gherding)	Vasse
43	Leusink (Loetzing)	Vasse
44	De Mast (De Mast)	Vasse
45	Vrielink (Vriling)	Vasse
46	Lansman (Lansing)	Haarle
47	Groothuis (Groethus)	Haarle
48	Nijhuis (Nyehus)	Haarle
49	Snoeiman (Snoeyeman)	Haarle
50	De Rotger (Rotghering)	Haarle
51	Veelman (Velding)	Reutum
52	De Boerrichter (Richtering)	Reutum
53	Bokhorst	Reutum
54	Mensman (Mensing)	Reutum
55	Teus (Thoetzing)	Reutum
56	Boding	Reutum
57	Munnink (Moneking)	Reutum
58	Reurink (Roerking)	Reutum
59	Frongink (Vrouwing)	Reutum
60	Leferink (Leffering)	Reutum
61	Freriks (Frerking)	Reutum
62	Benman (Benning)	Reutum
63	De Beuker (Bodekering)	Reutum
64	Lammertman (Lamberting)	Reutum
65	Deperink (Detmering)	Reutum
66	De Pop (Posping)	Reutum
67	Holskot (Hulskote)	Reutum
68	De Kemper (Kampering)	Reutum
69	Koolhzen (Hase)	Reutum
70	Frontrot (Fruntenrot)	Fleringen
71	Rikkenspool (Rickmenspol)	Fleringen
72	Westendorp (Westendorp)	Fleringen
73	Beerman (Berending)	Fleringen
74	Mensman (Mensing)	Fleringen
75	Lansman (Lansing)	Fleringen
76	Wigbolt (Wigbolding)	Fleringen
77	Scholte (Nysinghoff)	Fleringen
78	Lentfert (Lentfording)	Fleringen
79	Herbert (Herberting)	Fleringen
80	Middendorp (Middesdorp)	Fleringen

3.3.4 Overige elementen met een archeologische betekenis

De volgende elementen zijn niet verkregen uit directe waarnemingen, maar worden met grote zekerheid vermoed op basis van oud kaartmateriaal en historische bronnen.

Middeleeuwse boerderijen

Op de verwachtingskaart zijn de locaties opgenomen van boerderijen waarvan de oorsprong met zekerheid teruggaat tot in de Late Middeleeuwen (tabel 4). De basis voor de op de archeologische verwachtingskaart opgenomen erven vormt het Schattingsregister Twente uit 1475 waarin het merendeel van de toenmalige erven is vermeld (Hulshoff, 1953). Voor zover mogelijk heeft aanvulling van de lijst

Tabel 4. -vervolg.

Id	Boerderij	Marke
81	Pleis (Pleyhus alias Braeck kathe)	Fleringen
82	Kotman (Hesselkote)	Fleringen
83	Broekhuis (Brochus)	Albergen
84	Vleerkot (Vlederokte)	Albergen
85	Rietberg (Retberch)	Albergen
86	Goorkot (Goerkotte)	Albergen
87	Stam (Gherding)	Albergen
88	Avenhuis (Avenhues)	Albergen
89	Noordhof (Northoff)	Albergen
90	Geerlinkboer (Gherlegging)	Albergen
91	Santhues	Albergen
92	Hinvert (Hinverding)	Albergen
93	Leunk (Honlo)	Albergen
94	Maathuis (Maed)	Albergen
95	Dierinkboer (Diderking)	Albergen
96	De Benneker (Benneking)	Albergen
97	Borgerink (Borcharding)	Albergen
98	Nigbelt (Nybelding)	Albergen
99	Everman (Overding)	Albergen
100	Assink (Atzing)	Albergen
101	Hulshof (Hulshoff)	Albergen
102	Hofland (De Hoff)	Albergen
103	Alert (Alarding)	Albergen
104	Egberink (Egberting)	Albergen
105	Veldhof (Velthoff)	Albergen
106	Lowkeboer (Lodewich)	Albergen
107	Hergelt (Herghelding)	Albergen
108	Voshaar (Vosshaer)	Albergen
109	Geerman (Gherding)	Albergen
110	Bernering	Albergen
111	Heineman (De Heyne)	Albergen
112	Grote Hunze (Grote Hunse)	Geesteren
113	Lutke Hunze (Luttike Hunse)	Geesteren
114	Elberink (Elverting)	Geesteren
115	De Wulver (Wulverding)	Geesteren
116	Olbert (Alberting)	Geesteren
117	Efffink (Everding)	Geesteren
118	Wesselman (Wesseling)	Geesteren
119	Harmelink (Hermening)	Geesteren
120	Hamer (Hademering)	Geesteren

plaatsgevonden met erven die niet in het Schattingsregister zijn opgenomen. Alleen boerderijen waarvan de locatie tegenwoordig nog bekend is, zijn op de kaart opgenomen. Uit archeologisch onderzoek blijkt dat de middeleeuwse voorgangers zich meestal binnen een beperkte afstand van het huidige of van de (uit historische kaartmateriaal bekende) locatie van verdwenen erven bevinden. In totaal zijn 156 erven op de verwachtingskaart opgenomen, die zijn verdeeld over de volgende (voormalige) marken: Albergen (28), de Drieschichtige marke bestaande uit Geesteren, Mander en Vasse (58), Fleringen (13), Haarle (5), Reutum (20) en Tubbergen (22).

Tabel 4. -vervolg.

Id	Boerderij	Marke
121	Mensman (Mensing)	Geesteren
122	Booijman (Boging)	Geesteren
123	Vrielman (Vriling)	Geesteren
124	De Meijer (De Hoff)	Geesteren
125	Hilbert (Hilbinck)	Geesteren
126	Bergman (De Berch)	Geesteren
127	Thiozing	Geesteren
128	Brookman (De Braeck)	Geesteren
129	Stegeboer (Schoneveldt)	Geesteren
130	Geerdink (Gherding)	Geesteren
131	Nordemeule (Narremole)	Geesteren
132	Roberting	Geesteren
133	Breenborek (Bredenbrock)	Geesteren
134	Verremoete	Geesteren
135	Brookman (De Braeck)	Tubbergen
136	Horstman (De Horst)	Tubbergen
137	Hilbert (Hilbing)	Tubbergen
138	Volmer (Volmering)	Tubbergen
139	Engelberting	Tubbergen
140	Holthuis (Holthuys)	Tubbergen
141	Welmar (Wenemering)	Tubbergen
142	Vuchman (Vuchte)	Tubbergen
143	De Remer (Reymaring)	Tubbergen
144	Otman (Otting)	Tubbergen
145	Het Joost (Thyozing)	Tubbergen
146	Wisman (Witzing)	Tubbergen
147	Rengelman (Rengering)	Tubbergen
148	Lohuis (Loehus)	Tubbergen
149	Groothuis (Groethus)	Tubbergen
150	Bergman (Berch)	Tubbergen
151	Nijhuis (Nyehus)	Tubbergen
152	Kemol (Coldemole)	Tubbergen
153	De Roepe (Rupenhol)	Tubbergen
154	De Rotboer	Tubbergen
155	Brinchus	Tubbergen
156	Baasdam (Dat Baesdam)	Tubbergen

Watermolens

Naast de van oorsprong middeleeuwse erven zijn (de locaties) van tien nog bestaande en verdwenen watermolens, waarvan de ligging nog bekend is, op de verwachtingskaart opgenomen (tabel 5). De gegevens hierover zijn ontleend aan Hagens (1979). Er is voor gekozen om watermolens waarvan de stichtingsdatum aantoonbaar na 1700 ligt niet op de kaart op te nemen. De archeologische waarde van deze molens wordt relatief gering geacht. De molens van huis Herinckhave en erve Meerbekke worden voor het eerst vermeld in de 16e eeuw, maar een grotere ouderdom is niet uitgesloten. De ouderdom van de molen van Hanstie en van de molen bij het erve Vrielink is onbekend. De overige watermolens dateren vrijwel zeker uit de Late Middeleeuwen.

Tabel 5. Historische watermolens in de gemeente Tubbergen.

Id	Molen	Marke	1e vermelding
1	Molen van Hanstie	Hezingen	
2	Deelmolen	Hezingen	1385
3	Molen van erve De Mast	Vasse	1433
4	Molen bij erve Vrielink	Vasse	
5	Molen van Huis Herinckhave	Fleringen	1521
6	Heinemolen	Albergen	1381
7	Vermolen	Geesteren	1323
8	Koldemolen	Tubbergen	1453
9	Nordemolen	Geesteren	1338
40	Molen bij erve Meerbekke	Hezingen	1548

4 Het archeologische verwachtingsmodel voor de gemeente Tubbergen

4.1 Inleiding

De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen is voor het overgrote deel gebaseerd op de opbouw van het landschap en de landschappelijke ligging van bekende archeologische vindplaatsen. Op de oostelijke zandgronden vertoont de verspreiding van archeologische resten uit de tijdspanne van het Laat Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen een sterke relatie met een beperkt aantal geomorfologische en bodemkundige eenheden. Daarom is voor een goed begrip van de verwachtingskaart kennis over de genese en de opbouw van het landschap onontbeerlijk. Voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is een relatie met bepaalde landschappelijke eenheden minder duidelijk aanwezig. Weliswaar had men ook in deze perioden een voorkeur voor bepaalde vestigingslocaties, bijvoorbeeld op de overgang van hoge zandgronden naar beekdalen, maar deze voorkeur heeft in een veel mindere mate dan voorheen geleid tot eenduidige, goed voorspelbare locaties.

Binnen het grondgebied van de gemeente kan op basis van de geomorfologie en de bodemgesteldheid onderscheid gemaakt worden in twee grootschalige, landschappelijke zones met een eigen karakter: het glooiende dekzandlandschap dat het grootste gedeelte van de gemeente beslaat, en het reliëfrijke stuwvallandschap van de stuwwallen van Ootmarsum en de stuwzones van Albergen, Tubbergen, Geesteren.

4.2 Het dekzandlandschap

4.2.1 Algemeen

Het dekzandlandschap in Tubbergen vertoont een gradiënt, een helling, van west naar oost van circa 10 m bij Mariaparochie tot circa 23 m +NAP ter hoogte van de Lange Maten ten zuiden van Reutum. In het oosten wordt deze helling doorbroken door de grote stuwwal van Ootmarsum met maximale hoogten van 76 m +NAP. Kleinschaligheid en een grote variatie zijn belangrijke kenmerken van het Oost-Twentse dekzandlandschap. Binnen het dekzandlandschap van de gemeente Tubbergen kan onderscheid gemaakt worden in drie landschappelijke eenheden of bodemgeografische gebieden met een archeologische betekenis:

- dekzandhoogten en -ruggen met en zonder plaggendek;
- dekzandwellingen en -vlakten;
- beekdalen en overige laagten.

4.2.2 Dekzandhoogten en -ruggen

Landschappelijke karakteristieken

Op de verwachtingskaart van de gemeente Tubbergen zijn zandruggen en koppen die 0,5m hoger liggen dan hun omgeving aangegeven als dekzandhoogten en -ruggen. Het betreft de voor de archeologie belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap. Het gaat om gebieden waarbinnen sinds het Laat Glaciaal herhaaldelijk bewoning plaatsgevonden heeft. Hierdoor is deze landschappelijke eenheid rijk aan archeologische resten.

Bij de verspreid binnen de gemeente Tubbergen voorkomende dekzandhoogten en -ruggen gaat het hoofdzakelijk om hoog opgestoven ruggen of koppen van jong dekzand uit het Laat Glaciaal. In het bekken van Hengelo is daarnaast sprake van reliëfarme ruggen van sterk lemig oud dekzand. Dekzandhoogten en -ruggen liggen als hooggelegen eilanden langs de talrijke beekdalen die de gemeente rijk is. Over het algemeen hebben de dekzandhoogten en -ruggen dezelfde oriëntatie als het afwateringspatroon; over het algemeen oost-west. De langs de stuwwal en stuwwalzones gelegen hoge gordeldekzandruggen wijken hier vanaf en zijn op het reliëf van de stuwwal georiënteerd. Verder komen verspreid in uitgestrekte laaggelegen broekgebieden (bijvoorbeeld Broekslagerveld en -maten ten zuiden van Albergen, en Breembroekshoek en Hambroekermaten ten noordoosten van Tubbergen) talrijke kleine dekzandkoppen voor.

De dekzandhoogten en -ruggen in de (voormalige) woeste gronden buiten de oude buurtschappen kenmerken zich in bodemkundig opzicht door veld- of haarpodzolen met een lage grondwaterstand. Het betreft over het algemeen laat in de 19e of 20e eeuw ontgonnen gronden, waarvan het natuurlijke bodemprofiel vrijwel geheel in de moderne bouwvoor is opgenomen. Een groot aantal van de hoogten en ruggen is reeds een lange periode sinds de Middeleeuwen in cultuur. Deze kenmerken zich door het voorkomen van een dik mestdek, dat is ontstaan door de intensieve toepassing van plaggenbemesting in de Nieuwe tijd (Groenewoudt & Scholte Lubberink, in voorbereiding). De dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendek zijn geconcentreerd op essen en kampen in of nabij de oude buurtschappen (Geesteren, Fleringen, Vasse, Mander, etc.). In het westen hebben de essen en kampen een relatief kleinschalig karakter. Het oostelijk deel van de gemeente Tubbergen kenmerkt zich juist door grote open akkercomplexen, zoals de Mander Esch, de Vasser Esch en de Fleringer Esch. Waarschijnlijk zijn de dekzandhoogten en -ruggen waarop deze oude akkercomplexen zijn ontstaan veel kleiner dan de omvang van de huidige essen doet vermoeden. Aangenomen mag worden dat deze grootschalige essen in het verleden fors zijn uitgebreid in aangrenzende reliëfarme dekzandgebieden en beekdalen. Vanwege het natte karakter van de grond in het westen van de gemeente waren dergelijke uitbreidingen in dit gebied kennelijk minder goed mogelijk. Hierdoor geeft het gebied rond Habrinkshoek een goede indruk van het oorspronkelijke, zeer kleinschalige karakter van het dekzandreliëf in de gemeente Tubbergen.

Het merendeel van de mest- of plaggendekken in de gemeente Tubbergen bereikt een dikte van 75 tot 100 cm. Plaatselijk zijn uitschieters tot meer dan 150 cm of zelfs meer dan 200 cm mogelijk. Daar waar sprake is van relatief late ontginningen kan sprake zijn van een plaggendek met een dikte van minder dan 50 cm. In bodemkundig opzicht worden de plaggendekken tot de hoge zwarte of hoge bruine enkeerdgronden gerekend. Het natuurlijke, onder het plaggendek begraven bodemprofiel van veel van de goed ontwaterde dekzandhoogten en -ruggen is op veel plaatsen een vruchtbare moderpodzol met voor de akkerbouw gunstige eigenschappen. Daarnaast rust een aanzienlijk deel van de plaggendekken op voor de landbouw minder aantrekkelijke, meer marginale bodems, zoals beekeerdgronden en veldpodzolen. De vroegst ontgonnen delen van essen en kampen zijn meestal goed te onderscheiden van latere ontginningen, vanwege de onder het plaggendek aanwezige lichtbruingrijze oude cultuurlagen, waarin de top van het natuurlijke bodemprofiel is verploegd en gehomogeniseerd. De latere ontginningen vertonen, omdat ze doorgaans op relatief marginale bodems hebben plaatsgevonden, vaak duidelijke sporen van grondverbetering, in de vorm van banen van spitsporen of ontginningsgreppels. In het verticale vlak manifesteert deze grondverbetering zich veelal als een onder het plaggendek gelegen gespitte menglaag met nog herkenbare brokken van het natuurlijke bodemprofiel.

Archeologische verwachting

De dekzandhoogten en -ruggen hebben een hoge archeologische verwachting en vormen daarmee in archeologisch opzicht de belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap. De meerderheid van de bekende archeologische vindplaatsen in het dekzandlandschap ligt op een dekzandhoogte of -rug. De variatie van de in deze landschappelijke eenheid aanwezige archeologische resten is groot. Het gaat hierbij om resten uit vrijwel alle archeologische perioden van het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.

Hoewel aan alle dekzandhoogten en -ruggen een hoge archeologische verwachting is toegekend, is op aantal punten nuancering en/of een verdere specificatie van de verwachting mogelijk.

Op kleine dekzandkopjes en smalle -ruggen met een omvang van circa 1-2 ha, in en nabij voormalige broek- en moerasgebieden, ligt de nadruk op vindplaatsen met archeologische resten van kampementen van jagers-verzamelaars uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum (zie § 3.2.1). Omdat deze gebieden weinig mogelijkheden boden voor landbouwers, zijn archeologische resten uit latere perioden op kleine dekzandkopjes en smalle ruggen schaars. Als ze al voorkomen, betreft het meestal losse vondsten, bijvoorbeeld bijlen of pijlpunten, die weerslag vormen van incidentele, kortstondige activiteiten. Plaatselijk zijn echter uitzonderingen mogelijk. Op dekzandhoogten en -ruggen groter dan circa 4 ha worden resten uit alle perioden verwacht, variërend van kleine kampementen uit de Steentijd tot nederzettingen, begraafplaatsen en agrarische sporen uit de tijdsplanne van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.

Er kan onderscheidt gemaakt worden in dekzandhoogten en -ruggen met en zonder een plaggendek. De aanwezigheid van een plaggendek heeft over het algemeen een positieve invloed op de conservering van archeologische resten. De grote dikte van het cultuurdek beschermt de onderliggende archeologische resten tegen erosie door (moderne) mechanische bodembewerking. De aan- of afwezigheid van een plaggendek uit de Nieuwe tijd is doorgaans niet van invloed op de archeologische verwachting (Groenewoudt & Scholte Lubberink, in voorbereiding). Zoals hierboven aangegeven is de archeologische verwachting in belangrijke mate afhankelijk van de landschappelijke ligging en de (natuurlijke) bodemgesteldheid. Wel kan gesteld worden dat het merendeel van de grote(re) dekzandruggen met een vruchtbare, mineralogisch rijke bodem en een gunstige landschappelijke ligging een plaggendek draagt. Aangezien ruggen met dergelijke bodems gedurende de gehele Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen zeer gewilde woonplaatsen vormden, zijn veel dekzandhoogten en -ruggen met een plaggendek rijk aan archeologische resten. Dekzandruggen zonder een plaggendek laten over het algemeen een geringere variatie en rijkdom aan archeologische resten zien. Op deze dekzandruggen, die zich hoofdzakelijk in 19e- en 20e-eeuwse heideontginningen bevinden, domineren archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum net als op de kleine dekzandkoppen. De onderhavige ruggen zijn over het algemeen opgebouwd uit relatief arme, jonge dekzanden die bovendien zeer gevoelig zijn voor bodemdegradatie. Een belangrijke uitzondering vormen grote ruggen van relatief vruchtbaar sterk lemig oud dekzand in het zuidoosten van de gemeente. Hier bevinden zich binnen diverse heideontginningen uitgestrekte gebieden met archeologische resten. Dit is het geval in het Reutumer Veld. Ook hier ligt de nadruk op resten uit het Neolithicum en de Bronstijd. Het gebied met dekzandruggen van Jong Dekzand ten westen en noordoosten van Geesteren vormen hiermee een duidelijk contrast. Hier lijken archeologische resten grotendeels te ontbreken.

4.2.3 Dekzandwelingen en -vlakten

Landschappelijke karakteristieken

Dekzandwelingen en vlakten zijn relatief grootschalige, reliëfarme landschappelijke eenheden die de gebieden tussen de beekdalen en laagten innemen. Ze bestaan uit ruggen lager dan 50 cm en uit vrijwel vlakke gebieden. Het merendeel van deze gebieden bestaat uit voormalige veldgronden, dat wil zeggen voormalige heidevelden en broekgebieden, die in de 19e en 20e eeuw zijn ontgonnen. In bodemkundig opzicht betreft het gebieden die zich kenmerken door de aanwezigheid van veldpodzolgronden met een relatief hoge grondwaterstand. Tijdens de ontginning, maar ook later, zijn grote oppervlakten van deze gebieden ter verbetering van de bodemstructuur diep omgezet en geëgaliseerd. Hierdoor zijn de bodemhorizonten vaak gemengd en zien de desbetreffende gebieden er in pas geploegde toestand vaak uit als een bont gekleurde lappendeken (Ebbers & Van het Loo, 1992).

Archeologische verwachting

Dekzandwelingen en -vlakten nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in. Op de archeologische verwachtingskaart is aan deze

gebieden een middelmatige archeologische toegekend. Het betreft relatief laaggelegen en vochtige gebieden waarin de kans op de aanwezigheid van archeologische resten relatief gering is. Dit is zeker het geval wanneer deze gebieden worden vergeleken met de eenheid van de in archeologisch opzicht veel rijkere dekzandhoogten en -ruggen. De eenheid van de dekzandwellingen en -vlakten omvat in hoofdzaak de uitgestrekte, zwakgolvende gebieden die tot in de 19e en 20e eeuw uitgestrekte heidevelden vormden. Daarnaast vormen dekzandwellingen en -vlakten op veel plaatsen een overgangsgebied tussen hooggelegen dekzandruggen en laagten.

Binnen de eenheid van de dekzandwellingen en -vlakten is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen van dekzandwellingen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine mesolithische kampementen. Daarnaast bevindt een groot deel van de van oorsprong middeleeuwse boerderijen in de oude buurtschappen zich binnen deze eenheid. Waar dit het geval is, geldt een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Wanneer gekeken wordt naar de bekende vindplaatsen binnen gebieden met een middelmatige archeologische verwachting dan valt op dat hier ook kampementen uit de Steentijd of urnenvelden uit de Late Bronstijd-Vroege IJzertijd bij zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval ten zuiden van Vasse op de Zuidelijke Vasserheide (cat.nrs. 14 en 60). In de regel liggen dergelijke archeologische vindplaatsen op duidelijke (dekzand)ruggen waaraan een hoge archeologische verwachting is toegekend. In heide-ontginningslandschappen zoals op de bovengenoemde plek, kan het reliëf van dekzandruggen plaatselijk zijn afgevlakt als gevolg van ontginning, egalisatie en afgraving. Wanneer gegevens hierover ontbreken, kunnen lokaal vindplaatsen op deze (voormalige) ruggen binnen de eenheid van de dekzandwellingen en -vlakten vallen. Hierdoor lijkt het aantal vindplaatsen binnen deze eenheid groter dan het in werkelijkheid is.

4.2.4 Beekdalen en laagten

Landschappelijke karakteristieken

Het dekzandlandschap in de gemeente Tubbergen is sterk versneden door diverse, relatief smalle beekdalen in de gemeente. Deze beekdalen vormen in veel gevallen een voortzetting van in de flanken van de stuwwallen uitgesleten erosiedalen. Via deze dalen voeren op de stuwwallen ontspringende beken hun water af naar de Regge in het westen. De beekdalen zijn stroomopwaarts relatief smal en diep ingesleten en worden stroomafwaarts geleidelijk breder. Op enkele plaatsen zijn de dalen zo breed dat ze als moeras- of broekgebied aangeduid kunnen worden, bijvoorbeeld het Broekslagerveld, het Vermolenbroek en het Noordelijk Bovenbroek. Daarnaast komen in de gemeente Tubbergen laagten of depressies voor die voor hun ontginning een uitgesproken moerassig karakter hadden. De origine van laagten en depressies elders in de gemeente is vaak onbekend. In de meeste gevallen zal het afvoerloze depressies betreffen die in het Laat Glaciaal door verstuing zijn ontstaan.

Binnen de landschappelijke eenheid van de beekdalen en laagten vormen de veengebieden in het westen van de gemeente de grootste eenheid. Deze kenmerken zich door hun langgestrekte rechthoekige percelen. Dit is tevens het laagste gelegen gedeelte van de gemeente.

Archeologische verwachting

Het karakter van de archeologische resten in de landschappelijke eenheid van de beekdalen en laagten verschilt duidelijk van de archeologische resten elders in de gemeente Tubbergen. Resten van kampementen, nederzettingen, grafvelden en agrarische sporen worden in beekdalen en laagten namelijk slechts zelden aangetroffen. Over het algemeen is de kans op het aantreffen van archeologische resten in deze gebieden relatief gering. Daarom is de archeologische verwachting laag. Als er archeologische resten voorkomen gaat het vaak om losse archeologische vondsten, zoals stenen of vuurstenen bijlen of bronzen lanspunten, die waarschijnlijk deels als (ritueel) depot en deels als verloren voorwerpen beschouwd kunnen worden. Desalniettemin kunnen beekdalen en laagten zeer waardevolle archeologische resten bevatten. Een bijzondere categorie vindplaatsen die (op grond van vondsten elders in Oost-Nederland) binnen de beekdalen en laagten verwacht kan worden, betreft afvaldumps. Het gaat hierbij vaak om grote hoeveelheden nederzettingsafval, waaronder organische resten, dat vanaf de hoge gronden in de aangrenzende beekdalen is gedumpt. Dergelijke dumps, die mogelijk waardevolle organische resten bevatten, kunnen voorkomen op plaatsen waar dekzandhoogten en -ruggen met een hoge archeologische verwachting grenzen aan beekdalen. Daarnaast moet in en langs de randen van beekdalen rekening gehouden worden met de aanwezigheid van resten van houten en (natuur-)stenen constructies, bijvoorbeeld resten van (middeleeuwse) watermolens en resten van voordes en bruggen.

Als laatste moet nog gewezen worden op het voorkomen van archeologische resten die in verband staan met (voormalige) middeleeuwse boerderijen.

4.3 Het landschap van de stuwwallen

4.3.1 Algemeen

In het noordoosten van de gemeente Tubbergen ligt een substantieel deel van de grote, reliëfvrije stuw van Ootmarsum. Ook tot het grondgebied van de gemeente Tubbergen behoort een aantal kleinere stuwzones (Albergen, Tubbergen en Geesteren). De stuw van Ootmarsum kenmerkt zich door grote hoogteverschillen en een steil reliëf met hellingen van 1 tot 8°. Binnen het grondgebied van de gemeente Tubbergen bereikt deze een hoogte van circa 72 m +NAP op de Hezinger Esch ten oosten van Hezigen. De stuw en -zones zijn voor een groot deel opgebouwd uit gestuwde tertiaire kleien die op veel plaatsen dagzomen of slechts door een zeer dunne laag dekzand of hellingafzettingen zijn afgedekt. Het noordelijke deel van de stuw van Ootmarsum wijkt hiervan af, omdat zich hier voornamelijk gestuwde, grindrijke zanden bevinden. Op de flanken van de stuwwallen is verder

sprake van uitgestrekte gebieden waarin ongestuwde grondmorene aan of nabij het oppervlak voorkomt. Een belangrijk kenmerk van de oude kleien (tertiaire klei en grondmorene) is het slecht waterbergende vermogen, waardoor regenwater niet of slechts beperkt in de bodem wordt opgenomen en op geringe diepte oppervlakkig afstroomt. Als gevolg hiervan waren grote delen van de stuwwallen in het verleden minder geschikt voor bewoning en agrarische activiteiten.

Binnen het stuwwallandschap zijn de volgende landschappelijke eenheden onderscheiden:

- stuwwalellingen met droge zandige en/of grindrijke bodems;
- stuwwalellingen met een plaggendek;
- stuwwalellingen met vochtige zandige of kleiige bodems;
- diepe erosiedalen met natte, zandige bodems.

4.3.2 Stuwwalellingen met droge zandige en/of grindrijke bodems

Landschappelijke karakteristieken

Binnen het stuwwallandschap komt deze eenheid uitsluitend voor op de stuwwal van Ootmarsum. Het betreft gebieden met dagzomende gestuwde, grindrijke rivierafzettingen en gebieden waar de oude kleien zich op grotere diepte vaak dieper dan 100 cm beneden maaiveld bevinden. De desbetreffende gebieden zijn vaak onderdeel van (delen van) de relatief hooggelegen smalle plateaus en ruggen ingeklemd tussen diepe erosiedalen. Het zijn in feite erosierestanten van oorspronkelijk (veel) grotere gebieden met zandige bodems. Ze zijn daarnaast relatief vlak en kenmerken zich door veel minder steil reliëf dan de lager gelegen vochtige stuwwalellingen en erosiedalen.

In bodemkundig opzicht kenmerken de droge zandige en/of grindrijke bodems zich door het voorkomen van moder- en humuspodzolgronden. In het noordelijke deel van de stuwwal van Ootmarsum, waar zich mineralogisch rijke rivierzanden, aan het oppervlak bevinden, hebben zich vruchtbare moderpodzolen ontwikkeld. Waar zich arme rivierzanden en dekzand bevinden, is sprake van veld- of haarpodzolen.

Archeologische verwachting

Gebieden met droge zandige en/of grindrijke bodems hebben een hoge archeologische verwachting. Het gaat hierbij om gebieden, meestal ruggen of plateaus, met een lage grondwaterstand waar binnen een diepte van 50 cm (in principe) geen tertiaire klei of keileem voorkomt. Een groot deel van de bekende archeologische vindplaatsen op de stuwwal van Ootmarsum ligt binnen deze landschappelijke zone. Hierbij valt vooral het grote aantal vindplaatsen uit de Prehistorie op, waarbij de grafmonumenten domineren.

4.3.3 Stuwwalellingen met een plaggendek

Landschappelijke karakteristieken

Dit is de grootste landschappelijke eenheid binnen het stuwwallandschap. Een

belangrijk deel van de stuwwal van Ootmarsum bestaat uit enkele grote open escomplexen waarvan de ondergrond uit een dik plaggendek bestaat. Helaas zijn er geen gedetailleerde gegevens met betrekking tot de aard van de natuurlijke bodems onder de plaggendekken beschikbaar, zodat er geen verdere onderverdeling mogelijk is. Aangenomen kan worden dat het oorspronkelijke landschap (reliëf en bodemgesteldheid) onder de plaggendekken overeenkomsten vertoont met de gebieden het droge zandige en/of grindrijke bodems.

Tijdens verkennend archeologisch onderzoek op de stuwwal van Oldenzaal is vastgesteld dat de ondergrond in de oudste kernen van de essen op de stuwwal doorgaans uit relatief droge zandige bodems met voor de landbouw gunstige hydrologische eigenschappen bestaat (Scholte Lubberink, 1997 en 2001). In bodemkundig opzicht betreft het vaak moderpodzolen. Evenals in het in het dekzandlandschap zijn deze gronden vermoedelijk lang geleden ontgonnen, zoals uit de aanwezigheid van oude cultuur- of akkerlagen onder de hier aanwezige plaggendekken kan worden afgeleid. Vanuit deze oude, ook in archeologisch opzicht interessante, kernen met vruchtbare en eenvoudig te bewerken bodems zijn de essen uitgebreid in de omringende in landbouwkundig (en archeologisch) opzicht meer marginale gebieden. Hierdoor zijn grote gebieden met dagzomende oude kleien en natte zandige bodems onder plaggendekken verdwenen. Aangenomen mag worden dat de essen (en de plaggendekken) op de stuwwal van Ootmarsum een vergelijkbare ontwikkeling gekend hebben.

Archeologische verwachting

Ondanks hun hoge archeologische verwachting hebben de gebieden met een plaggendek op de stuwwal van Ootmarsum nog maar weinig archeologische vondsten opgeleverd. Wel is een AMK-terrein (monumentnummer 2677; cat.nr.53) op de Hezinger Esch bekend met een neolithische nederzetting. Ook zijn tijdens graafwerkzaamheden op de Vasser Esch vondsten gedaan die wijzen op nederzettingen uit de Prehistorie en de Middeleeuwen (cat.nrs. 149 en 166). Deze vondsten geven een goede indruk van de (verwachte) archeologische rijkdom van de onderhavige landschappelijke eenheid.

4.3.4 Stuwwalhellingen met vochtige zandige of kleiige bodems

Landschappelijke karakteristieken

Grote delen van de stuwwallen kenmerken zich door de aanwezigheid van vochtige tot natte, zandige of kleiige bodems. Het betreft over het algemeen gebieden op hellingen die grenzen aan diepe erosiedalen. Ze kenmerken zich door de aanwezigheid van tertiaire klei of keileem aan of op een geringe diepte onder het maaiveld. Omdat regenwater hierdoor niet diep in de bodem kan doordringen, zijn deze gebieden doorgaans relatief nat. Wanneer er een dunne zandlaag aanwezig is, kenmerken deze gebieden zich in bodemkundig opzicht door vochtige veldpodzolgronden. Wanneer een zandlaag ontbreekt, is er sprake van oude kleigronden met dagzomende tertiaire klei en/of keileem.

Archeologische verwachting

Op de stuwwal hebben hellingen met vochtige, zandige of kleiige bodems een middelmatige verwachting. Hier is de kans op het aantreffen van archeologische resten relatief gering; over het algemeen waren deze gebieden te nat en te reliëfrijk (steile hellingen) om in aanmerking te komen voor bewoning. Dit is met name het geval als het gebieden betreft die ver van de droge zandige gebieden en de essen liggen. Hier worden hoofdzakelijk losse vondsten verwacht. Daarnaast bevindt een groot deel van de van oorsprong middeleeuwse boerderijen in de oude buurtschappen zich binnen deze eenheid. Waar dit het geval is, geldt een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen.

4.3.5 Diepe erosiedalen met natte, zandige bodems

Landschappelijke karakteristieken

De stuwwallen kenmerken zich door een groot aantal erosiedalen die diep in de flanken zijn ingesneden. Via deze erosiedalen voeren kleine beekjes hun water af in de richting van de laaggelegen dekzandgebieden. Als gevolg hiervan zijn de erosiedalen doorgaans erg nat. In diverse dalen is hierdoor zelfs sprake van veenvorming. In bodemkundig opzicht bestaan de erosiedalen hoofdzakelijk uit venige dalbodems en beekerdgronden.

Archeologische verwachting

Het betreft gebieden waar het water, afkomstig van de hellingen, zich verzamelt en van waaruit het water wordt afgevoerd naar de lager gelegen dekzandgebieden. Deze gebieden hebben tot op heden nauwelijks archeologische vondsten opgeleverd. De eenheid van de beek- en erosiedalen met natte zandige bodems heeft dus in principe een lage archeologische verwachting. Vondsten van (hoofdzakelijk) losse voorwerpen, bijvoorbeeld stenen bijlen, kunnen echter niet worden uitgesloten. Als er havezates, (van oorsprong) middeleeuwse boerderijen of watermolens binnen deze eenheid liggen, geldt een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen.

4.4 Historische kernen

De historische kernen van Albergen en Tubbergen zijn vanwege het specifieke karakter van de hier aanwezige archeologische resten als een aparte verwachtingszone op de archeologische verwachtingskaart opgenomen. Hierbij is uitgegaan van de historische kernen zoals die zijn afgebeeld op de kadastrale minuut uit omstreeks 1832. De archeologische verwachting voor deze kernen is hoog tot zeer hoog. Door een eeuwenlange, intensieve bewoning is in de historische kernen sprake van een dichte accumulatie van archeologische resten. Het betreft resten van gebouwen, wegen, waterputten, watergangen, versterkingen, bewoningsafval en afval van ambachtelijke activiteiten van de Middeleeuwen tot heden. Deze resten zijn van groot belang, omdat ze vanwege het ontbreken van schriftelijke bronnen de enige informatiebron zijn waaruit een groot deel van de historie van deze kernen herleid kan worden. Door het ontbreken van deskundig archeologisch

onderzoek is er weinig bekend over de diepteligging en complexiteit van de archeologische resten in de historische kernen van de gemeente Tubbergen. De verwachting is dat het merendeel van de archeologische resten in de historische kernen zich binnen enkele meters onder het huidige maaiveld bevindt. Hierdoor zijn deze resten erg kwetsbaar voor bodemingrepen, zoals nieuwbouw en aanleg van riolering, etc.

4.5 Bufferzones rond oude erven, havezates en watermolens

Uit historische bronnen zijn de locaties bekend van oude (van oorsprong middeleeuwse) erven, havezates en watermolens. Rondom deze elementen zijn op de verwachtingskaart zogenaamde bufferzones aangegeven. Binnen deze bufferzones geldt een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor resten uit deze perioden geldt dat ze niet of in veel mindere mate zijn gebonden aan specifieke landschappelijke eenheden. Hierdoor kunnen deze resten in principe in elke verwachtingszone voorkomen. Dit geldt vooral voor resten van middeleeuwse boerderijen. Uit archeologisch onderzoek blijkt dat deze met name worden verwacht in de nabijheid van (nog bestaande) erven waarvan een middeleeuwse oorsprong zeker is. Om deze reden is om elk erf een cirkel met een straal van 200 m getrokken. Hierbinnen geldt een hoge archeologische verwachting. Om de locaties van adellijke huizen is een cirkel met eenzelfde diameter getrokken. De reden hiervoor is dat binnen deze cirkel resten van (oudere fases) van het adellijke huis zelf kunnen voorkomen, maar ook omdat vrijwel alle adellijke huizen in de gemeente Tubbergen zijn voortgekomen uit een middeleeuws boerenerf. Ook binnen deze cirkels geldt een hoge archeologische verwachting.

In het geval van de watermolens is duidelijk dat archeologische resten hiervan in de onmiddellijke nabijheid van een beek- of beekdal zullen voorkomen. Het kan hierbij gaan om resten van het molencomplex zelf, maar ook om (bewonings) sporen die met de molen verband houden. Rondom de locaties van watermolens is een cirkel met een straal van 50 m getrokken. Binnen deze cirkel geldt een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten die verband houden met deze watermolens.

4.6 Kwetsbaarheid en conservering van archeologische resten

4.6.1 Algemeen

Archeologische resten zijn onlosmakelijk verbonden met de bodem en daardoor erg kwetsbaar voor bodemingrepen. In Oost-Nederland bevinden archeologische resten zich in de regel vlak onder het maaiveld. Sedimentatieprocessen die geleid hebben tot afdekking en conservering van archeologische resten, hebben in tegenstelling tot het holocene deel van Nederland in het pleistocene gebied van Oost-Nederland niet of nauwelijks plaatsgevonden. Als gevolg van pluggenbemesting is in dit deel van Nederland echter een aanzienlijk deel van het bodemarchief met een (dik)

plaggendek bedekt en daardoor veelal goed geconserveerd. Buiten de plaggendekken is de laatste eeuw (als gevolg van ontginningen van woeste grond, intensivering in de landbouw en een toepassing van steeds diepere vormen van grondbewerking) het bodemarchief zwaar beschadigd of plaatselijk zelfs geheel verdwenen. Daardoor zijn geheel of vrijwel onbeschadigde archeologische resten eigenlijk alleen nog maar te vinden onder plaggendekken en andere afdekkende lagen (zoals stuifzand) en in natuurgebieden. Deze situatie heeft ertoe geleid dat men de gebieden met plaggendekken als 'archeologische reservaten' heeft aangeduid (Groenewoudt, 1994).

Wanneer wordt gesproken over kwetsbaarheid van archeologische resten, is het zinvol onderscheid te maken tussen terreinen met en zonder grondsporen. Onder archeologische terreinen zonder grondsporen worden terreinen verstaan die grotendeels of geheel bestaan uit een spreiding van archeologische artefacten in de bodem. Het betreft hoofdzakelijk vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het Paleolithicum, Mesolithicum en de eerste helft van het Neolithicum. Archeologische terreinen met grondsporen zijn terreinen die zich kenmerken door de aanwezigheid van opgepulde kuilen, paalgaten, greppels, etc. Het betreft veelal alle terreinen vanaf het Midden Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.

Archeologische terreinen zonder grondsporen zijn in principe kwetsbaarder dan die met grondsporen. In het eerste geval bevinden archeologische artefacten zich vrijwel alleen in de top van het (eventueel afgedekte) natuurlijk bodemprofiel. Wanneer deze laag aan het maaiveld voorkomt en bijvoorbeeld enkele malen aangeploegd wordt, is de archeologische waarde al grotendeels verloren gegaan. Van een goede conservering van terreinen zonder grondsporen kan daarom in feite pas gesproken worden indien het bodemprofiel vrijwel intact is. Terreinen met grondsporen zijn iets minder kwetsbaar omdat de kuilen, paalgaten, etc. in het algemeen dieper zijn ingegraven dan de (huidige) bouwvoor. Hierdoor leidt het verdwijnen van de bovenste bodemlagen niet direct tot het geheel verloren gaan van de archeologische waarde van een terrein.

4.6.2 De situatie in de gemeente Tubbergen

Van de archeologische verwachtings- en advieskaart zijn gegevens af te lezen over de (verwachte) kwetsbaarheid en conservering van archeologische resten. Het betreft gegevens over aanwezigheid van (afdekkende) plaggendekken en gegevens over gebieden waar diepe bodemverstoringen hebben plaatsgevonden.

In de voorgaande paragrafen is reeds benadrukt dat veel van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Tubbergen zich bevinden in gebieden met een plaggendek. Plaggendekken zijn ontstaan doordat men in de Nieuwe tijd akkers bemestte met een mengsel van mest en bijvoorbeeld plaggen, zand of bosstrooisel. Door een eeuwenlange toepassing van deze vorm van bemesting ontstonden humeuze akkerlagen met dikte van meer dan 50 cm. In Oost-Twente zijn plaggendekken met een dikte van meer dan 100 cm geen zeldzaamheid. Door hun grote

dikte wordt verhinderd dat archeologische resten door bodembewerking eroderen. Normale agrarische bodemingrepen reiken over het algemeen niet dieper dan de bouwvoor, waarvan de dikte maximaal 40 cm bedraagt. De kans dat archeologische resten onder plaggendekken door normaal agrarisch gebruik worden aangetast, is daarom zeer klein. Op grond hiervan kan aangenomen worden dat in gebieden met plaggendekken een omvangrijk, een divers en een goed geconserveerd en daardoor bijzonder waardevol bodemarchief aanwezig is.

In gebieden waar plaggendekken ontbreken, bevinden archeologische resten zich over het algemeen vlak onder de oppervlakte. Hierdoor zijn archeologische resten in deze gebieden zeer kwetsbaar voor bodemingrepen. Op grond van ervaringen elders kan gesteld worden dat de conservering van hier aanwezige archeologische resten vaak (veel) minder goed is. Normaal agrarisch gebruik kan hier al tot achteruitgang van de conserveringstoestand leiden (of al geleid hebben). Veel vindplaatsen zullen reeds tijdens de ontginning in de eerste helft van de 20e eeuw zijn verstoord. Dit geldt ook voor gebieden zonder plaggendek die door uitbreiding van dorpen en steden binnen de bebouwde kom zijn gekomen. Hier aanwezige archeologische resten zullen o.a. als gevolg van het bouwrijp maken, woningbouw en de aanleg van groenvoorzieningen sterk zijn aangetast. Het is niet eenvoudig om precies te voorspellen wat de conserveringstoestand van archeologische resten in de desbetreffende gebieden zonder een plaggendek exact is. In meer algemene bewoordingen kan gesteld worden dat de conservering in de regel veel minder zal zijn dan in gebieden met plaggendekken. Dit geldt vooral voor de zeer kwetsbare vindplaatsen uit de Steentijd. Archeologische terreinen met grondsporen zijn in deze gebieden mogelijk gedeeltelijk verstoord, in de zin dat de bovenzijde van grondsporen is afgetopt. Dit betekent overigens niet dat ze geen waardevolle archeologische gegevens meer bevatten. In gebieden zonder afdekkende lagen die nooit zijn geploegd of zijn ontgonnen (bijvoorbeeld natuurgebieden) en daardoor een gaaf bodemprofiel vertonen, kunnen uiteraard nog zeer gave archeologische resten aanwezig zijn.

In de archeologisch waardevolle historische kernen komen archeologische resten in principe direct onder het maaiveld voor. Omdat de bodem in oude stads- en dorpskernen door de intensieve bewoning doorgaans sterk is geroerd, zijn gave archeologische resten in de regel pas vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld te verwachten (Van Es e.a., 1982). Daar waar in historische kernen in recente tijd nieuwbouw heeft plaatsgevonden, zijn waarschijnlijk alle archeologische resten verdwenen of sterk beschadigd. Vanwege het gebrek aan (gepubliceerd) archeologisch onderzoek in de historische kernen in de gemeente Tubbergen is over de diepteligging en daarmee over de kwetsbaarheid van archeologische resten niet veel bekend. Dit zal bij toekomstige bodemingrepen nauwkeurig bekeken moeten worden. Op plaatsen waar in de historische kernen recent nieuwbouw heeft plaatsgevonden zullen archeologische resten zijn verdwenen of sterk zijn beschadigd.

5 Adviezen t.a.v. het gemeentelijke archeologiebeleid

5.1 Algemeen

In de advisering ten aanzien van het archeologiebeleid van de gemeente Tubbergen wordt onderscheid gemaakt in:

- terreinen waarin de aanwezigheid van waardevolle, goed geconserveerde resten vrijwel zeker is, met name terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen) en historische kernen;
- gebieden of zones met een archeologische verwachting waarin op basis van landschappelijke kenmerken archeologische resten worden verwacht, maar nog niet concreet zijn aangetoond of zijn gewaardeerd. Hierdoor ontbreekt informatie over de exacte aard, omvang en conservering van eventuele resten.

5.2 Terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen) en historische kernen

5.2.1 Algemeen

Voor terreinen van archeologische waarde geldt dat in principe gestreefd dient te worden naar duurzaam behoud. In deze terreinen is de aanwezigheid van archeologische resten een zekerheid, waardoor (zelfs kleinere) bodemingrepen leiden kunnen tot versterking van archeologische resten. Wanneer op deze terreinen herhaaldelijk (kleine) verstoringen zouden plaatsvinden of worden toegestaan, zou de conservering van en samenhang tussen de aanwezige, waardevolle archeologische resten door de tijd sterk verminderen. Uiteindelijk zouden de archeologische resten zo sterk geërodeerd zijn dat van een (wetenschappelijke) waarde geen sprake meer is. Het effect kan vergeleken worden met het voortdurend verwijderen van stenen of andere bouwkundige elementen uit een gebouwd monument. Op een gegeven moment zal van een monumentale waarde geen sprake zijn meer zijn en wanneer voldoende materiaal verwijderd is, zal het gebouw instorten. Binnen de terreinen van archeologische waarde dient onderscheid gemaakt te worden tussen wettelijke beschermde monumenten en overige terreinen van archeologische waarde (zie hiervoor de terminologie behorend bij de standaard Archeologische Monumentenkaart van de RACM; Hallewas, 2003).

5.2.2 Wettelijk beschermde monumenten

Voor deze terreinen (van zeer hoge archeologische waarde op de AMK-Overijssel) geldt een wettelijke bescherming ex artikel 6 (of 4) van de Monumentenwet.

Binnen de gemeente Tubbergen genieten 38 terreinen en/of objecten wettelijke bescherming (zie § 3.4.2). De binnen de archeologische monumentenzorg meest relevante begrippen en bepalingen zijn:

- archeologische monumenten zijn door de Minister van OC&W aangewezen terreinen of objecten welke van algemeen belang zijn wegens daar aanwezige zaken van minstens vijftig jaar oud die van belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde (Monumentenwet, art. 1, b en c). Deze onroerende monumenten zijn ingeschreven in de door de Monumentenwet vastgestelde registers (Monumentenwet, art. 1, d). In tegenstelling tot de gebouwde monumenten loopt de vergunningverlening bij archeologische monumenten altijd via de Minister van OC&W;
- Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen. Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning een beschermd (archeologisch) monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen (Monumentenwet art. 11).
- Indien er activiteiten gepland zijn of worden op het terrein van een archeologisch rijksmonument die tot verstering van het monument (kunnen) leiden, is daarvoor een vergunning ex. art. 11 van de Monumentenwet 1988 vereist. De RACM beoordeelt namens de minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap deze vergunningaanvraag. Zo nodig wordt overleg gevoegd met de aanvrager over de mogelijkheden om de archeologische sporen op het monument zo volledig mogelijk te behouden. Tijdens deze procedure is er voor belanghebbenden de gelegenheid om hun visie op de aanvraag te geven. Na afweging van alle argumenten en adviezen wordt door de Minister al dan niet (onder voorwaarden) een vergunning verstrekt. Een aanvraag om vergunning als bedoeld in art. 11 van de Monumentenwet moet schriftelijk worden ingediend bij de minister van OC&W. In gevallen van een beschermd archeologisch monument beslist de minister (Monumentenwet art. 11, 12.1, 14.1, 17);

Beleidsadvies

Voor wettelijk beschermde archeologische monumenten geldt conform artikel 11 van de Monumentenwet 1988:

1. Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen.
2. Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning:
 - a. een beschermd monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen;
 - b. een beschermd monument te herstellen, te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze, waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht.

Voor wettelijk beschermde monumenten wordt geadviseerd deze met vermelding van de wettelijk beschermde status op te nemen in het gemeentelijk bestemmingsplan (plankaart, toelichting, voorschriften). Afgeraden wordt een aanlegvergunning te laten rusten op wettelijk beschermde monumenten, omdat hiervoor al een monumentenvergunning geldt.

5.2.3 Overige terreinen van archeologische waarde (AMK-terreinen)

Het gaat hierbij in principe om gewaardeerde archeologische vindplaatsen waarin de aanwezigheid, de aard, datering en de omvang van de archeologische resten (tot op zekere hoogte) bekend zijn. Door de provincie Overijssel zijn in 2006 de terreinen van archeologische betekenis gescreend, omdat dit type terrein conform de RACM niet meer mogen voorkomen op de AMK. Deze terreinen zijn na de screening afgevoerd van de AMK-Overijssel, dan wel opgewaardeerd (zie § 3.3.3).

Beleidsadvies

Gemeenten dienen conform artikel 38a lid 1 uit de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) bij de vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) altijd rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

Aanbevolen wordt om deze terreinen in het bestemmingsplan op te nemen als archeologisch waardevol terrein. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen. Hierbij dient uitgegaan te worden van ingrepen >100 m² en dieper dan 40 cm in agrarisch gebied en in de bebouwde kom, en van ingrepen vanaf het maaiveld in natuurgebied en bos. Werkzaamheden die kunnen leiden tot verstoring van archeologische resten dienen gekoppeld te worden aan een aanlegvergunningstelsel.

In het geval dat ruimtelijke ingrepen die de aanwezige archeologische resten kunnen beschadigen onvermijdelijk zijn, dient, ongeacht de ruimtelijke omvang van de ingreep, archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. De minimumonderzoekseis is een archeologisch bureauonderzoek waarin de ingreep op zijn schadelijkheid wordt beoordeeld en wordt geadviseerd over de noodzaak tot het nemen van vervolgstappen in de vorm van veldonderzoek. De intensiteit van eventueel vervolgonderzoek is afhankelijk van de exacte ligging, aard en omvang van de ingreep en van de verwachte omvang van de schade aan archeologische resten.

5.2.4 Historische kernen

De categorie van de historische kernen bestaat uit de historische dorpskernen van Albergen en Tubbergen. Op basis van historisch kaartmateriaal en andere bronnen is het duidelijk dat in de deze gebieden in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd sprake was van een clustering van bebouwing. Daarom zijn ze op de archeologische verwachtingskaart aangeduid als gebieden met een hoge archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. In de historisch waardevolle kernen komen archeologische resten in principe direct onder het maaiveld voor. Omdat de bodem in oude stads- en dorpskernen door de intensieve bewoning in de regel sterk is geroerd, zijn gawe archeologische resten in principe pas vanaf 50 cm beneden het maaiveld te verwachten (Van Es e.a., 1982).

Beleidsadvies

Voor de historische kernen wordt geadviseerd te streven naar planologische bescherming via het gemeentelijke bestemmingsplan. Aanbevolen wordt om de desbetreffende gebieden in het bestemmingsplan op te nemen als archeologisch waardevol terrein. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen. Hierbij dient uitgegaan te worden van ingrepen >100 m² en dieper dan 50 cm. Verder wordt aanbevolen om het verlenen van een bouwvergunning te koppelen aan voorwaarden ten aanzien van het behoud van bouwhistorische en archeologische resten en aan de verplichting tot het vooraf laten uitvoeren van bouwhistorisch archeologisch onderzoek.

In het geval dat ruimtelijke ingrepen die de aanwezige archeologische resten kunnen beschadigen onvermijdelijk zijn, dient, ongeacht de ruimtelijke omvang van de ingreep, archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor de historische kernen wordt geadviseerd om bij (geplande) bodemingrepen die dieper dan 50 cm in de ondergrond reiken, vroegtijdig (een vorm van) archeologisch onderzoek te laten uitvoeren. Dit onderzoek dient te bestaan uit een gedetailleerd bureau-onderzoek waarin de archeologische verwachting met betrekking tot het onderhavige perceel wordt gespecificeerd. Hierbij is van belang dat inzicht ontstaat in de aard van de te verwachten archeologische resten en in de verwachte conservering van deze resten. Bij het laatste moet gedacht worden aan gegevens met betrekking tot de omvang en diepte van de bestaande (of voormalige) bebouwing (uit het bouwkundig archief). Op basis van het resultaat van het bureauonderzoek moet een beslissing genomen worden over het al dan niet uitvoeren van een veldonderzoek en over de aard daarvan (boringen of proefputten). Veldonderzoek zal duidelijk moeten maken welke archeologische resten op de desbetreffende locatie aanwezig zijn en wat de datering, conservering en diepteligging daarvan is. Aan de hand van de resultaten zal het vervolgtraject moeten worden bepaald. Indien behoud in situ niet mogelijk is, dient rekening gehouden te worden met de noodzaak van gecombineerd bouwhistorisch en archeologisch veldonderzoek (opgraving) alvorens nieuwbouw gerealiseerd kan worden.

Voor delen van historische kernen die als verstoord op de verwachtingskaart zijn aangegeven geldt een algemene vrijstelling van de onderzoeksverplichting.

5.3 Archeologische verwachtingszones

Op basis van archeologische kennis en gegevens zijn drie verwachtingszones onderscheiden waarin op sprake is van verschillen in de dichtheid waarin archeologische resten voorkomen. De algemene archeologische verwachtingszones zijn relevant in het buitengebied en in delen van de bebouwde kom buiten de historische kernen. Net als in de terreinen van archeologische waarde is aanwezigheid van archeologische resten in de onderscheiden verwachtingszones een zekerheid. In tegenstelling tot de voornoemde terreinen van archeologische waarde is echter in deze zones de dichtheid aan, en de ligging, omvang en conservering van terreinen met

archeologische resten slechts in grote lijnen bekend. Aangenomen kan worden dat in deze gebieden archeologische resten verscholen gaan waarvan de waarde gelijk of zelfs (veel) groter is dan die van de op de AMK-Overijssel opgenomen terrein van archeologische waarde. Daarnaast zullen binnen de verwachtingszones, zelfs binnen de gebieden met een hoge archeologische verwachting, grote gebieden voorkomen waarin archeologische resten grotendeels of zelfs geheel ontbreken.

In de advisering ten aanzien van het archeologiebeleid van de gemeente Tubbergen is met deze onzekerheden rekening gehouden. Hierbij zijn twee aspecten van belang. Ten eerste de kans dat er bij een bodemingreep van een bepaalde omvang in zone met een hoge, middelmatige of lage archeologische verwachting werkelijk sprake is van verstoring van waardevolle archeologische resten. Hierbij geldt het eenvoudige principe hoe kleiner de ingreep, hoe geringer de kans op verstoring. Ten tweede de mogelijkheden die de huidige archeologische onderzoeksmethoden bieden om de aanwezigheid van deze waardevolle resten, en daarmee de verstoring daarvan, werkelijk aan te tonen. In gebieden met een globale archeologische verwachting, waarvoor slechts op hoofdlijnen aangegeven kan worden welke archeologische resten aanwezig kunnen zijn, is het doorgaans niet mogelijk om een onderzoeksmethode te kiezen die naadloos aansluit bij het karakter van de aanwezige archeologische resten. Wanneer de archeologische verwachting niet voldoende gespecificeerd kan worden om een onderzoeksmethode en intensiteit op maat te kunnen bepalen, zal gekozen moeten worden voor een methode met een acceptabele opsporingskans voor een breed scala aan vindplaatstypen. Om archeologische resten te kunnen opsporen wordt daarom gebruik gemaakt van relatief goedkope standaardonderzoeksmethoden (booronderzoek en proefsleuven) die gericht zijn op het steekproefsgewijs verzamelen van (globale) informatie met betrekking tot de aan- of afwezigheid van archeologische resten en hun landschapelijke context. Bij dergelijke onderzoeken is het een voorwaarde dat het aantal waarnemingen voldoende groot is en een dusdanige spreiding kent dat het mogelijk is om (via ruimtelijke analyse) tot een interpretatie van de onderzoeksresultaten en tot een waardstelling van de aangetroffen archeologische resten te komen. Op basis van expert judgement kan gesteld worden dat de minimale omvang van onderzoeksgebieden op de Oost-Nederlandse zandgronden circa 0,25 ha (50 x 50 m) dient te zijn. Bij kleinere onderzoeksgebieden kan een bruikbaar onderzoeksresultaat in de meeste gevallen alleen bereikt worden indien gekozen wordt voor een veel intensiever en daardoor veel kostbaarder onderzoek. Vanwege de relatief hoge onderzoekskosten in gebieden kleiner dan 0,25 ha, in verhouding tot de geringe kans dat werkelijk waardevolle archeologische resten aanwezig zijn, wordt het niet reëel geacht om voor deze kleine gebieden beleidsmatige belemmeringen op te werpen.

Beleidsadviezen

Gemeenten dienen conform artikel 38a lid 1 uit de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) bij de vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) altijd rekening te houden met in de grond *aanwezige* dan wel *te verwachten* archeologische waarden.

Conform het verdrag van Valletta (Malta) dient in zijn algemeenheid gestreefd te worden naar behoud archeologische resten in de bodem ter plekke (behoud in situ). Dit streven geldt ook voor waardevolle archeologische resten in de drie verwachtingszones. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen (zoveel mogelijk) te worden voorkomen. Hierbij dient uitgegaan te worden van ingrepen dieper dan 40 cm in agrarisch gebied en in de bebouwde kom en van ingrepen vanaf het maaiveld in natuurgebied en bos. Werken en werkzaamheden die kunnen leiden tot verstoring van archeologische resten dienen gekoppeld te worden aan een aanlegvergunningenstelsel.

Omdat de aanwezigheid van (waardevolle) archeologische resten (op specifieke locaties) binnen de archeologische verwachtingszones nog niet vast staat, is in het geval van geplande bodemingrepen verkennend archeologisch onderzoek een verplichting om de nodige kennis ten aanzien van de af te wegen belangen te verkrijgen. In het geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen, moet derhalve voorafgaand aan bodemingrepen in de vroegste fase van planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Bij vaststelling van archeologische resten (kartering) zal hiervan de omvang en gaafheid moeten worden vastgesteld aan de hand van een inventariserend veldonderzoek (waardering). De resultaten van een waardering zouden kunnen leiden tot inpassing van de vastgestelde archeologische waarden in een inrichtingsplan van een ruimtelijke ontwikkeling of tot het aanhouden of niet verlenen van een vergunning. Indien na een zorgvuldige afweging behoud niet mogelijk is, kunnen de resultaten van een inventariserend archeologisch onderzoek (waardering) aanleiding geven tot een opgraving. Hierbij wordt informatie over archeologische resten opgetekend en gedocumenteerd, waarna de geplande ingrepen zonder verdere restricties kunnen worden uitgevoerd. De resultaten van een inventariserend archeologisch onderzoek (kartering of waardering) kunnen ook dusdanig zijn dat verder onderzoek en/of behoud niet noodzakelijk wordt geacht.

Vrijstellingsbeleid

Artikel 38 eerste lid, onderdeel b van de Wamz stelt dat de gemeenteraad gevallen kan vaststellen waarin burgemeester en wethouders kunnen afzien van nader archeologisch onderzoek of het opleggen van daartoe strekkende verplichtingen. In feite wordt hiermee beoogd dat gemeenteraad in de gelegenheid wordt gesteld om archeologisch vrijstellingsbeleid te formuleren. Beoogd is te voorkomen dat de zogenoemde "kruimelgevallen" onder de reikwijdte van dit wetsvoorstel vallen. De vrijstelling zal met archeologisch-inhoudelijke redenen moeten worden onderbouwd en in het belang van de archeologische monumentenzorg moeten zijn, dus afhankelijk van de aard, de omvang en de archeologische gevoeligheid van het gebied. Gedacht kan worden aan projecten of voorkomende situaties waarin archeologische onderzoeken niet of nauwelijks zinvol zijn waardoor het ambtelijke apparaat en de beschikbare gemeentelijke budgetten niet zinvol kunnen worden aangewend.

Afwijkingsbevoegdheid ondergrens onderzoek (100 m²)

Artikel 41a van de Wamz moet worden gelezen in de context van het “archeologievriendelijke bestemmingsplan”, bedoeld in artikel 38a van de Wamz. Initiatiefnemers van projecten die kleiner zijn dan 100 m² kunnen in principe niet worden belast met archeologische onderzoeksplichten. Afwijking is inderdaad zowel in opwaartse als in neerwaartse zin mogelijk; de gemeente Tubbergen kan in de toelichting en in de voorschriften van een bestemmingsplan aangeven dat een meer beperkte of juist een ruimere vrijstelling geldt. Daardoor blijft bij de vaststelling van een bestemmingsplan, geheel conform de bedoeling van het artikel, maatwerk mogelijk, bijvoorbeeld in de historische kernen van de gemeente Tubbergen of bij terreinen met bekende archeologische waarden zoals AMK-terreinen. Overigens blijkt uit de toelichting op het amendement waarbij dit artikel is geïntroduceerd, dat de hiervoor bedoelde ondergrens is geclausuleerd. Het moet gaan om relatief kleinschalige bodemverstoringen; grootschalige projecten zullen niet op basis van artikel 41a mogen worden vrijgesteld.

Op basis van de verwachte dichtheden aan archeologische resten binnen de diverse verwachtingszones en de mogelijkheden die archeologisch prospectieonderzoek biedt om deze resten aan te tonen wordt aanbevolen om vrijstelling van de onderzoekverplichting te verlenen voor:

- plangebieden of ingrepen met een omvang kleiner dan 2500 m² waarbinnen gebied met een hoge archeologische verwachting valt;
- plangebieden of ingrepen met een omvang kleiner dan 5000 m² in gebieden waarbinnen gebied met een middelmatige archeologische verwachting valt;
- plangebieden of ingrepen met een met een lage archeologische verwachting;
- Voor delen van verwachtings- of bufferzones die als verstoord op de verwachtingskaart zijn aangegeven. Voor deze gebieden geldt een algemene vrijstelling voor van de onderzoeksverplichting.

Hierop zijn de volgende uitzonderingen van toepassing:

- in plangebieden met meerdere verwachtingszones dienen alle zones onderzocht te worden;
- in gebieden met een lage archeologische verwachting dient onderzoek uitgevoerd te worden als grenzend aan het plangebied met een lage archeologische verwachting archeologisch waardevolle resten bekend zijn.

De gemeente dient zich het recht voor te houden om van de vrijstelling af te wijken op grond van (zwaarwegende) archeologisch inhoudelijke criteria. Dit is met name het geval wanneer in of in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied in kwestie de aanwezigheid van goed geconserveerde, waardevolle archeologische resten reeds is aangetoond en de archeologische verwachting nader gespecificeerd kan worden. Verder kan van de onderzoeksverplichting voor gebieden groter dan 2500 m² afgeweken worden als de omvang van de ingreep (oppervlakte van de verstoring) niet in verhouding staat tot de omvang van het totale plangebied of van de geplande ingreep.

Aan de vrijstelling dient de voorwaarde te worden verbonden dat tijdens de (bouw)werkzaamheden (amateur)archeologen in de gelegenheid gesteld worden om waarnemingen te verrichten en dat gelegenheid geboden moet (!) worden om archeologisch (nood)onderzoek toe te staan. Wanneer bij een onderzoek door amateurarcheologen belangwekkende vondsten gedaan worden, waarvan na overleg met de provinciaal archeoloog en/of de RACM duidelijk is dat bemoeienis van beroepsarcheologen noodzakelijk is, dient het onderzoek overgedragen te worden aan een instantie of bedrijf met een opgravingsbevoegdheid. Het onderzoek zal dan conform de daarvoor geldende normen en richtlijnen zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) voortgezet en afgerond worden. Aanbevolen wordt om voor eventuele planschade die hieruit voortvloeit op gemeentelijk niveau een voorziening te treffen. Aan onderzoek door amateurarcheologen dient een rapportageplicht verbonden te worden; de minimumeis is een volledig ingevuld vondstmeldingsformulier conform ARCHIS II. De documentatie en vondsten dienen conform de daarvoor geldende richtlijnen en termijnen aangeleverd te worden aan het archeologisch depot van de provincie Overijssel in Deventer.

De verordening

Artikel 38, eerste lid, onderdeel a van de Wamz stelt dat de gemeenteraad in het belang van de archeologische monumentenzorg bij verordening onder meer regels kan vaststellen met betrekking tot de eisen die burgemeester en wethouders kunnen stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen. In feite wordt hiermee beoogd gemeenten een instrument te geven om regie te voeren over archeologisch onderzoek dat in opdracht van de "verstoorder" wordt uitgevoerd en om regie te kunnen voeren over het beheer en behoud van archeologische terreinen. Dit artikel biedt gemeente Tubbergen dus de mogelijkheid om op lokaal niveau regels vast te stellen. Let wel, op basis van de gemeentewet kan de gemeente Tubbergen ook nu al een gemeentelijke verordening archeologie opstellen. Indien een verordening als bedoeld in het eerste lid betrekking heeft op een gebied waarvoor een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 38a is vastgesteld, blijft die verordening van kracht *voor zover zij niet met dat bestemmingsplan in strijd is* (artikel 38, lid 2). Let wel, de verordening is niet gebonden aan het ruimtelijke ordeningsproces of ruimtelijke ordeningstraject, maar mag hier ook niet mee in strijd zijn.

IPO, VNG, de RACM en de NEPROM zijn bezig met het opstellen van een model voor de gemeentelijke archeologieverordening. Bij navraag blijkt deze tot op heden nog niet gereed te zijn. Een beperkt aantal gemeenten is inmiddels begonnen met het zelfstandig vervaardigen van een gemeentelijke archeologieverordening.

5.4 Bekende archeologische vindplaatsen zonder status

Veel van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Tubbergen staan niet op de AMK-Overijssel. Het betreft over het algemeen niet-gewaardeerde vindplaatsen waarvan de conservering, de omvang en de aard van de archeologische

resten niet of slechts ten dele bekend is. Problematisch is dat onder deze vindplaatsen zich zowel zeer waardevolle en puntgave terreinen met archeologische resten als geheel verstoorde terreinen kunnen bevinden. Het wordt niet reëel geacht om op basis van de beschikbare informatie voor deze vindplaatsen een (specifiek) archeologiebeleid te voeren op grond waarvan het gebruik van de desbetreffende terreinen aan beperkingen onderhevig is. De desbetreffende vindplaatsen, die wel een rol gespeeld hebben bij begrenzen van de verwachtingszones, zijn indicatief op de archeologische verwachtingskaart opgenomen.

Beleidsadvies

Voor de bekende archeologische vindplaatsen zonder status geldt het advies voor de verwachtingszone waarin zij zich bevinden.

Literatuur

- Beek, R., van**, 2006. Het grafritueel in Oost-Nederland tussen de Vroege IJzertijd en de tweede eeuw AD (ca. 500 BC-100 AD). *Lunula Archeologica Protohistorica* 14: 61-69.
- Berg, M.W. van den, & C. den Otter**, 1993. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Almelo Oost / Denekamp (280/29)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Buitenhuis, A.**, 1963, De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Ageler Esch-Reutum. *Stiboka rapport* 589. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Bursch, F.C.**, 1933. Die Becherkultur in den Niederlanden. *Oudheidkundige Mededeelingen uit 's Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, Nieuwe Reeks XIV: 39-123.
- Ebbers, G. & H. van het Loo**, 1992. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 28 Oost-29*. Staring Centrum-DLO, Wageningen.
- Eeltink, N.**, 2006. *Het urnenveld van Rossum (Ov.). Een overzicht van de (voorlopige) resultaten van de onderzoeken (tussenverslag)*. BAAC bv, 's Hertogenbosch.
- Engelbertink, H.J.A.**, 1991. *Historische kaart van Twente ca. 1500*. Vereniging Oudheidkamer 'Twente', Enschede.
- Es, W.A. van & A.D. Verlinde**, 1977. Overijssel in Roman and Early Medieval Times. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 27: 7-90.
- Es, W.A. van, e.a.**, 1982. Het bodemarchief bedreigd: archeologie en planologie in de binnensteden van Nederland. ROB, Amersfoort.
- Finke, W.**, 1990. Ausgrabungen in Heek. In: H. Hellenkemper e.a. (redactie). *Geschichte im Herzen Europas. Archäologie in Nordrhein-Westfalen*. Römisch-Germanisches Museum der Stadt Köln. Verlag Phillip von Zabern, Mainz: 149-153.
- Geel, B. van, S.J.P. Bohncke & H. Dee**, 1980/81. A palaeocological study of an Upper Late Glacial and Holocene sequence from 'De Borchert', The Netherlands. *Review of Palaeobotany and Palynology* 31: 367-448.
- Gevers, A.J. & A.J. Mensema**, 1995. *De havezaten in Twente en hun bewoners*. Waanders Uitgevers, Zwolle/Rijksarchief in Overijssel, Zwolle.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 17, Amersfoort.
- Groenewoudt, B.J. & H.B.G. Scholte Lubberink**, in voorbereiding. Essen en plaggendecken in het Gelders-Overijsselse zandgebied vanuit

archeologisch perspectief. *Nederlandse Archeologische Rapporten*. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumenten, Amersfoort.

- Hagens, H.**, 1979. *Molens, mulders en meesters. Negen eeuwen watermolens in Twente en de Gelderse Achterhoek*. Hengelo.
- Hallewas, D.P. (red.)**, 2003. *Handleiding voor de Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Hammen, van der, T. & J.A. Bakker**, 1971. Former vegetation, landscape and man in the Dinkel valley. In: T. van der Hammen & T.A. Wijmstra (red.). Upper Quaternary of the Dinkel Valley. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 22 (nieuwe serie): 147-158.
- Heerd, R.M. van, e.a.**, 2000. Productspecificatie AHN 2000. *Rapportnummer MDTGM 2000.13*. Rijkswaterstaat Adviesdienst Geo-informatie en ICT, Delft.
- Hogestein, J.W.H. & E. Drenth**, 2000. The TRB culture 'house-plan' of Sloodorp-Bouwlust and other known 'house-plans' from the Dutch Middle and Late Neolithic. In: R. Kelm. *Vom Pfostenloch zum Steinzeithaus. Archäologische Forschung und Rekonstruktion jungsteinzeitlicher Haus- und Siedlungsbefunde im nordwestlichem Mitteleuropa*. Verlag Boyens & Co., Heide: 126-154.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1942. De steenkransheuvel in den Manderesch te Vasse. *Verslagen en mededeelingen vereniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis* 58: 155-163.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1945. Grafheuvels uit den Steen- en vroegeren Bronstijd in het Nutterveld, buurtschap Nutter, gemeente Denekamp. *Verslagen en mededeelingen vereniging tot beoefening van Overijsselsch regt en Geschiedenis* 60: 14-29.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1947. De oudheidkundige opgravingen in Twente de laatste jaren. In: Van Gelder e.a. (red.). *Een kwart eeuw oudheidkundig bodemonderzoek in Nederland*. J.A. Boom & Zoon, Meppel: 327-350.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1948a. Grafheuvel uit den jongen Steentijd nabij de 'De Vossenbosch' gemeente Wierden. *Verslagen en mededeelingen vereniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis* 63: 1-5.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1948b. Een kringgreppgrafveldje bij Hulzen, gemeente Hellendoorn. *Verslagen en mededeelingen vereniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis* 63: 6-16.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1957. Mander, gemeente Tubbergen. *Bulletin & Nieuwsbulletin Nederlandse Oudheidkundige Bond* 56: *225 en 226.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1961. De ligging en verspreiding van de grafvelden in Twente. *Verslagen en mededelingen vereniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis* 76: 1-86.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1964. Mander, gemeente Tubbergen. *Bulletin & Nieuwsbulletin Nederlandse Oudheidkundige Bond* 63: *329 en 330.
- Hijzeler, C.C.W.J.**, 1970. De Pre- en Protohistorie van Twente. In: Slicher van Bath e.a. (redactie). *Geschiedenis van Overijssel*. Uitgeverij Waanders, Zwolle: 37-49.
- Hulshoff, A.L.**, 1953. *Het schattingsregister van Twente van 1475*. Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis. Zwolle.

- Hulst, R.A.**, 2003. Wierden. Enter-De Akkers. Definitief Archeologisch Onderzoek. *BAAC-rapport* 02.038. BAAC bv, 's Hertogenbosch.
- Kenemans, M.C., e.a.**, 2005. Enschede-Usseler Es: een waarderend proefsleuvenonderzoek. *ADC-ArcheoProjecten Rapport* 413. ADC-ArcheoProjecten. Amersfoort.
- Kleinsman, W.B., e.a.**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000: blad 28/29, Almelo-Denekamp*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Haarlem/Wageningen.
- Lankamp, J. & H. Wieringa**, 1992. Wierden. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1991. *Overijsselse Historische Bijdragen* 107: 191-191.
- Lanting, J.N. & A.L. Brindley**, 2005. The destroyed hunebed 02 and the adjacent flat cemetery at Mander (Gem. Tubbergen, prov. Overijssel). *Palaeohistoria* 45/46: 59-94.
- Lanting, J.N. & A.D. Verlinde**, 1996. Her-opgraving hunebed Mander, 38 jaar later. *'t Inschrien* 28-2: 42-47.
- Leusen, M. van & H. Kamermans (red.)**, 2005. Predictive modelling for archaeological heritage management: a research agenda. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 29. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Makken, H.**, 1968. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Tubbergen. *Stiboka rapport* 661. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Maschmayer, D.**, 1984. Grasdorf-Moss. Eine Germanische Siedlung der römischen Kaiserzeit. In: D. Maschmayer, *Neue Archäologische Funde in der Grafschaft Bentheim. Bentheimer Jahrbuch* 1984. Heimatverein der Grafschaft Bentheim. (Das Bentheimer Land 105): 237-247.
- Maschmayer, D.**, 1986. Eine Siedlung der vorrömischen Eisenzeit mit Schmiedeplatz und einem Haps-Haus in Wengsel, Samtgemeinde Schüttorf, Ldkr. Grafschaft Bentheim. *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland* 9. Oldenburg: 35-45.
- Ministeries van WVC & BZ**, 1992. *Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Europese commissie, Valletta, 16 januari 1992*. VCNG uitgeverij, Den Haag.
- Musch, J.**, 1991. *Het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum van Centraal Overijssel*. Scriptie Instituut voor Pre- en Protohistorie (IPP), Universiteit van Amsterdam.
- Niekus, M.J.L.Th.**, 2002. Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek in plangebied "De Steenbrei" te Vasse, gemeente Tubbergen (Ov.). *ARC-publicatie* 65, Groningen.
- Raad voor het landelijk gebied**, 1999. 'Made in holland'. Advies over landelijke gebieden, verscheidenheid en identiteit. *Publicatie RLG* 99/2. Onafhankelijk adviescollege voor landbouw, natuur, bos en landschap, openluchtrecreatie en visserij.
- Rademaker, P.C.M.**, 1995. Bouwgeschiedenis van het Albergse klooster. In: Schildkamp e.a. (redactie). *De kroniek van Johannes van Lochem prior te Albergen 1520-1525. Vertaling en toelichting*. Heemkunde Albergen/Twente Akademie: 137-153.

- Robas Producties**, 1990. *Historische Atlas Overijssel. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Römer, J.H.**, 1961. Oude steenovens en kliegaten in Twente. In: W.F. Anderson, H. Krul & J.H. Römer. *Geologie van Twente*. Nederlandse Geologische Vereniging. z.p.
- Schlüter, B.D.**, 2002a, Neandertalers in Twente. *Jaarboek voor Twente 2002*. Stichting Jaarboek voor Twente/Van Deinse Instituut, Enschede: 83-94.
- Schlüter, B.D.**, 2002b. Neandertaler-vondsten in Overijssel (www.archeoforum.nl).
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1997. Herinrichting Losser-Noord. Een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart. *RAAP-rapport 264*. Archeologisch Adviesbureau RAAP, Amsterdam.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1998. De landschappelijke ligging van archeologische sites uit de Steentijd en Vroege Bronstijd in Noordoost-Twente, provincie Overijssel. In: J. Deeben & E. Drenth. *Bijdragen aan het onderzoek naar de Steentijd in Nederland. Verslagen van de Steentijddag 1*.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 2001. Herinrichting Losser-Zuid. Een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart. *RAAP-rapport 640*. Archeologisch Adviesbureau RAAP, Amsterdam.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 2007. *Bornsche Maten-Zuid Esch. Gemeente Borne. Een nederzetting uit de Late IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd*. *RAAP-rapport 1432*. Archeologisch Adviesbureau RAAP, Weesp.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, in voorbereiding. Aardgastransportleiding Bornerbroek-Enschede; inventariserend velonderzoek en opgravingen te Azelo, Buren en Usselo. Amsterdam. *RAAP-rapport*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Telleman, W. & A.D. Verlinde**, 1986a. Hasselo, gem. Hengelo. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1989. *Overijsselse Historische Bijdragen 101*: 141-143.
- Verlinde, A.D.**, 1973a. Two barrows from the middle Bronze age at Gammelke, municipality of Weerselo, province of Overijssel; with a contribution of W.A. Casparie. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 23*: 109-122.
- Verlinde, A.D.**, 1973b. Een Germaanse nederzetting te Denekamp. *'t Inschrien 5-3*: 33-36.
- Verlinde, A.D.**, 1984. Bronstijd en andere sporen in de opgraving van 1982 te Vasse, gem. Tubbergen. *'t Inschrien 16*: 7-17.
- Verlinde, A.D.**, 1987. *Die Gräber und Grabfunde der Späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Overijssel* (Proefschrift Rijksuniversiteit Leiden).
- Verlinde, A.D.**, 1992. Buurse, gem. Haaksbergen. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1991. *Overijsselse Historische Bijdragen 107*: 188-191.
- Verlinde, A.D.**, 1993a. Een nederzetting uit de Vroege IJzertijd en middeleeuwse ontginningsgreppels te Enschede. *Westerheem XLII-2*: 62-68.
- Verlinde, A.D.**, 1993b. Saasveld, gem. Weerselo. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1996. *Overijsselse Historische Bijdragen 108*: 139-142.

- Verlinde, A.D.**, 1997. Losser-Zoeker Es. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1996. *Overijsselse Historische Bijdragen* 112: 159-161.
- Verlinde, A.D.**, 1999. Isolated Houses in Overijssel during the Transition from Prehistory to Protohistory. In: H. Sarfatij e.a. *In discussion with the past. Archaeological studies presented to W.A. van Es*. SPA, Zwolle/ROB, Amersfoort: 77-86.
- Verlinde, A.D.**, 2000. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 1999. *Overijsselse Historische Bijdragen* 115: 160-161.
- Verlinde, A.D.**, 2004. De Germaanse nederzetting te Denekamp binnen een regionaal archeologisch kader van de Romeinse tijd. *Overijsselse Historische Bijdragen* 119: 57-92.
- Verlinde, A.D. & E.M. Theunissen**, 2001. Tubbergen-Vasse. In: A.D. Verlinde. Archeologische kroniek van Overijssel over 2000. *Overijsselse Historische Bijdragen* 116: 165-169.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische monumentenkaart
AMZ	Archeologische monumentenzorg
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (thans RACM)
Wamz	Wet op de archeologische monumentenzorg

Verklarende woordenlijst

beekeerdgronden	Eerdgronden (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) zonder ijzerhuidjes op de zandkorrels onder de A-horizont. Ze bevatten roest die binnen 35 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.
cultuurlandschap	Landschap dat door de werkzaamheid van de mens sterk veranderd is.
Eemien	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.
es	Oud bouwland, door eeuwenlange bemesting opgehoogd en dat daardoor een relatief hoge ligging en een humeuze bodem (enkeerdgrond) heeft.

fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet.
glaciaal	a) ijstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren. Behoud in situ: het behouden van archeologische waarden in de bodem.
interglaciaal	Periode tussen twee glacialen (ijstijden).
keileem	Grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip grondmorene).
moderpodzolen	Bodems met een duidelijke podzol-B-horizont, waarin beneden 20 cm diepte geen ophoping van ingespoelde organische stof voorkomt; de humus wordt in niet-amorfe vorm aangetroffen en wel grotendeels als moder; deze horizont bevat steeds duidelijk ijzer, dat als huidjes om de zandkorrels voorkomt of samen met fijne minerale delen tussen de zandkorrels ligt.
periglaciaal	Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud: de ijstijden. Na de laatste ijstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
pollendiagram	Diagram waarin door de weergave van de relatieve hoeveelheden stuifmeelkorrels van grassen/kruïden en bomen een indruk wordt gegeven van de begroeiingsgeschiedenis van een gebied: enerzijds een afspiegeling van de klimaatgeschiedenis, anderzijds van de mate waarin de mens heeft ingegrepen in de natuurlijke begroeiing.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 300.000-130.000 jaar geleden.
sediment	Afzetting gevormd door het bijeenbrengen van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).

stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
tongbekken	De uitgeschuurde en verbrede laagte aan het einde van een gletsjerlob (tong).
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van de gemeente Tubbergen; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Ligging en reconstructie van het St. Antoniusklooster te Albergen (Rademaker, 1995, fig. 23).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Terreinen van archeologische waarde in de gemeente Tubbergen.
- Tabel 3.** Havezates in de gemeente Tubbergen.
- Tabel 4.** Middeleeuwse boerderijen in de gemeente Tubbergen.
- Tabel 5.** Historische watermolens in de gemeente Tubbergen.
- Bijlage 1.** Catalogus van bekende vindplaatsen.
- Kaartbijlage 1.** Archeologische verwachtings- en advieskaart (vier kaartbladen + legenda).
NB: op de bijgeleverde cd-rom staat kaartbijlage 1 in ArcGIS-formaat.

Bijlage 1 Catalogus van bekende vindplaatsen

Gemeente Tubbergen: catalogus van archeologische vindplaatsen

Catalogusnummer: 1

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2660

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1435

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 249937/ 486298

Plaats: Albergen

Toponiem: Erve Weemselo

Complextype: havezate

Begin datering: Middeleeuwen laat

Eind datering: Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 2

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13274, 13705, 13271, 13272, 13273

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1436

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 249679/ 489420

Plaats: Albergen

Toponiem: Monnikenbraak

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 3

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1315, 13403

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1437

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 250282/ 489660

Plaats: Fleringen

Toponiem: Grobbenhoekseweg

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 4

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13420

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1438

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 254718/ 491857

Plaats: Haarle

Toponiem: Hakeweg

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: Bronstijd

Catalogusnummer: 5

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13421

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1439

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 254945/ 491934

Plaats: Haarle

Toponiem: Haarlerveld

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: Bronstijd

Catalogusnummer: 6

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1319, 3346, 13405, 13406, 13407, 13408,
13409, 13667, 13409

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1440

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 254848/ 492185

Plaats: Haarle

Toponiem: Haarler Grafveld

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 7

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13432

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1441

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 253815/ 492769

Plaats: Vasse

Toponiem: Pletkuil ; Zuidelijke Vasserheide

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: Bronstijd

Catalogusnummer: 8

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1441

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 253815/ 492769

Plaats: Vasse

Toponiem: Pletkuil ; Zuidelijke Vasserheide

Complextype: celtic field

Begin datering: IJzertijd

Eind datering: Romeinse tijd

Catalogusnummer: 9

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13434

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1442

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 254177/ 493229

Plaats: Vasse

Toponiem: Zuidelijke Vasserheide; Vassergrafveld

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: Bronstijd

Catalogusnummer: 10

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1320, 13410, 17981, 17990

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: 1443

Waarde: Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Coördinaten: 254436/ 493091

Plaats: Vasse

Toponiem: Zuidelijke Vasserheide; Vassergrafveld

Complextype: begraafplaats

Begin datering: Neolithicum laat

Eind datering: Bronstijd

Catalogusnummer: 11
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1444 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254473/ 493169
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide/vassergrafveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 12
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1445 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254527/ 492878
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide; Vassergrafveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 13
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 408117
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1446 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254613/ 492872
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide ; Vassergrafveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 14
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1447 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254613/ 492944
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide ; Vassergrafveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 15
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13435
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1448 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253230/ 492975
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide; Beekzijdeweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 16
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13437
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1449 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254176/ 493665
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 17
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13312
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1450 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253901/ 493774
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 18
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13433
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1451 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 254198/ 493364
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 19
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1323, 13292
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1452 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 252768/ 497135
Plaats: Mander **Toponiem:** Erve Wachtboer; Drieschichtweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 20
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1453 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253890/ 497364
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide; Streuweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 21
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1326, 13294
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1454 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253961/ 497775
Plaats: Mander **Toponiem:** Manderstreu
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 22
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13306
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1455 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253797/ 496875
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 23
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 34005, 13303, 13307, 13712, 32154
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1456 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253857/ 496979
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 24
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13720, 13300
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1457 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253845/ 497114
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide ; Booijink Ber
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd midden **Eind datering:** Bronstijd midden

Catalogusnummer: 25
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13301
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1458 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 255955/ 496380
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Mosbeek ; Vlasbeekweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 26
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13341
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1459 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 255820/ 496760
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Grenspaal 81; Vlasbeekweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 27
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13308
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1460 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 257179/ 495756
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Schabosweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 28
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13309
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1461 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 256868/ 495174
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Springendalsche Beek
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 29
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1462 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 257741/ 495636
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld; Hooijdijk
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 30
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1463 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 257728/ 495700
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld; Hooijdijk
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 31
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13295
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1464 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 258078/ 495608
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld ; Hooi
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 32
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13378
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1465 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 258105/ 495738
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 33
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13379
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1466 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 258324/ 495765
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Bouwmansweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 34
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13380
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1467 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 258248/ 495568
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hooijdijk/bouwmansweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 35
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13346
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 1468 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 256720/ 495631
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hooijdijk
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 36
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2668 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253909/ 497381
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide; Streuweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 37
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 239453
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2669 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253932/ 497340
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide; Streuweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd vroeg

Catalogusnummer: 38
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13381
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2671 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 258280/ 495582
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hooijdijk/boumansweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 39
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13424
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2673 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 250691/ 489330
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Herinckhave
Complextype: havezate
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 40
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2335
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2674 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 250060/ 489530
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Grobbenhoeksweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 41
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18705
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2677 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254158/ 491813
Plaats: Haarle **Toponiem:** Hakeweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum midden

Catalogusnummer: 42
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2681, 2321, 2322, 2301
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2681 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 253250/ 492534
Plaats: Haarle **Toponiem:** Kapsweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 43
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 2706 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 252711/ 487254
Plaats: Weerselo **Toponiem:** Bellinckhof
Complextype: havezate
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 44
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 24667, 24668, 402687
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 10832 **Waarde:** Terrein van archeologische waarde
Coördinaten: 254456/ 496694
Plaats: Mander **Toponiem:** Grensweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 45
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13299, 18686, 29846, 13694, 32886
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 10834 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
Coördinaten: 253864/ 497546
Plaats: Mander **Toponiem:** Manderstreu
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum midden

Catalogusnummer: 46
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 12881 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 258391/ 495755
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 47
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 12882 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 255888/ 495505
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Brandtorenweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 48
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 12883 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 255882/ 495469
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Brandtorenweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 49
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 12884 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 255840/ 494840
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hollweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 50
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2388
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 12885 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254761/ 492511
Plaats: Haarle **Toponiem:** Onzoelweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 51
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 58346, 13243
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): 5301, 5302
Monumentnummer: 13379 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 249732/ 492352
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** De Eeshof
Complextype: havezate
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 52
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 30591, 13243, 23123, 13242
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13384 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 248901/ 488179
Plaats: Albergen **Toponiem:** Ootmarsumse Weg
Complextype: klooster
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:**

Catalogusnummer: 53
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13353
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13488 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 255477/ 495041
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezinger Esch
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum midden

Catalogusnummer: 54
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13350, 13297, 13348, 13821
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13537 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 252527/ 497161
Plaats: Mander **Toponiem:** Erve Wachtboer
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 55
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13296
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13539 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 255924/ 496777
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Grenspaal 81
Complextype: nederzetting
Begin datering: Middeleeuwen vroeg **Eind datering:** Middeleeuwen vroeg

Catalogusnummer: 56
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13117
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13768 **Waarde:** Terrein van archeologische waarde
Coördinaten: 246721/ 498004
Plaats: Langeveen **Toponiem:** Dollerweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 57
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 17995, 13146
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13807 **Waarde:** Terrein van hoge archeologische waarde
Coördinaten: 246335/ 484794
Plaats: Albergen **Toponiem:** Brektum
Complextype: nederzetting
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 58
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13422
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13815 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254670/ 492195
Plaats: Haarle **Toponiem:** Hanstieweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 59
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13816 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 253797/ 492860
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: celtic field
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** Romeinse tijd

Catalogusnummer: 60
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2299
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13816 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 253797/ 492860
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 61
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13818 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254412/ 492664
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 62
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 13822 **Waarde:** Terrein van archeologische waarde
Coördinaten: 254981/ 492158
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarlerveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 63
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2300, 2302
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 14736 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254380/ 492680
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 64
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 14737 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254400/ 492760
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 65
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 15956 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 258089/ 495739
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 66
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13368
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 15984 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 253806/ 497046
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 67
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13377, 13376
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 15987 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 257742/ 495665
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingerveld; Hooijdijk
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 68
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13298, 13696
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 15999 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 253936/ 497359
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Manderheide; Streuweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 69
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13419
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: 16036 **Waarde:** Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Coördinaten: 254215/ 493111
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasserheide; Vassergrafveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd midden

Catalogusnummer: 70
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1314
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245100/ 489200
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** De Loakenbelt
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 71
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1316, 13463, 13267, 2371, 18717
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248200/ 491900
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Hilbertshaar
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 72
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1318, 13404, 2377
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250450/ 490950
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** De Haar
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 73
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1321
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253140/ 493730
Plaats: Vasse **Toponiem:** Bekkezijde Erve Wenneger
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 74
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1322
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253750/ 495460
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Manderesch
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 75
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1324, 22228, 22227, 33992
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253200/ 496700
Plaats: Mander **Toponiem:** De Meyer
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 76
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 1325, 13293
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250950/ 495820
Plaats: Manderveen **Toponiem:** De Haar
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 77
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2301, 2322
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253300/ 492400
Plaats: Haarle **Toponiem:** Zuidelijke Vasser
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 78
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2303
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250120/ 491880
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Hof Te Tubbergen
Complextype: nederzetting
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Middeleeuwen laat

Catalogusnummer: 79
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2308, 18690, 13431, 13430, 2307, 2333
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 487700
Plaats: Reutum **Toponiem:** Kleissens Molen
Complextype: nederzetting
Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 80
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2323
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254700/ 492000
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarler Heide
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 81
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2324, 2325, 2326
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254700/ 492000
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarlerveld
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 82
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2341
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 487700
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Fleringen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Neolithicum laat A

Catalogusnummer: 83
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2342
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250000/ 493400
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Tubbergen
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd midden A **Eind datering:**

Catalogusnummer: 84
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2346
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252500/ 488500
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Frontrotskamp
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum vroeg B **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 85
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2347
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250800/ 488000
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Erve Paterhuis
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 86

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2348, 2349, 2350, 2367, 4763, 4764, 17991, 21522, 22206, 13416, 2352

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: **Waarde:** -

Coördinaten: 255000/ 487800

Plaats: Reutum **Toponiem:** Reutumer Veld

Complextype: nederzetting

Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Bronstijd vroeg

Catalogusnummer: 87

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2353, 2354, 2355

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: **Waarde:** -

Coördinaten: 254000/ 488000

Plaats: Reutum **Toponiem:** Het Achter Veld

Complextype: nederzetting

Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 88

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2358

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: **Waarde:** -

Coördinaten: 254000/ 488200

Plaats: Reutum **Toponiem:** Hondeveld

Complextype: depot

Begin datering: Romeinse tijd **Eind datering:** Romeinse tijd

Catalogusnummer: 89

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2362, 2351, 2356, 2357, 2360, 2361, 2364, 2376, 2391

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: **Waarde:** -

Coördinaten: 254000/ 490000

Plaats: Reutum **Toponiem:** Brinkhuizerhoek

Complextype: nederzetting

Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 90

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2365

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer: **Waarde:** -

Coördinaten: 254500/ 487800

Plaats: Reutum **Toponiem:** Reutumer Veld

Complextype: kampement

Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 91
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2366
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254600/ 488800
Plaats: Reutum **Toponiem:** Lange Maten
Complextype: kampement
Begin datering: Paleolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 92
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2373, 1317
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254200/ 487700
Plaats: Reutum **Toponiem:** Kleissens Molen
Complextype: begraafplaats
Begin datering: IJzertijd vroeg **Eind datering:** IJzertijd midden

Catalogusnummer: 93
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2374
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254600/ 487600
Plaats: Reutum **Toponiem:** Reutumer Veld
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 94
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2375, 2359, 2313
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253800/ 487700
Plaats: Reutum **Toponiem:** Camping Molenhof
Complextype: kampement
Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 95
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2378
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255000/ 492000
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarler Veld
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 96
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2379, 2380
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 491000
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarle
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 97
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2653
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253200/ 493500
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 98
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2665
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249300/ 485700
Plaats: Albergen **Toponiem:** Omgeving Weemselerweg
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 99
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 2674, 13805
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247800/ 484500
Plaats: Albergen **Toponiem:** Broekslager Veld En Maten
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 100
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 3037
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254200/ 494000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen laat A **Eind datering:** Middeleeuwen laat A

Catalogusnummer: 101
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13004
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 496370
Plaats: Mander **Toponiem:** Molen Van Bels
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum midden **Eind datering:** Paleolithicum midden

Catalogusnummer: 102
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13118
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248200/ 491900
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Hilbertshaar
Complextype: kampement
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 103
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13123
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249000/ 487000
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Mesolithicum midden **Eind datering:** Mesolithicum laat

Catalogusnummer: 104
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13124
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248300/ 486000
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 105
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13152
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250250/ 489800
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Fleringen
Complextype: kampement
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 106
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13153
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250250/ 489800
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Fleringen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 107
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13231
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249120/ 494520
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Butkesbelt
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Bronstijd vroeg

Catalogusnummer: 108
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13232
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245350/ 494570
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Eijlershuis
Complextype: gracht
Begin datering: Nieuwe tijd A **Eind datering:** Nieuwe tijd A

Catalogusnummer: 109
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13234
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245350/ 498100
Plaats: Langeveen **Toponiem:** Molenstraat
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd vroeg **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 110
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13235
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245000/ 496300
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Piepengreften
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 111
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13236
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 244500/ 497280
Plaats: Langeveen **Toponiem:** Wolfsbelt
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 112
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13237, 13466
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245750/ 496300
Plaats: Langeveen **Toponiem:** Langeveen
Complextype: kampement
Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 113
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13239
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249000/ 496000
Plaats: Manderveen **Toponiem:** Manderveen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 114
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13240
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248600/ 495200
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Geestersche Veld
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum midden B **Eind datering:** Neolithicum laat A

Catalogusnummer: 115
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13244, 13820, 13782
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247650/ 489040
Plaats: Albergen **Toponiem:** Havezathe Kemenade
Complextype: adelijk huis
Begin datering: Middeleeuwen laat B **Eind datering:** Nieuwe tijd C

Catalogusnummer: 116
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13245
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248300/ 488300
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 117
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13246
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250000/ 489750
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Oude Maats
Complextype: molen
Begin datering: Nieuwe tijd **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 118
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13250
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248500/ 490000
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd vroeg **Eind datering:** Bronstijd midden

Catalogusnummer: 119
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13252
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247750/ 493450
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Meijershof
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Nieuwe tijd C

Catalogusnummer: 120
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13253
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 244800/ 491000
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Witteveensweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 121
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13259
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247100/ 488800
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 122
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13266
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249330/ 491650
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Kwekerij De Esch
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 123
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13268
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245000/ 498000
Plaats: Langeveen **Toponiem:** Langeveen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 124
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13269
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247000/ 493000
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Geesteren
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum vroeg B **Eind datering:** Neolithicum midden B

Catalogusnummer: 125
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13275, 13276, 13258
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249900/ 489400
Plaats: Albergen **Toponiem:** Monnikenbraak
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 126
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13305, 402683
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254150/ 497450
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Mander Heide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 127
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13313
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254030/ 493850
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasser Heide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 128
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13314, 13315, 13316
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254200/ 493800
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasser Heide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 129
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13317
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252800/ 496020
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 130
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13318
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253650/ 495870
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander Esch
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 131
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13319
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 256490/ 496580
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Paarden Slenkte
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Nieuwe tijd C **Eind datering:** Nieuwe tijd C

Catalogusnummer: 132
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13321
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255860/ 494730
Plaats: Vasse **Toponiem:** Helweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 133
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13326, 13327
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254100/ 494500
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: nederzetting
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 134
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13338
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 251000/ 496000
Plaats: Mander **Toponiem:** Manderveen
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Onbekend **Eind datering:** Onbekend

Catalogusnummer: 135
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13339
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 251000/ 496000
Plaats: Mander **Toponiem:** Manderveen
Complextype: weg
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Middeleeuwen vroeg

Catalogusnummer: 136
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13343, 13367
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253510/ 497260
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Mander Heide
Complextype: losse vonst
Begin datering: Bronstijd midden **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 137
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13344
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 496000
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Mosbeek
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd midden A **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 138
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13345, 11347, 13359, 13382, 13397, 13398, 13399, 13400, 13401
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 495000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 139
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13355
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254100/ 497300
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Mander Heide
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 140
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13357
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253300/ 495000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 141
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13361
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254650/ 497400
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Galgenberg
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 142
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13362
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254200/ 497300
Plaats: Mander **Toponiem:** Manderstreu
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Neolithicum laat A

Catalogusnummer: 143
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13363, 13383
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254200/ 494150
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Neolithicum laat A

Catalogusnummer: 144
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13364
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253400/ 497350
Plaats: Mander **Toponiem:** Noordelijke Mander Heide
Complextype: celtic field
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** Romeinse tijd

Catalogusnummer: 145
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13372
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 495000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse/hezingen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd vroeg **Eind datering:** Bronstijd vroeg

Catalogusnummer: 146
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13373
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255500/ 496500
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 147
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13374, 13311, 13762, 13579, 13342
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254190/ 494330
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 148
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13375
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254300/ 496700
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 149
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13580, 13579
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254080/ 494430
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: nederzetting
Begin datering: Middeleeuwen vroeg D **Eind datering:** Middeleeuwen laat A

Catalogusnummer: 150
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13385
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253350/ 496700
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum midden **Eind datering:** Paleolithicum midden

Catalogusnummer: 151
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13386
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 497200
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 152
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13387
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 258000/ 495000
Plaats: Nutter **Toponiem:** Springendaal
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 153
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13389
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255000/ 495000
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Middeleeuwen laat

Catalogusnummer: 154
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13390
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255000/ 495000
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 155
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13391, 13392
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 257000/ 495000
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Hezingen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 156
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13393
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255980/ 495780
Plaats: Hezingen **Toponiem:** Springendaal
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat B **Eind datering:** Bronstijd midden

Catalogusnummer: 157
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13394
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 494000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Bekkezied
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden A **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 158
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13395
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 251200/ 494800
Plaats: Vasse **Toponiem:** Erve Snijders
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 159
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13412
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255440/ 490770
Plaats: Reutum **Toponiem:** Reutumse Es
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Onbekend **Eind datering:** Onbekend

Catalogusnummer: 160
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13418
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253000/ 492000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidleijke Vasser Heide
Complextype: celtic field
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** Romeinse tijd

Catalogusnummer: 161
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13423
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250000/ 489000
Plaats: Fleringen **Toponiem:** Herinckhave
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd vroeg **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 162
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13436
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252740/ 493100
Plaats: Vasse **Toponiem:** Rietboersweg
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** IJzertijd vroeg

Catalogusnummer: 163
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13438
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253690/ 493250
Plaats: Vasse **Toponiem:** Zuidelijke Vasser Heide
Complextype: begraafplaats
Begin datering: Bronstijd **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 164
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13457
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250900/ 495900
Plaats: Manderveen **Toponiem:** Manderveen
Complextype: kampement
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 165
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13570
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253400/ 496900
Plaats: Mander **Toponiem:** Noorderlijke Heide
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen vroeg C **Eind datering:** Middeleeuwen laat A

Catalogusnummer: 166
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13579, 13310, 3683
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254080/ 494430
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: nederzetting
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Bronstijd midden B

Catalogusnummer: 167
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13590
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247400/ 487950
Plaats: Albergen **Toponiem:** Albergen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum vroeg **Eind datering:** IJzertijd midden

Catalogusnummer: 168
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13603
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252950/ 495950
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum laat A **Eind datering:** Neolithicum laat A

Catalogusnummer: 169
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13677
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252730/ 497120
Plaats: Mander **Toponiem:** De Wachtboer
Complextype: nijverheid
Begin datering: Bronstijd **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 170
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13689
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253600/ 492800
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasser Heide
Complextype: nederzetting
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 171
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13700
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254300/ 493700
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasse
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd laat **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 172
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13708
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254500/ 496650
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: IJzertijd midden **Eind datering:** IJzertijd laat

Catalogusnummer: 173
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13709
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254500/ 496650
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen laat **Eind datering:** Middeleeuwen laat

Catalogusnummer: 174
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13741
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250550/ 495050
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat B

Catalogusnummer: 175
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13831
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249680/ 491510
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** De Klumper
Complextype: losse vondst
Begin datering: Middeleeuwen laat A **Eind datering:** Middeleeuwen laat A

Catalogusnummer: 176
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 17988, 22209
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 255350/ 487900
Plaats: Reutum **Toponiem:** Wolfsbergerweg
Complextype: nederzetting
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 177
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18687
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 251000/ 495900
Plaats: Manderveen **Toponiem:** Manderveen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 178
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18688
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 252800/ 497300
Plaats: Mander **Toponiem:** Mander
Complextype: nederzetting
Begin datering: IJzertijd midden **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 179
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18706
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254700/ 488000
Plaats: Reutum **Toponiem:** Reutumerveld
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 180
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18708
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253400/ 492000
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarle
Complextype: losse vondst
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 181
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18709
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254400/ 492400
Plaats: Haarle **Toponiem:** Haarle
Complextype: nederzetting
Begin datering: IJzertijd **Eind datering:** IJzertijd

Catalogusnummer: 182
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 18711
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248400/ 487300
Plaats: Albergen **Toponiem:** Zuides
Complextype: kampement
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Mesolithicum

Catalogusnummer: 183
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 21521
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 250700/ 492200
Plaats: Onbekend **Toponiem:** Molenhoek
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd vroeg **Eind datering:** Bronstijd midden

Catalogusnummer: 184
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 21573
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 251300/ 491200
Plaats: Onbekend **Toponiem:** Erve Baasdam
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 185
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 22199, 13396
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 494000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Groeve Van Harmelink
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 186
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 23108
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245000/ 492200
Plaats: Geesteren **Toponiem:** -
Complextype: losse vondst
Begin datering: Mesolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 187
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 23122
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247560/ 488130
Plaats: Albergen **Toponiem:** -
Complextype: nederzetting
Begin datering: IJzertijd laat **Eind datering:** IJzertijd laat

Catalogusnummer: 188
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 26364
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254300/ 496780
Plaats: Mander **Toponiem:** -
Complextype: nederzetting
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 189
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 35823, 402685
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 247700/ 493700
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Erve Vrielman
Complextype: nederzetting
Begin datering: Middeleeuwen vroeg D **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 190
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 36284
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 493000
Plaats: Vasse **Toponiem:** Vasser Veld
Complextype: losse vondst
Begin datering: Bronstijd midden **Eind datering:** Bronstijd laat

Catalogusnummer: 191
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 42342
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 245500/ 496300
Plaats: Onbekend **Toponiem:** Langeveen
Complextype: losse vondst
Begin datering: Mesolithicum laat **Eind datering:** Neolithicum vroeg B

Catalogusnummer: 192
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 42343, 2334, 18689, 21523, 21584, 12896, 13678
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254800/ 487800
Plaats: Reutum **Toponiem:** -
Complextype: nederzetting
Begin datering: Paleolithicum laat B **Eind datering:** Bronstijd

Catalogusnummer: 193
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 42427
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 246000/ 486000
Plaats: Albergen **Toponiem:** Alberger Veld
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum laat

Catalogusnummer: 194
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 42429
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248500/ 484500
Plaats: Onbekend **Toponiem:** Zenderse Weg
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 195
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 45835
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 254000/ 496000
Plaats: Mander **Toponiem:** -
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum midden **Eind datering:** Neolithicum

Catalogusnummer: 196
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 57897, 57944
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249800/ 492600
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** De Eschenhoek
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum laat **Eind datering:** Middeleeuwen laat B

Catalogusnummer: 197
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 58367, 57973, 55968, 56551, 56008
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): 5246, 5618, 4839
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 253274/ 495291
Plaats: Vasse **Toponiem:** Steenbrei
Complextype: nederzetting
Begin datering: Paleolithicum **Eind datering:** Middeleeuwen laat B

Catalogusnummer: 198
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 59362
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): 469
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 246400/ 493700
Plaats: Geesteren **Toponiem:** Peuverhoek
Complextype: losse vondst
Begin datering: Paleolithicum **Eind datering:** Nieuwe tijd C

Catalogusnummer: 199
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 59584
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 248300/ 487450
Plaats: Albergen **Toponiem:** Hinvertsweg
Complextype: losse vondst
Begin datering: Neolithicum **Eind datering:** Nieuwe tijd

Catalogusnummer: 200
ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 405225, 407879, 57036
ARCHIS-onderzoeksnummer(s): 4496, 13503, 17217
Monumentnummer: **Waarde:** -
Coördinaten: 249525/ 492000
Plaats: Tubbergen **Toponiem:** Prins Bernhardstraat
Complextype: nederzetting
Begin datering: Middeleeuwen laat B **Eind datering:** Nieuwe tijd B

Catalogusnummer: 201

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 13145

ARCHIS-onderzoeksnummer(s): -

Monumentnummer:

Waarde: -

Coördinaten: 246300/484800

Plaats: Albergen

Toponiem: Albergen

Complextype: losse vondst

Begin datering: Middeleeuwen laat

Eind datering: Nieuwe tijd
