

Bijlage 9

Archeologiebeleid (RAAP-Rapport
1701, herziene versie) en Archeologie
met beleid.
Afwegingskader voor archeologie-
beleid in de Regio Achterhoek
(RAAPRapport 2501)

RAAP-RAPPORT 1701 (herziene eindversie)

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland

Deel 1: Startnota archeologische monumentenzorg

**Deel 2: Toelichting op de archeologische landschappen- en
beleidskaart**

Colofon**Opdrachtgever:** Gemeente Berkelland**Titel:** Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland; deel 1: startnota archeologische monumentenzorg; deel 2: toelichting op de archeologische landschappen- en beleidskaart**Status:** herziene eindversie**Datum:** 19 maart 2009**Auteurs:** *drs. F. de Roode (deel 1), drs. E.I. Schuurman & drs. D.E. Smal (deel 2)***Projectcode:** BLBA/BLBA2**Bestandsnaam:** RA1701_BLBA2.indd**Projectleiders:** drs. F. de Roode & drs. E.I. Schuurman**Projectmedewerkers:** K. Goedkoop, R. 't Hart, drs. H.N. de Jong, ing. L.B. Stelwagen**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** niet van toepassing**ARCHIS-waarnemingsnummer:** niet van toepassing**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 28088**Autorisatie:** dr. N.W. Willemse**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwenveldseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

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.

INHOUD

| | |
|----|---|
| 7 | Deel 1 STARTNOTA ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG |
| 9 | 1 Naar een eigen AMZ-beleid |
| 9 | 1.1 Aanleiding |
| 10 | 1.2 Terugblik en knelpunten |
| 10 | 1.3 Status en doel van de startnota |
| 11 | 1.4 Opbouw en indeling van de startnota |
| 13 | 2 Wettelijk kader |
| 13 | 2.1 Europa: Verdrag van Malta 1992 |
| 14 | 2.2 Nederland: Monumentenwet 1988 |
| 17 | 2.3 Archeologische monumentenzorg: kern van de Monumentenwet |
| 17 | 2.3.1 Rijk: taken en bevoegdheden |
| 18 | 2.3.2 Provincie: taken en bevoegdheden |
| 19 | 2.3.3 Gemeente: taken en bevoegdheden |
| 21 | 2.4 Financiële consequenties Monumentenwet 1988 |
| 24 | 2.5 Nieuwe Wro en de Monumentenwet 1988 |
| 27 | 3 Beleidskader |
| 27 | 3.1 Kwaliteitsborging in de archeologie |
| 28 | 3.2 Rijksbeleid: rol en taken van de RACM |
| 30 | 3.3 Rijksbeleid: cultuurhistorie en ruimte |
| 33 | 3.4 Provinciaal beleid Gelderland |
| 38 | 3.5 Gemeentelijk beleid Berkelland |
| 45 | 4 Toekomstig archeologiebeleid van de gemeente Berkelland |
| 45 | 4.1 Stand van zaken archeologiebeleid gemeente Berkelland |
| 46 | 4.2 Beleidsopgave |
| 47 | 4.3 Generieke beleidsdoelstellingen |
| 50 | 4.4 Aanzet tot een gemeentelijke AMZ-agenda |
| 54 | 4.5 Uitgangspunten voor gemeentelijk archeologisch selectiebeleid |
| 56 | 4.6 Organisatie en aanpak |
| 59 | 5 Uitvoering van AMZ-beleid |
| 59 | 5.1 Beslis- en actiepunten gemeente Berkelland |
| 62 | 5.2 Financiën en personele middelen |

| | |
|-----|--|
| 65 | Deel 2 TOELICHTING OP DE ARCHEOLOGISCHE LANDSCHAPPEN- EN BELEIDSKAART |
| 67 | 1 Inleiding |
| 67 | 1.1 Achtergrond, kader en doelstelling |
| 69 | 1.2 Opzet van het onderzoek en leeswijzer |
| 69 | 1.3 Dankwoord |
| 71 | 2 Methoden en bronnen |
| 71 | 2.1 Inleiding |
| 71 | 2.2 Toelichting op de landschappelijke inventarisatie |
| 72 | 2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie |
| 74 | 2.4 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal |
| 75 | 3 Landschap |
| 81 | 4 Archeologie |
| 81 | 4.1 Archeologische vindplaatsen |
| 86 | 4.2 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) |
| 87 | 4.3 Bewoningsgeschiedenis |
| 92 | 4.4 Uitgelicht: de Circumvallatielinie te Groenlo |
| 95 | 5 Toelichting op het archeologisch verwachtingsmodel |
| 95 | 5.1 Principes en nauwkeurigheid |
| 96 | 5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze |
| 97 | 5.2.1 Jager-verzamelaars (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum) |
| 97 | 5.2.2 Landbouwers (Neolithicum-Late Middeleeuwen) |
| 99 | 6 Het archeologisch verwachtingsmodel voor de gemeente Berkelland |
| 99 | 6.1 Het dekzand- en beekdallandschap |
| 103 | 6.2 Het stuwwal- en grondmorenelandschap |
| 105 | 6.3 Het landschap van de plateauresten |
| 107 | 6.4 Het landschap van de erosiedalen |
| 107 | 6.5 Stufzandgebieden |
| 109 | 7 Bedreiging van archeologische waarden |
| 109 | 7.1 Kwetsbaarheid van archeologische waarden (algemeen) |
| 112 | 7.2 Bodemverstoringen in de gemeente Berkelland |
| 113 | 8 Toelichting op de beleidskaart |
| 113 | 8.1 Legenda-eenheden op de beleidskaart |
| 115 | 8.2 Beleidsuitgangspunten gemeente Berkelland |
| 123 | 8.3 Onderzoeksprotocollen voor AWV gebieden |

127 **Literatuur**

133 **Gebruikte afkortingen**

134 **Verklarende woordenlijst**

135 **Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen**

RAAP-RAPPORT 1701 (herziene eindversie)

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland

Deel 1: Startnota archeologische monumentenzorg

1

NAAR EEN EIGEN AMZ-BELEID

Hoezo nieuw beleid? Door het Verdrag van Malta is er veel veranderd in de Nederlandse archeologie. Nieuw beleid op lokaal, regionaal, nationaal en Europees niveau heeft de maatschappelijke betekenis van de archeologie een andere inhoud gegeven. Voor gemeenten betekent het nieuwe beleid nieuwe taken, maar ook een zorg minder. Een eigen beleid voor de archeologische monumentenzorg heeft immers talrijke voordelen. De gemeente kan zelf het initiatief nemen, de regie voeren en efficiënter omgaan met de ruimtelijke inrichting. De gemeente werkt al 'in de geest van Malta'. De praktijk laat op dit moment nog een aantal knelpunten zien, zoals een gebrek aan capaciteit, kennis en financiële middelen.

1.1 Aanleiding

Als uitvloeisel van de ondertekening van het Verdrag van Malta/Valletta in 1992 is de Monumentenwet 1988 op een aantal punten gewijzigd en aangevuld. Deze wijzigingen en aanvullingen zijn verwoord in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), die op 1 september 2007 van kracht is geworden. De Wamz is een zogenoemde raamwet waarmee ook een aantal aanvullingen of wijzigingen is doorgevoerd in de Ontgrondingenwet, de Woningwet en de Wet Milieubeheer en het Besluit Ruimtelijke Ordening. Het wetsvoorstel sluit daardoor zoveel mogelijk aan op bestaande wet- en regelgeving.

De Monumentenwet uit 1988 en de wijziging daarop via de Wamz worden geannoteerd als de Monumentenwet. De Monumentenwet behandelt de bescherming van (zowel gebouwde als archeologische) monumenten en de zorg voor (archeologisch) erfgoed.¹

Met deze nieuwe wet is archeologie voortaan een verplicht en onlosmakelijk onderdeel van het ruimtelijke besluitvormingsproces. Er is sprake van decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden: gemeenten krijgen de verplichting hun verantwoordelijkheid voor het behoud van het archeologische erfgoed te nemen. Zij krijgen een kerntaak in de uitvoering van de archeologische monumentenzorg, omdat ze bij de ruimtelijke besluitvorming het archeologische belang zullen moeten afwegen tegen de andere belangen.

¹ De volledige tekst van de Monumentenwet 1988 is te lezen op www.overheid.nl.

1.2 Terugblik en knelpunten

De afgelopen vijftien jaar is op nationaal en provinciaal niveau beleid ontwikkeld om tot een zorgvuldige omgang met het archeologische erfgoed te komen. Behoud van archeologische waarden in situ bij ruimtelijke ontwikkelingen is daarbij het uitgangspunt. Het accent is verschoven van het uitvoeren van archeologische opgravingen en noodonderzoek naar behoud en beheer van het archeologische erfgoed in de bodem. Dit streven naar behoud en beheer in situ is het kernpunt van de Monumentenwet 1988. Voor gemeenten is daarbij een primaire verantwoordelijkheid toebedeeld in de uitvoering van dit beleid.

De gemeente Berkelland handelt de afgelopen jaren steeds meer in 'de geest van de Malta', en heeft hiermee praktijkervaring opgedaan.² Zo worden door de gemeente bij de behandeling van vrijstellingsprocedures (ex art. 19 lid 1 en 2 van de WRO) onderzoeken verlangd. Deze (bureau)onderzoeken worden ter beoordeling opgevraagd voor de onderbouwing bij deze vrijstellingsprocedures. Een goed beleid op het gebied van archeologische monumentenzorg (AMZ) ontbreekt echter nog. Het beleid en het instrumentarium van de gemeente zijn thans nog niet goed afgestemd op de ontwikkelingen in het archeologisch bestel.

De gemeente Berkelland wil een einde maken aan het huidige ad hoc beleid. Met de vaststelling van de nieuwe Monumentenwet 1988 sinds september 2007 wil de gemeente het beleid vastleggen zodat de wettelijke verplichtingen uit de Monumentenwet 1988 op een serieuze en pragmatische manier na worden gekomen.

Berkelland wil haar verantwoordelijkheid voor het archeologische erfgoed bovendien vertalen naar een eigen visie en een eigen AMZ-beleid ontwikkelen. Waar beleidsvrijheid toepasbaar is, wil de gemeente dat ook benutten. Uitgangspunt voor het beleid is het streven naar beheer en behoud van in de bodem aanwezige archeologische waarden om te voorkomen dat unieke informatie over het verleden van de gemeente verloren gaat. Een goede aansluiting bij het rijks- en provinciale archeologiebeleid is daarbij een voorwaarde.

Met een eigen archeologiebeleid schept de gemeente Berkelland niet alleen duidelijkheid binnen het gemeentelijke apparaat maar ook naar andere overheden, burgers en belanghebbers. Daarnaast wil de gemeente ook de kansen die de archeologie biedt beter benutten, bijvoorbeeld voor het verhogen van de kwaliteit van de leefomgeving en voor het stimuleren van toeristisch-recreatieve activiteiten.

1.3 Status en doel van de startnota

Deze beleidsnota is tot stand gekomen in samenwerking met RAAP Archeologisch Adviesbureau. De inhoud van de startnota is besproken met dhr. T. Esman van de afdeling Beleid en Regie, dhr. H. Franck en mevr. A. Lugtigheid van de afdeling Technisch Ontwerp en Realisatie, en de Regionaal Archeoloog Achterhoek, dhr. drs. M. Kocken.

De voorliggende eindversie zal door de gemeenteraad worden vastgesteld en bevat de uitgangspunten van de gemeentelijke archeologische monumentenzorg voor de komende periode (2008-2012).

² Uit ARCHIS-meldingen blijkt dat er vanaf 2003-2004 een duidelijke toename is van uitgevoerde archeologische vooronderzoeken in kader van ruimtelijke ordeningsprojecten.

Doel van deze nota is een eerste aanzet te geven voor het formuleren van het gemeentelijk archeologisch beleid, en te inventariseren wat er door de gemeente Berkelland op het gebied van de archeologische monumentenzorg geregeld dient te worden, uitgaande van de wettelijke vereisten.

1.4 Opbouw en indeling van de startnota

De startnota omvat hoofdstukken waarin wordt ingegaan op beleidsvisie, taakstelling en concrete beleidsvoornemens en -uitvoering. Hoofdstuk 1 gaat in op het doel en de status van deze nota. Het wettelijke kader op het gebied van archeologie, cultuurhistorie en ruimtelijke ordening wordt beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 gaat in op het beleidsmatige kader van rijk, provincie en gemeente. In hoofdstuk 4 wordt het toekomstige archeologiebeleid (missie, ambitie, beleidsvoornemens, beleidsdoelstellingen) van de gemeente beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoering van het beleid, instrumenten, financiën, middelen en actiepunten.

De beleidsnota is het eerste van de twee delen die het rapport 'Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland' uitmaken. Bij het rapport worden twee kaartbijlagen geleverd: de archeologische landschappenkaart (kaartbijlage 1) en de archeologische beleidskaart (kaartbijlage 2). Deel 2 van dit rapport is een meer archeologisch inhoudelijk rapport dat de verantwoording geeft voor de keuzes en beslissingen die gemaakt zijn bij het opstellen van deze kaarten. De kaarten zijn zo vervaardigd dat er een rechtstreekse koppeling mogelijk wordt gemaakt met het gemeentelijk ruimtelijk beleid. De beleidskaart is basis en uitgangs-

punt voor de gemeentelijke archeologische monumentenzorg in brede zin.

Als losse bijlage wordt ten slotte de bestuurlijke leidraad meegeleverd (bijlage 6). De bestuurlijke leidraad is een samenvatting van deel 1 (de beleidsnota) en kan ter besluitvorming voorgelegd worden aan het College en de Raad van de gemeente Berkelland.

2

WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk staat het wettelijke kader centraal op het gebied van archeologie, cultuurhistorie en ruimtelijke ordening. Allereerst komt de huidige wetgeving over archeologie aan de orde en de daarmee gepaarde rollen, taken en bevoegdheden van de verschillende overheden. Dit vormt het kader voor het gemeentelijke missie- en ambitieniveau en de daarbij horende beslis- en actiepunten. Behalve het archeologisch wettelijk kader zijn ook de (nieuwe) Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen Onroerende Zaken (Wkpb) van groot belang.

2.1 Europa: Verdrag van Malta 1992

Het Europese verdrag betreffende de bescherming van het archeologische erfgoed is in 1992 tijdens de Conventie van Valletta (Malta) ondertekend door de ministers van Cultuur van de landen aangesloten bij de Raad van Europa (Ministerie van WVZ en BZ, 1992). Dit verdrag wordt het 'Verdrag van Malta' genoemd.³ Op 26 februari 1998 is het verdrag door de Staten-Generaal bij rijkswet goedgekeurd. Inmiddels is het verdrag door 27 lidstaten geratificeerd.

Het verdrag van Malta heeft als doel archeologische waarden in Europa te beschermen als onvervangbaar onderdeel van het culturele erfgoed (artikel 1). Het accent ligt op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem en op het zoveel mogelijk beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen (artikel 2). Het verdrag bepaalt dat archeologische waarden voortaan expliciet als onvervangbaar onderdeel van het lokale, regionale en (inter)nationale cultureel erfgoed bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen moeten worden meegewogen en waar mogelijk moeten worden ontzien. Wanneer vervolgens bescherming en inpassing van archeologisch waardevolle terreinen niet mogelijk blijkt, zal de historische informatie door verantwoord archeologisch onderzoek moeten worden veilig gesteld (behoud ex situ, opgraven). Om deze doelstelling te bereiken, moet het archeologische belang volledig erkend worden in planologische besluitvormingsprocessen (artikel 5).

Wanneer behoud niet mogelijk is en er dus archeologische waarden verstoord moeten worden, is de veroorzaker verantwoordelijk voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van

³ De volledige tekst van het Verdrag van Malta is te lezen op www.racm.nl en www.overheid.nl.

archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan (artikel 6). Onderzoek moet worden uitgevoerd door deskundigen en worden afgesloten met een schriftelijke wetenschappelijke verslaglegging (artikel 7).

Een informatieplicht is vastgelegd in de vorm van verplichte uitwisseling van informatie en het actueel houden van een databank met archeologische gegevens (artikel 7 en 8). Het verdrag verplicht ook tot voorlichting aan het publiek en tot publiekgerichte ontsluiting van archeologische waarden om bij het publiek meer begrip te ontwikkelen voor het belang van het archeologische erfgoed (artikel 9).

2.2 Nederland: Monumentenwet 1988

De invoering van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving heeft plaats gevonden door de bestaande Monumentenwet 1988 en andere wetten gedeeltelijk te wijzigen en aan te vullen door middel van de raamwet Wamz (wet op de archeologische monumentenzorg).⁴ Door de Wamz is tevens een aantal wijzigingen doorgevoerd in de Ontgrondingenwet, de Woningwet, de Wet Milieubeheer en het Besluit Ruimtelijke Ordening. Er is voor gekozen om zoveel als mogelijk aan te sluiten bij bestaande regelgeving, om extra wet- en regelgeving te vermijden en om de integratie te bevorderen. De wetswijziging is op 1 september 2007 in werking getreden.

De Monumentenwet 1988 behandelt de wettelijke bescherming van monumenten, zowel de

gebouwde, archeologische als cultuurhistorische monumenten. De monumentenwet heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stads- en dorpsgezichten, op archeologische monumenten boven en onder water en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. Nederland heeft momenteel circa 51.000 gebouwde rijksmonumenten. Er zijn circa 1500 archeologische rijksmonumenten en 350 van rijkswege beschermde stads- en dorpsgezichten.

Monumenten

Onder monumenten wordt in de wet verstaan 'alle vóór tenminste vijftig jaar vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde' en 'terreinen welke van algemeen belang zijn wegens daar aanwezige zaken' (artikel 1b). Onder dat laatste worden archeologische monumenten geschaard.

Beschermde monumenten

Onder beschermde monumenten wordt verstaan alle 'onroerende monumenten welke zijn ingeschreven in de ingevolge deze wet vastgestelde registers' (artikel 1d). De bepalingen ten aanzien van wettelijk beschermde monumenten zijn vrijwel ongewijzigd gebleven. Wel geldt er voor de periode 1 januari 2007 tot 1 januari 2009 een tijdelijke beleidsregel voor de aanwijzing van beschermde monumenten (zie kader), waarmee gestreefd wordt naar een evenwichtiger opbouw van het landelijke monumentenbestand.

⁴ Voluit luidt de titel: 'Wet van 21 december 2006 tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta (Wet op de archeologische monumentenzorg/Wamz)'.

Tijdelijke beleidsregel aanwijzing beschermde monumenten 2007

Beleidsregel van de Minister van OCenW 13 juni 2007, nr. WJZ/2007/17812 (8204)

Momenteel geldt voor de periode van 1 juli 2007 tot 1 januari 2009 de 'tijdelijke beleidsregel aanwijzing beschermde monumenten 2007' waarmee gestreefd wordt naar een evenwichtiger monumentenbestand. Verzoeken die buiten het kader van de beleidsregel vallen zullen door de minister worden afgewezen. Voor de gebouwde monumenten zijn daarom honderd topmonumenten geselecteerd uit de wederopbouwperiode (1940-1958) die minstens vijftig jaar oud zijn (tijdelijke beleidsregel, artikel 3).

Ten aanzien van de archeologische monumenten (tijdelijke beleidsregel, artikel 5, a) wijst de minister het monument aan indien het monument vanwege zijn schoonheid, betekenis voor de wetenschap of cultuur-historische waarde kan worden aangemerkt als een nationaal of internationaal erkend monument en ten tweede (artikel 5, b) indien het monument een wezenlijke lacune opvult in het bestaande bestand van beschermde archeologische monumenten. De minister wil zich hiermee vooral richten op het beschermen van monumenten die bijdragen aan een evenwichtiger monumentenbestand op dit terrein. Het bestand aan beschermde archeologische monumenten laat namelijk op een aantal vlakken lacunes zien (Zoetbrood et al., 2006). Momenteel zijn er circa 1500 archeologische terreinen wettelijk beschermd. Wanneer deze terreinen bekeken worden, valt op dat een groot aantal van de monumenten zichtbaar zijn. Het betreft dan terpen, kasteelterreinen en veel grafheuvels. Wanneer we echter naar alle, ons nu bekende, archeologische resten kijken moet geconstateerd worden dat het grootste deel van ons bodemarchief onzichtbaar is. Het gaat dan om terreinen waar nooit veel zichtbaar is geweest, maar ook om terreinen waar alles is afgedekt door veen of klei of de resten door later grondgebruik zijn gladgestreken. Uit dit verschil tussen beschermde en bekende archeologische terreinen, kan al worden afgeleid dat ons monumentenbestand niet representatief is voor wat er in de bodem zit. Maar ook wat betreft tijdsperioden en type monumenten (grafvelden, nederzetting, infrastructuur) is er geen evenwichtige vertegenwoordiging in ons monumentenbestand. Daar wordt nu met 'het project voorraad in en ex situ' door de RACM werk van gemaakt. Uiteindelijk moet het archeologische monumentenbestand representatief zijn voor wat globaal in of op de Nederlandse bodem te vinden is aan sporen uit het verre verleden.

Bron: www.racm.nl

Aanwijzing tot beschermd (archeologisch) rijksmonument

De minister wijst, al dan niet op verzoek van belanghebbenden, onroerende monumenten aan als beschermd monument (artikel 3, lid 1). Voordat er een beschikking wordt afgegeven, wordt door de minister advies ingewonnen bij burgemeesters en wethouders van de gemeente waarin het monument is gelegen. Indien het monument buiten de bebouwde kom is gelegen, wordt tevens aan gedeputeerde staten advies gevraagd (artikel 3 lid 2). De minister houdt voor elke gemeente een register aan van de beschermde monumenten (artikel 6, lid 1)

waarvan een afschrift wordt gezonden aan Gedeputeerde Staten en aan burgemeesters en wethouders (artikel 6, lid 2). Het afschrift wordt ter inzage ter secretarie van de gemeente neergelegd (artikel 6, lid 3) en 'opgenomen in de openbare registers, bedoeld in artikel 1, onderdeel van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb)' (artikel 10).

Vergunningverlening

Daarnaast geeft de Monumentenwet voorschriften voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument

Procedure vergunningaanvraag archeologisch rijksmonument

Ex artikel 11 van de Monumentenwet 1988

- de gemeente stuurt de aanvraag door naar de RACM en naar de provincie, aan de aanvrager wordt de doorzenddatum gemeld;
- de RACM stelt namens de Staatssecretaris een conceptbesluit op en zendt dit aan de gemeente;
- de gemeente legt het conceptbesluit en de aanvraag ter inzage en kondigt dit openbaar aan; meestal gebeurt dit door plaatsing van een officiële mededeling van de gemeente in een huis-aan-huis-blad; ook zendt de gemeente het conceptbesluit aan de aanvrager;
- vervolgens kan een ieder die daaraan behoefte heeft zijn of haar mening over de aanvraag binnen de zes weken daarna schriftelijk dan wel mondeling bij de gemeente kenbaar maken; ook gemeente en provincie kunnen in deze periode zo nodig hun zienswijze opstellen;
- de gemeente stuurt de reacties door naar de RACM;
- de RACM neemt namens de minister binnen enkele weken na afloop van de inzage termijn een definitieve beslissing;
- tegen dit besluit is beroep bij de bestuursrechter mogelijk op grond van de Algemene Wet Bestuursrecht.

Bron: www.racm.nl

(artikel 11).⁵ Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. Deze vergunning moet vooraf worden aangevraagd. Het is strafbaar als er zonder vergunning werkzaamheden worden uitgevoerd.

Een aanvraag voor een vergunning voor het uitvoeren van (schadelijke) werkzaamheden als bedoeld in artikel 11 moet schriftelijk worden ingediend bij burgemeester en wethouders (zie kader). Burgemeester en wethouders beslissen over de aanvragen, behalve als het gaat om een archeologisch rijksmonument, dan beslist de minister (namens deze de RACM). Bij de aanvraag kan een rapport verlangd worden, waarin de archeologische waarde van het terrein dat volgens de aanvraag zal worden

verstoord naar het oordeel van de minister in voldoende mate is vastgesteld (artikel 14, lid 3).

Als een eigenaar of beheerder van mening is dat hij schade lijdt doordat de aanvraag voor een wijzigingsvergunning wordt afgewezen, of omdat deze onder voorwaarden wordt verleend, dan biedt de Monumentenwet 1988 de mogelijkheid om schadevergoeding aan te vragen bij de minister. De eigenaar dient de schadevergoeding zelf aan te vragen bij de Minister (artikel 22).

Subsidies en specifieke uitkeringen

Subsidiemogelijkheden en specifieke uitkeringen zijn in de monumentenwet vastgelegd in artikel 34-34a.

⁵ Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen (artikel 11, lid 1). 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 (artikel 11, lid 2).

Subsidie kan verstrekt worden ten behoeve van de instandhouding van beschermde monumenten (artikel 34). Onder instandhouding wordt verstaan 'de onderhoudswerkzaamheden aan een beschermd monument alsmede werkzaamheden die het normale onderhoud te boven gaan en die voor het herstel van het monument noodzakelijk zijn.' Het Besluit rijks-subsidiëring instandhouding monumenten (Brim), een overgangsregeling die in werking is getreden op 1 februari 2006, regelt de financiële ondersteuning van eigenaren ten behoeve van de instandhouding van beschermde monumenten. Uitzonderingen op de Brim-subsidie zijn voornamelijk archeologische rijksmonumenten(!) en groene rijksmonumenten zoals parken en tuinen.⁶

Verder kan de minister op basis van de monumentenwet 1988 (artikel 34a) aan een gemeente of een provincie een specifieke uitkering verstrekken voor de bestrijding van de kosten van het doen van opgravingen (*excessieve kostenregeling*), voor zover die kosten in redelijkheid niet volledig ten laste dienen te komen van de verstoorder, de gemeente of de provincie die tot het onderzoek heeft verplicht. Met ingang van 1 januari 2008 is de situatie iets anders geworden. Gemeenten en provincies kunnen niet meer een verzoek bij het rijk indienen omdat het rijk over is gegaan op decentralisatie van de specifieke uitkeringen. Concreet betekent het dat het geld dat gereserveerd is voor de specifieke uitkeringen in het gemeente- en provinciale fonds wordt gestort. Het plafond voor 2008 is op 2 miljoen gesteld. Er is geen bijzondere verdeelsleutel vastgesteld.⁷

Het is verboden om in *beschermde stads- of dorpsgezichten* een bouwwerk geheel of gedeeltelijk af te breken zonder of in afwijking van een schriftelijke (sloop)vergunning van burgemeester en wethouders (artikel 37 lid 1). Aan deze sloopvergunning kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg voorschriften worden verbonden met betrekking tot het slopen (artikel 37, lid 4).

2.3 Archeologische monumentenzorg: kern van de Monumentenwet

De Monumentenwet behandelt de archeologische monumentenzorg in de artikelen 38 tot en met 60. De belangrijkste wettelijke taken en bevoegdheden van rijk, provincie en gemeenten worden hieronder toegelicht.⁸

2.3.1 Rijk: taken en bevoegdheden

Het archeologische rijksbeleid wordt in naam van de minister van OCenW uitgevoerd door de Rijksdienst voor Archeologie Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). De RACM is verantwoordelijk voor de uitvoering van het rijks archeologiebeleid en de uitvoering en handhaving van de Monumentenwet 1988. Daar waar monumentale, archeologische of cultuurlandschappelijke waarden van nationaal of internationaal belang in het geding zijn, neemt de RACM het initiatief in behoud, (wettelijke) bescherming, onderhoud en onderzoek van het erfgoed. Het Rijk zorgt ervoor dat het archeologische belang wordt betrokken in rijksprojecten (rijk als initiatiefnemer). Het rijk kan (als bevoegd gezag) bij vergunningverlening, in het kader van de Ontgrondingenwet en de Wet milieubeheer, verplichten tot het uitvoeren van archeologische

⁶ Bron: www.racm.nl.

⁷ Wijziging regeling archeologische monumentenzorg, ministerie OCenW, 18 december 2007, WJZ-2007/36409 (8224).

⁸ Voor de volledige wettekst, zie www.overheid.nl.

onderzoek en rapporten opvragen. De minister van OCenW (RACM) heeft een wettelijke adviesrol in het kader van de m.e.r.

Samengevat zijn de wettelijke rijksbevoegdheden/taken:

- *aanwijzing tot beschermd (archeologisch) rijksmonument (artikel 3, lid 1)*: de minister (RACM) wijst, al dan niet op verzoek van belanghebbenden, onroerende monumenten aan als beschermd monument;
- *vergunning tot wijziging, afbraak of verwijdering (artikel 11 e.v.)*: de minister (RACM) beslist over de aanvragen als het gaat om een archeologisch rijksmonument;
- *opgravingvergunning (artikel 45-48)*: de toetsing en vergunningverlening (opgravingvergunning) wordt vanaf 1 september 2007 uitgevoerd door de RACM. Een opgravingvergunning kan worden verleend aan een aanvrager die aantoont bekwaam te zijn tot het doen van opgravingen. Er zijn voorschriften aan de vergunning verbonden en regels gesteld ten aanzien van de bekwaamheidseisen;
- *wetenschappelijk onderwijs (artikel 49)*: op verzoek van een universiteit kan de minister (RACM) beslissen dat een bepaalde opgraving door een universiteit wordt uitgevoerd;
- *depot voor scheepsarcheologische monumenten (artikel 51, lid 3)*: de minister (RACM) kan ten behoeve van de opslag van scheepsarcheologische monumenten die gevonden zijn bij opgravingen een of meer depots aanwijzen;
- *centraal archeologisch informatiesysteem (artikel 55)*: de minister (RACM) houdt een centraal archeologisch informatiesysteem in stand waarin in ieder geval worden opgenomen: de archeologische monumentenregisters zoals bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Monumentenwet; beslissingen over

vergunningaanvragen (artikel 11, lid 2); besluiten over provinciale attentiegebieden (artikel 44 lid 1); opgravingrapporten (artikel 46, lid 4); aanvang van de opgraving (artikel 46, lid 1 en 2) en vondstmeldingen (artikel 53-54).

- *bijzondere bevoegdheden (artikel 56-57)*: de minister (RACM) kan werk stilleggen (artikel 56) en betreding van terreinen opleggen (gedoogplicht conform artikel 57).

2.3.2 Provincie: taken en bevoegdheden

De provincie is bevoegd gezag bij provinciale vergunningverlening en moet als gevolg van de wetwijziging (Monumentenwet) en de aanverwante wetwijzigingen (Ontgrondingswet, Wet milieubeheer) het archeologische belang toetsen en meewegen bij deze vergunningverlening. De provincie kan vanuit deze bevoegdheid verplichten tot archeologisch onderzoek en rapporten opvragen.⁹

- *attentiegebieden (artikel 44)*: de provincie krijgt in de nieuwe wet de bevoegdheid om archeologische attentiegebieden aan te wijzen. Attentiegebieden zijn gebieden die archeologisch waardevol zijn of naar verwachting archeologisch waardevol zijn, maar die vanuit het oogpunt van de archeologische monumentenzorg binnen bestaande bestemmingsplannen onvoldoende worden beschermd. Provinciale Staten krijgen de bevoegdheid deze archeologische attentiegebieden aan te wijzen. Provinciale Staten houden bij de vaststelling of de herziening van een streekplan als bedoeld in artikel 4a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening rekening met aangewezen archeologische attentiegebieden. De gemeenteraad stelt binnen een door Provinciale Staten te stellen termijn

⁹ Meestal is de provincie het bevoegde gezag bij het verlenen van ontgrondingsvergunningen (bron: Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 10).

in verband met een aangewezen archeologisch attentiegebied een bestemmingsplan vast;

- *depot (artikel 51)*: de provincie is verantwoordelijk voor de instandhouding van een depot (ook wel: provinciaal bodemdepot genoemd) en kan bij algemene maatregel van bestuur eisen stellen voor een verantwoorde en toegankelijke opslag. De provincie kan op verzoek van een gemeente een gemeentelijk depot aanwijzen.

2.3.3 Gemeente: taken en bevoegdheden

De artikelen 38 tot en met 43 van de Monumentenwet geven de belangrijkste instrumenten die de gemeente in relatie tot de archeologische monumentenzorg ten dienste staan. Het centrale juridische beleidsinstrument in het nieuwe archeologiebestel is het bestemmingsplan. De Eerste Kamer heeft op 20 mei 2008 unaniem ingestemd met de Invoeringswet Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Hiermee is op 1 juli 2008 de nieuwe Wro inwerking getreden. In deze startnota worden de veranderingen conform de nieuwe Wro beschreven (zie § 2.5). Het belangrijkste verschil tussen de WRO en de Wro betreft de sturingsfilosofie. De Monumentenwet 1988 zal ten gevolge van de nieuwe Wro opnieuw worden gezien en aangepast.¹⁰ Onderstaande tekst is daarom nog geënt op de 'oude' WRO.

- *verordening 'gemeentelijke regie en het formuleren van vrijstellingsbeleid' (artikel 38 Monumentenwet)*: de gemeente kan in het belang van de archeologische monumentenzorg bij 'verordening' eisen stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen.¹¹ Let wel, op basis van

de gemeentewet kan de gemeente nu al een gemeentelijke verordening ter zake archeologie opstellen. Let wel, de verordening is niet gebonden aan het ruimtelijke ordenings-traject/proces, maar mag ook niet in strijd zijn met het bestemmingsplan. De gemeente kan in het belang van de archeologische monumentenzorg bij verordening ook gevallen vaststellen waarin burgemeester en wethouders kunnen afzien van nader archeologisch onderzoek of het opleggen van daartoe strekkende verplichtingen. De gemeente kan hiermee vrijstellingsbeleid voeren;¹²

- *bestemmingsplan (artikel 38a Monumentenwet)*: de gemeente dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) altijd rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.¹³ Deze bestemmingsplanverplichting brengt met zich mee dat de gemeente het kader moet stellen voor de archeologische monumentenzorg. Een bestemmingsplan is tevens

opdracht van de 'verstoorder' wordt uitgevoerd. In een verordening zou bijvoorbeeld het voorschrift opgenomen kunnen worden dat elk programma van eisen vooraf moet worden goedgekeurd door burgemeester en wethouders. Artikel 38, eerste lid, onder a, biedt gemeenten dus de mogelijkheid op lokaal niveau regels vast te stellen voor het archeologische onderzoek.

12 Memorie van antwoord Eerste Kamer 29 259, D, vergaderjaar 2005–2006, p. 9: beoogd wordt bij punt b dat de gemeente in de gelegenheid wordt gesteld om archeologisch vrijstellingsbeleid te formuleren. 'Met de Wamz is al beoogd te voorkomen dat de zogenoemde kruimelgevallen onder de reikwijdte van dit wetsvoorstel vallen. De gemeentelijke vrijstelling zal wel altijd met archeologisch inhoudelijke (wetenschappelijke) redenen onderbouwd moeten worden en in het belang van de archeologische monumentenzorg moeten zijn. Gedacht kan worden aan projecten of voorkomende situaties waarin archeologische onderzoeken niet of nauwelijks zinvol zijn, waardoor het ambtelijke apparaat en de beschikbare budgetten niet zinvol kunnen worden aangewend.'

13 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 10: er wordt gekozen voor een geleidelijke ingroei. Het gaat namelijk om opnieuw vast te stellen bestemmingsplannen. Wel bestaat de mogelijkheid om via een facetbestemmingsplan (paraplubestemmingsplan) specifieke beleidsonderwerpen zoals de archeologische monumentenzorg op planologische wijze te regelen.

10 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 33.

11 Memorie van antwoord Eerste Kamer 29 259, D, vergaderjaar 2005–2006, p. 9: met punt a wordt beoogd gemeenten een instrument te geven om regie te voeren over archeologisch onderzoek dat in

- verplicht bij aanwijzing van het zogenoemde ‘provinciale attentiegebied’ (artikel 44), een provinciale bevoegdheid uit de Monumentenwet.¹⁴ NB. De Eerste Kamer heeft op 20 mei 2008 unaniem ingestemd met de Invoeringswet Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Hiermee is op 1 juli 2008 de nieuwe Wro inwerking getreden. De Monumentenwet 1988 zal in dat kader opnieuw worden bezien;¹⁵
- *aanlegvergunning (artikel 39 Monumentenwet)*: bij een bestemmingsplan kan in het belang van de archeologische monumentenzorg een aanlegvergunning als bedoeld in artikel 14 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening verplicht gesteld worden. Van de aanvrager van een aanlegvergunning kan geëist worden (als dat voor een goede beoordeling van de aanvraag nodig is) dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Vervolgens kunnen aan de aanvrager aanvullende eisen aanzien van technische en bouwkundige maatregelen worden gesteld om de archeologie te behouden. De aanvrager kan verplicht worden tot het doen van opgravingen of kan verplicht worden de bodemverstorende activiteiten te laten plaatsvinden onder begeleiding van een archeoloog;
 - *bouwvergunning (artikel 40 Monumentenwet)*: bij het aanvragen van een bouwvergunning ex artikel 44 eerste lid van de Woningwet kan in het belang van de

archeologische monumentenzorg een rapport verlangd worden¹⁶ en kunnen eveneens aanvullende voorschriften opgelegd worden;

- *vrijstellingsbesluit (artikel 41 Monumentenwet)*: bij het aanvragen van een vrijstellingsbesluit van een bestemmingsplan (als bedoeld in de artikelen 15, 17 of 19 van de WRO) kan in het belang van de archeologische monumentenzorg een rapport worden verlangd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat volgens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders, in voldoende mate is vastgesteld. Ook kunnen er aanvullende voorschriften worden opgelegd;
- *oppervlakte onderzoeksverplichting (artikel 41a Monumentenwet)*:¹⁷ de artikelen 39, 40 en 41 zijn niet van toepassing op projecten met een oppervlakte kleiner dan 100m². Dit betekent dat de gemeente initiatiefnemers

16 De gemeente dient als bevoegd gezag bij de genoemde vergunningverlening de onderzoeksrapporten inhoudelijk te beoordelen of er zorg voor te dragen dat dit gebeurt. Vervolgens dient de gemeente een zogenoemd selectiebesluit over de behoudenswaardigheid van de archeologische vindplaats te nemen. Verder kan het ten behoeve van de uitvoering van het archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn dat eerst een Programma van Eisen wordt opgesteld. De gemeente dient deze door een senior-archeoloog conform de KNA te laten beoordelen.

17 Memorie van antwoord Eerste Kamer 29 259, D, vergaderjaar 2005–2006, p. 12: artikel 41a moet worden gelezen in de context van het ‘archeologievriendelijke bestemmingsplan’, bedoeld in artikel 38a. Initiatiefnemers van projecten die kleiner zijn dan 100 vierkante meter kunnen in principe niet worden belast met archeologische onderzoeksplichten. Afwijking is inderdaad zowel in opwaartse als in neerwaartse zin mogelijk; gemeenten kunnen in de toelichting of 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 historische binnensteden of op terreinen met bekende archeologische waarden zoals terpen. Overigens blijkt uit de toelichting op het amendement waarbij dit artikel is geïntroduceerd (29 259, nr. 24), dat de hiervoor bedoelde afwijkingsbevoegdheid is geclausuleerd. Het moet gaan om bodemverstoringen op huis-, tuin- en keukenniveau; grootschalige projecten zullen niet op basis van artikel 41a mogen worden vrijgesteld. Gemeenten zullen de beslissing om de vrijstelling naar boven of beneden bij te stellen nemen op basis van een zorgvuldige inhoudelijke afweging. De provincie kan een gemeente daarop aanspreken in het kader van een goedkeuringsprocedure.

14 Provinciale Staten kunnen gebieden die (naar verwachting) archeologisch waardevol zijn, aanwijzen als archeologische attentiegebieden. Provinciale staten houden bij het vaststellen of de herziening van een streekplan rekening met de aangewezen attentiegebieden (artikel 44). Ter bescherming van een aangewezen attentiegebied stelt de gemeenteraad binnen een door Provinciale Staten te stellen termijn een bestemmingsplan vast. Voor geldende plannen moet worden bepaald in hoeverre zij ten aanzien van de attentiegebieden als beschermend kunnen worden aangemerkt.

15 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 33.

van projecten die kleiner zijn dan 100 m² in principe niet kan belasten met een archeologische onderzoeksplicht. Artikel 41a biedt de gemeente echter de mogelijkheid om deze onderzoeksgrens in zowel opwaartse als in neerwaartse zin bij te stellen, zodat er maatwerk mogelijk is. Bijvoorbeeld in de historische kernen van de gemeente of bij terreinen met bekende archeologische waarden zoals AMK-terreinen. De gemeente kan in de toelichting en in de voorschriften van een bestemmingsplan aangeven dat een meer beperkte of juist een ruimere vrijstelling geldt. Overigens blijkt uit de toelichting op het amendement waarbij dit artikel is geïntroduceerd, dat de hiervoor bedoelde afwijkingsbevoegdheid is geclausuleerd. Het moet gaan om bodemverstoringen op huis-, tuin- en keukenniveau. Grootschalige projecten zullen niet op basis van artikel 41a mogen worden vrijgesteld. De gemeente zal de beslissing om de vrijstelling naar boven of beneden bij te stellen moeten nemen op basis van een zorgvuldige (archeologisch inhoudelijke) afweging. De provincie kan een gemeente daarop aanspreken in het kader van een goedkeuringsprocedure (conform huidige WRO) en door een zogenoemde aanwijzing (nieuwe Wro);

- *schadevergoeding (artikel 42 Monumentenwet)*: voor zover blijkt dat de aanvrager van een sloopvergunning, aanlegvergunning, vrijstellingsbesluit of bouwvergunning, ten gevolge van de weigering daarvan of ten gevolge van voorschriften in het belang van de archeologische monumentenzorg, schade lijdt die redelijkerwijze niet of niet geheel te zijner laste behoort, kennen burgemeester en wethouders hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe;

- *regels bij het rapport (artikel 43 Monumentenwet)*: bij of krachtens een AMvB kunnen regels opgesteld worden waaraan het rapport zoals bedoeld in artikelen 39, 2e lid en artikelen 40 en 41 1e lid dient te voldoen;
- *attentiegebieden (artikel 44 Monumentenwet)*: indien de Provincie een attentiegebied aanwijst conform artikel 44, dan is de gemeente verplicht binnen een door Provinciale Staten vast te stellen termijn een bestemmingsplan vast te stellen.¹⁸

2.4 Financiële consequenties Monumentenwet 1988

Uitvoeringskosten

Bij de bekostiging van de uitvoering van de archeologische monumentenzorg is het van belang onderscheid te maken tussen de algemene uitvoeringskosten van het gemeentelijke beleid (bestuurslasten) en de projectgebonden uitvoeringskosten:

- *algemene uitvoeringskosten voor de gemeente/provincie (bestuurslasten)*: onder de algemene uitvoeringskosten vallen de apparaatskosten (bestuurslasten), noodzakelijk voor het nakomen van de generieke gemeentelijke taakstelling. De bestuurslasten worden voornamelijk gevormd door de hoeveelheid tijd (fte's) die wordt besteed aan handhaving en toepassing van de in deze nota voorgestelde omgang met de archeologische monumentenzorg. Deze uitvoerende taken zijn: het ambtelijk sturen en controleren van het archeologische onderzoeksproces bij gemeentelijke en provinciale vergunningverlening; de inhoudelijke beoordeling van de onderzoeksrapporten; het nemen van selectiebesluiten als bevoegd

¹⁸ Dit is een "zwaar" middel; de meeste provincies zullen dit niet snel doen.

- gezag (i.e. over de behoudenswaardigheid van archeologische vindplaatsen); het opstellen en/of goedkeuren van Programma's van Eisen (PvE's) voor de uitvoering van het archeologische onderzoek;
- *projectgebonden uitvoeringskosten*: de projectgebonden uitvoeringskosten betreffen de kosten die gemaakt worden voor het doorlopen van het archeologische proces om het behoud van informatie te garanderen en/of te komen tot een verantwoorde afweging van belangen. Deze kosten zijn voor rekening van de 'verstoorder' (veroorzakersprincipe). In tegenstelling tot de algemene uitvoeringskosten zijn deze direct te relateren aan individuele ontwikkelingsprojecten. Binnen deze projecten kan weer onderscheid gemaakt worden tussen gemeentelijke projecten, projecten van andere overheden, private initiatieven en alle gradaties daartussen.

Veroorzakersprincipe

Met het 'veroorzakersprincipe' kunnen de kosten van archeologisch (voor)onderzoek verhaald worden op de verstoorder. In de memorie van toelichting van de Monumentenwet¹⁹ wordt nader ingegaan op het veroorzakersprincipe: wie de veroorzaker is, wat deze wel en niet betaalt en wat te doen in het geval van excessieve kosten.²⁰ In het geval

van een toevalsvondst hoeft de initiatiefnemer niet de kosten te dragen die gemoeid zijn met de exploratie van een dergelijke vondst. Van een toevalsvondst is sprake als de initiatiefnemer (lees: veroorzaker) aan al zijn wettelijke verplichtingen (onderzoeksplicht) heeft voldaan en er bij graafwerkzaamheden alsnog toevalsvondsten aan het licht komen. Dan heeft hij de wettelijke plicht de vondsten te melden bij de overheid (artikel 53). De overheid (de gemeente als eerste) is een tegemoetkomende rol toebedeeld.²¹

meerkosten zou voorts de gemeente (als het gaat om de afgifte van bouw- en aanlegvergunningen) dan wel de provincie (als het gaat om de afgifte van de ontgrondingsvergunning) als vergunningverlenende instantie, of gemeente of provincie of rijk als bevoegd gezag bij m.e.r.-plichtige projecten, in beeld moeten komen om deze kosten te mitigeren. Deze overheidsorganen zijn immers verantwoordelijk voor de voorgeschreven maatregelen en daarmee voor het ontstaan van deze kosten. Als ook daarna sprake blijft van extreme kosten dient de gemeente of provincie in aanmerking te komen voor een rijksbijdrage. Deze bepaling is bedoeld als een vangnet. Allereerst en zo veel mogelijk dienen kosten voor rekening te komen van de veroorzaker en daarna voor rekening van de vergunningverlenende instantie. Als derde instantie kan het rijk tenslotte in het vizier komen om bij te dragen aan uitzonderlijke kosten.

- 21 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 14-15: dat betekent dat onverwachte vondsten – waaronder soms zeer substantiële – nooit zijn uit te sluiten. Zelfs is het denkbaar dat vooronderzoek – of dat nu plaatsvindt bij het realiseren van het bestemmingsplan of bij de afgifte van een bouw- of aanlegvergunning – aantoont dat er waarschijnlijk geen archeologische sporen van waarde in de bodem aanwezig zijn, maar dat er tijdens de grondbewerking toch een belangrijke vondst wordt gedaan. In dat geval spreken we van een toevalsvondst. Vanzelfsprekend zal in dergelijke situaties de initiatiefnemer niet gehouden zijn tot vergoeding van de met de exploratie van een dergelijke vondst gemoeide kosten. Hij heeft immers aan zijn wettelijke verplichtingen voldaan, en wel op basis van een overheidsbesluit, dat hem de ruimte gaf het voorgenomen initiatief te realiseren. Een toevalsvondst heeft voor de archeologie betekenis omdat dit nieuwe informatie oplevert, maar mag voor de willekeurige investeerder geen (onoverkomelijke) blokkades opwerpen. Wel zal degene, die de vondst doet (of vermoedt, dat hij op een archeologisch relict is gestuit) zulks moeten melden aan het Centraal archeologisch informatiesysteem, juist zoals een dergelijke vondst onder de huidige wet gemeld dient te worden aan de burgemeester ter plaatse. Deze overwegingen leiden er toe, dat in geval van toevalsvondsten het betreffende overheidsorgaan, vaak in samenspraak met andere overheden, van geval tot geval zal moeten afwegen hoe verder te handelen. Over de ruimte en de tijd, die daarvoor beschikbaar zullen zijn, zal met de initiatiefnemer moeten worden gesproken. De huidige wet kent al de mogelijkheid om voorschriften te stellen omtrent de uitvoering van werk, of het werk stil te leggen. Die bevoegdheid wordt in iets aangescherpte vorm in dit wetsvoorstel gehandhaafd. De initiatiefnemer kan in een derge-

19 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 11-12: de vraag, wie als "veroorzaker" moet worden aangemerkt, is afhankelijk van het wettelijk regime waaronder de bodemingreep valt. De initiatiefnemer die gehouden is de m.e.r. uit te voeren zal ook de cultuurhistorische component voor zijn rekening dienen te nemen. De initiatiefnemer financiert de m.e.r. zelf als ook de maatregelen die uit een oogpunt van milieubeheer noodzakelijk zijn. Daaronder dienen dus ook archeologische maatregelen te worden verstaan. In dit geval is de initiatiefnemer de veroorzaker.

20 Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 14: niet-temin kan het voorkomen, dat voor een bepaalde investering de voorafgaande kosten van archeologisch onderzoek bijzonder hoog zijn ten opzichte van de totale investeringslasten. In dergelijke gevallen kan sprake zijn van excessieve meerkosten die redelijkerwijze niet ten laste van de initiatiefnemer zouden moeten komen. Bij fors hoge

Excessieve kosten

Het principe dat de veroorzaker betaalt, gaat niet in alle gevallen op. Mocht behoud in situ niet mogelijk zijn en zijn de archeologische waarden alleen door een archeologische opgraving veilig te stellen, dan kan de initiatiefnemer in aanmerking komen voor de excessieve kostenregeling. De regeling geldt voor projecten waarbij 'de investeringskosten niet in verhouding staan tot de kosten van de opgraving en deze kosten redelijkerwijs niet volledig ten laste kunnen komen van de verstoorder/ initiatiefnemer, als de bevoegde instantie tot het doen van opgravingen heeft verplicht'. Wanneer dat het geval is, wordt in het Besluit echter niet nader gespecificeerd! De gemeente zal dan in de meeste gevallen tegemoetkomend moeten optreden. Bij hogere kosten en ook bij bovengemeentelijke projecten (onder andere m.e.r.'s) komen ook provincie en het Rijk in beeld om een bijdrage te leveren. Het gaat uitdrukkelijk om een 'vangnetfunctie' waarbij in alle gevallen ook de gemeente zal moeten participeren. De overheid die de archeologische verplichtingen oplegt (veelal gemeenten) dient de redelijkheid van die verplichtingen in acht te nemen. Overheden kunnen kiezen voor maatwerk dan wel besluiten tot een andersoortige begrenzing van de kosten (bijvoorbeeld maximering). Het staat overheden vrij terzake beleid te voeren.²²

De gemeente en de provincie kunnen de kosten compenseren. Deze overheidsorganen zijn immers verantwoordelijk voor de voorgescreven maatregelen (opgraving) en dus voor het ontstaan van de kosten. Als ook daarna nog sprake blijft van extreme kosten dan kan de opgraving in aanmerking komen voor een

rijksbijdrage. Deze specifieke uitkering geldt overigens alleen voor de kosten die overblijven nadat de drempelbijdrage en het verstoordersdeel zijn afgetrokken van de totale opgravingkosten:

- *drempelbijdrage (artikel 2)*: de drempelbijdrage is het minimale bedrag dat de gemeente of provincie voor eigen rekening dient te nemen, indien zij besluit de opgravingkosten van de verstoorder te compenseren. Op dit moment is voor een gemeente de drempelbijdrage vastgesteld op € 2,50 vermenigvuldigd met het inwoneraantal van de gemeente en in het geval van een provincie op € 0,50 vermenigvuldigd met het inwoneraantal van de provincie.²³ Dat betekent dat de drempelbijdrage van de gemeente Berkelland uitkomt op € 113.065,00.²⁴ Wanneer de opgravingkosten minus het verstoordersdeel niet boven de berekende drempelbijdrage uitkomen, bestaat er voor het Rijk geen aanleiding om de compensatiekosten mee te financieren. De gemeente of provincie wordt dan in staat geacht zelf de kosten te compenseren;
- *verstoordersdeel*: dit is het bedrag dat wordt gevormd door de opgravingskosten, verminderd met het bedrag dat de gemeente of provincie als nadeelcompensatie aan betrokkene toekent. Dat bedrag moet door de aanvrager van de specifieke uitkering aannemelijk worden gemaakt. Indien de minister van oordeel is dat het verstoordersdeel te laag is vastgesteld, en vermoed wordt dat daardoor opgravingkosten op het Rijk worden afgewenteld, dan kan de minister zelfstandig het bedrag vaststellen

lijke situatie echter aanspraak maken op vergoeding van de daaruit voortvloeiende kosten, te bepalen naar redelijkheid en billijkheid.

22 Zie ook Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz), hoofdstuk 2, artikel 2-14.

23 Regeling archeologische monumentenzorg, 20 augustus 2007, nr. WJZ-2007/32720 (8219).

24 Het inwoneraantal van de gemeente Berkelland bedroeg volgens de gemeentelijke website (peildatum april 2008) 45.226 op 1 januari 2007.

dat naar zijn mening voor rekening en risico van de verstoorder komt (artikel 6, Bamz).

Gemeentelijk (archeologie)fonds?

Tegenover de verantwoordelijkheid van de 'verstoorder' om te betalen voor de 'schade' die hij toebrengt aan het archeologische erfgoed, staat de verantwoordelijkheid van het verplichtende bestuursorgaan de redelijkheid van de kosten te bewaken. Dit is geregeld in artikel 42.²⁵ Met inachtneming van de eigen verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer is het verplichtende bestuursorgaan in bijzondere situaties gehouden een vergoeding toe te kennen. In hoeverre schade al dan niet ten laste moet blijven van de aanvrager is per geval afhankelijk van de omstandigheden. Gemeenten kunnen zelf beleid maken over de schadevergoedingen ex artikel 42 van de Monumentenwet. Daarbij is het verstandig om rekening te houden met de vereisten omschreven in het Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz). Aangezien er een gereede kans is dat de gemeente te maken krijgt met kosten in verband met toevalsvondsten of nadeelcompensatie van archeologisch onderzoek (excessieve kosten), is het van belang gelden hiertoe te genereren. Een fondsconstructie kan hierin uitkomst bieden. Het vullen van een fonds kan op verschillende manieren gebeuren (zie § 5.2).

In de nazomer 2007 hebben de rijksoverheid en de VNG een akkoord gesloten over de decentralisatie van specifieke uitkeringen. Hiermee werd een doelstelling uit het regeerakkoord gerealiseerd. Concreet betekent het dat het geld dat gereserveerd is voor de specifieke

uitkeringen in het gemeentefonds is gestort. Voor wat betreft de specifieke uitkering excessieve kosten houdt dit in dat gemeenten (en provincies) vanaf 1 januari 2008, niet meer een verzoek bij het rijk kunnen indienen voor een vergoeding. Immers de gemeenten beschikken via het gemeentefonds zelf over een (deel van de) vergoeding. Het plafond voor 2008 is op 2 miljoen gesteld. Er is geen bijzondere verdeelsleutel vastgesteld.

2.5 Nieuwe Wro en de Monumentenwet 1988

Voor de uitoefening van de archeologietaken biedt de monumentenwet 1988 een aantal instrumenten. Het centrale juridische beleidsinstrument in het nieuwe archeologiebestel is het bestemmingsplan. In dat licht is het goed om de veranderingen conform de nieuwe Wro te beschrijven. De Eerste Kamer heeft op 20 mei 2008 unaniem ingestemd met de Invoeringswet Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Hiermee is op 1 juli 2008 de nieuwe Wro inwerking getreden. De Monumentenwet 1988 zal in dat kader (Wro) opnieuw worden gezien (zie ook § 2.3.3).²⁶

De huidige Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) stamt uit 1965 en is sindsdien al vele malen herzien. Sinds 1999 wordt gewerkt aan een nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro). Deze nieuwe Wro is in november 2006 in het Staatsblad gepubliceerd. De nieuwe Wro voorziet in kortere en snellere procedures en is meer uitvoeringsgericht. De nieuwe Wro is op 1 juli 2008 in werking getreden.²⁷ De belangrijkste noties in de nieuwe wet zijn:

²⁵ Zie Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 48. Zie ook artikel 22 van de Monumentenwet 1988 met betrekking tot beschermde monumenten en artikel 26 van de Ontgrondingenwet voor wat betreft beperkingen in het kader van een ontgraving.

²⁶ Memorie van toelichting 29 259, vergaderjaar 2003-2004, p. 33.

²⁷ Zie www.vrom.nl, dossier WRO.

Een overzicht van de veranderingen t.g.v. de nieuwe Wro

- gemeenten stellen één of meerdere structuurvisies op waarin zij de hoofdpunten van hun ruimtelijk beleid neerleggen en aangeven hoe zij verwachten het beleid uit te gaan voeren;
- gemeenten stellen voor het gehele grondgebied één of meerdere bestemmingsplannen vast;
- bestemmingsplannen hoeven niet langer te worden goedgekeurd door de provincie;
- voor gebieden waar geen ruimtelijke ontwikkelingen worden voorzien, kunnen gemeenten kiezen om een beheersverordening te maken in plaats van een bestemmingsplan;
- Provincie en Rijk geven zo veel mogelijk van tevoren aan welke provinciale en nationale belangen doorwerken richting de gemeente;
- Provincie en Rijk kunnen wel tijdens de bestemmingsplanprocedure zienswijzen indienen of een aanwijzing geven;
- gemeenten moeten eens in de tien jaar controleren of hun bestemmingsplannen en beheersverordeningen nog actueel zijn;
- om bepaalde projecten voortvarend aan te kunnen pakken, kan gebruik gemaakt worden van het projectbesluit;
- het projectbesluit moet wel gevolgd worden door aanpassing van het bestemmingsplan c.q. de beheersverordening.

Bron: Brochure 'De nieuwe Wro geeft ruimte' (maart 2007, VROM)

- *decentraal wat kan, centraal wat moet*: dit houdt in dat de verantwoordelijkheden op het juiste niveau worden gelegd. Provincies en Rijk laten de gemeenten doen wat op hun niveau thuishoort en komen pas in actie zodra provinciale of nationale belangen in het geding zijn. De instrumenten die hiervoor aan provincies en Rijk ter beschikking staan, zijn de algemene regels, de aanwijzing en het inpassingplan.
- *deregulering, minder regels*: zet niet almaar in op nieuwe regels en zorg door eenvoudige, kortere procedures voor een vermindering van de administratieve en bestuurlijke lasten.
- *uitvoeringsgerichtheid*: geef meer aandacht aan de uitvoering van bestaand beleid, dan aan het telkens opnieuw vaststellen van nieuw beleid.

Deze drie uitgangspunten van de wet liggen grotendeels ook ten grondslag aan de Nota Ruimte en de daaraan gekoppelde uitvoeringsagenda.²⁸

Bestemmingsplannen nieuwe Wro

Het bestemmingsplan wordt in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening ge(her)positioneerd als het centrale instrument binnen de ruimtelijke ordening voor de gemeente. De positie van het bestemmingsplan wordt versterkt door onder meer de volgende maatregelen:

- bestemmingsplannen worden verplicht voor het gehele gemeentelijke grondgebied. In gebieden waar geen ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorzien, kan een gemeente er echter voor kiezen om een beheersverordening vast te stellen;

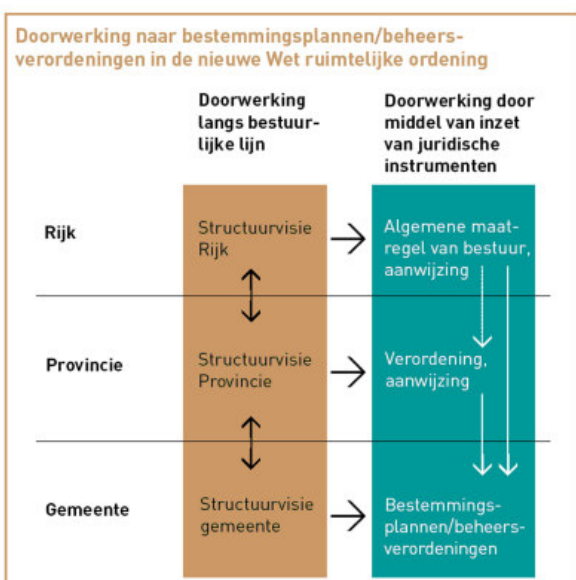
²⁸ Zie Nota Ruimte, hoofdstuk 4.

- de beheersverordening legt de ruimtelijke situatie vast, zoals die op dat moment is. Provincies en Rijk krijgen de bevoegdheid een inpassingsplan vast te stellen, in geval van provinciale en nationale belangen. Het inpassingsplan voor provincies en Rijk kan vergeleken worden met het bestemmingsplan voor gemeenten;
- bestemmingsplannen moeten eens in de tien jaar opnieuw worden vastgesteld. Bestemmingsplannen ouder dan tien jaar moeten worden herzien, anders kunnen leges voor bouwvergunningen en dergelijke niet worden ingevorderd;
- buitenplanse vrijstellingen (artikel 19 huidige WRO) worden drastisch beperkt tot een 'kruielijst';
- iedereen kan bij de gemeenteraad een verzoek tot herziening van het bestemmingsplan indienen;
- gemeenten doen jaarlijks verslag van hun ruimtelijk beleid (onder andere actualiteit bestemmingsplannen en handhavingsbeleid);

- gemeenten krijgen de plicht hun ruimtelijke plannen digitaal op te slaan en te beheren (DURP).²⁹

Sturing nieuwe Wro

Rijk, provincies en gemeenten stellen straks een structuurvisie op. Dit is een strategisch document over de ruimtelijke ontwikkelingen in een bepaald gebied. Een structuurvisie komt in de plaats van de planologische kernbeslissing (Rijk), het streekplan (provincie) en het structuurplan (gemeente). Beleidsdoelen uit de structuurvisie worden gerealiseerd in het bestemmingsplan. Dit wordt in principe opgesteld door de gemeente. Rijk en provincie kunnen gemeenten hiervoor aanwijzingen geven, die de gemeente in acht moet nemen. Ook kunnen Rijk en provincies algemene regels stellen, bij Amvb of verordening. Vinden Rijk en provincie dat ze zelf verantwoordelijk zijn voor een bepaalde ontwikkeling of gebied, dan kunnen zij zelf een inpassingsplan vaststellen. Door de invoering van digitale plannen kunnen deze gezamenlijke verantwoordelijkheden beter worden gerealiseerd (zie figuur 1).



Figuur 1. Doorwerking naar bestemmingsplannen/beheersverordeningen in de nieuwe Wro (bron: Ministerie van VROM, 2007).

²⁹ DURP staat voor 'digitaal uitwisseling in ruimtelijke processen'. Het is een programma dat digitale uitwisseling van ruimtelijke processen stimuleert. Rijk, gemeenten, provincies, en waterschappen moeten hier in 2008 klaar voor zijn.

3

BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt de wettelijke doorvertaling in beleid- en regelgeving toegelicht. Verschillende partijen (overheid, bedrijven, instanties, personen) waken aan de hand van een aantal instrumenten over de kwaliteit van de archeologische monumentenzorg in Nederland. Op het gebied van archeologie, cultuurhistorie en ruimtelijke ordening worden de belangrijkste beleidsontwikkelingen en beleidsuitgangspunten vermeld.

3.1 Kwaliteitsborging in de archeologie

Het kwaliteitssysteem in de Nederlandse archeologie heeft betrekking op zowel de wijze waarop archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd (de archeologische werkprocessen) als de personen en instanties die het onderzoek uitvoeren.

Beroepsregister voor archeologen

Om de deskundigheid van mensen die het onderzoek uitvoeren te garanderen, is een beroepsregister voor archeologen in voorbereiding.³⁰

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)

Al in de aanloop tot de wetwijziging zijn ten gevolge van het werken 'in de geest van het verdrag van Malta' de archeologische werkzaamheden toegenomen. Naast overheden en universiteiten werden private ondernemingen van belang. Voor de kwaliteitsborging heeft de beroepsgroep van archeologen de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) opgesteld. De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) houdt de KNA actueel. Vanaf 1 augustus 2006 is de aangepaste versie van de KNA van kracht (versie 3.1). In het Handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie staan de normen en richtlijnen waaraan de archeologische werkzaamheden moeten voldoen en door wie welke handelingen verricht mogen worden.

De KNA werd beheerd en geactualiseerd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK). Deze instantie is eind 2001 door de staatssecretaris van OCenW ingesteld en sinds de installatie van het Centraal College van Deskundigen (CCvD Archeologie) in maart 2005 eigenlijk al in ruste gegaan. In het najaar van 2004 zijn namens het CvAK en SIKB uitnodigingen uitgegaan aan diverse belanghebbende

³⁰ Het beroepsregister wordt momenteel door de Nederlandse Vereniging van Archeologen (NVvA) voorbereid in samenspraak met de Vereniging van Ondernemers in de Archeologie (VOiA) en de RACM.

partijen om zitting te nemen in het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie. Deze belanghebbende partijen binnen de Nederlandse archeologie zijn in hoofdlijnen de volgende: opdrachtnemers (archeologische bedrijven), opdrachtgevers (overheid en bedrijfsleven), derden (provincie, gemeenten en bedrijfsleven) en adviseurs namens het Rijk (RACM, Erfgoedinspectie), de NVvA (registervereniging) en certificerende instellingen. Het CCvD Archeologie draagt zorg voor het ontwikkelen en actueel houden van het certificeringsschema (het geheel van beoordelingsrichtlijnen, de KNA en aanvullende documenten zoals de leidraden) binnen de Nederlandse archeologie. Het doel van het CCvD is borgen dat alle direct belanghebbenden inspraak hebben bij het ontwikkelen en actueel houden van de KNA en het toekomstige certificeringsschema. Hiermee heeft het CCvD halverwege 2005 de meeste taken van het CvAK overgenomen.

Opgravingvergunning

De toetsing en vergunningverlening (opgravingvergunning) wordt vanaf 1 september 2007 uitgevoerd door de RACM. De verstrekking van een opgravingvergunning kan worden verleend aan een aanvrager die aantoonbaar bekwaam te zijn tot het doen van opgravingen.³¹ Op grond van artikel 48 uit de Monumentenwet 1988 zijn er voorschriften aan de vergunning verbonden en regels gesteld ten aanzien van de bekwaamheidseisen.

Erfgoedinspectie

Sinds eind 2001 houdt de Rijksinspectie voor de archeologie (RIA) van overheidswege toezicht op de uitvoering van archeologische werkzaamheden en de naleving van de Monumentenwet.

De RIA is sinds 1 november 2005 opgegaan in de Erfgoedinspectie (in totaal zijn hierbij vier organisaties gefuseerd: Rijksinspectie voor de Archeologie, Rijksarchiefinspectie, Inspectie Cultuurbezit en Rijksinspectie Monumentenzorg). De Erfgoedinspectie ziet erop toe dat de regels voor behoud, beheer en omgang met het erfgoed worden nageleefd. Ze stimuleert verbeteringen op deze gebieden. Waar nodig treedt zij op bij incidenten. Daarnaast adviseert de Erfgoedinspectie de minister van OCenW over de verbetering van de regelgeving.³²

De sector Archeologie van de Erfgoedinspectie heeft de volgende taken:

- toezicht houden op de naleving van de Monumentenwet 1988 bij archeologische opgravingen en het omgaan met vondsten en wettelijk beschermde archeologische monumenten;
- beoordelen of opgravingen gebeuren volgens de in de beroepsgroep geldende normen en/of onderzoeksrapporten en of andere opgravingsdocumentatie voldoet aan de kwaliteitseisen;
- informeren van de staatssecretaris van Cultuur en Media over knelpunten in de gang van zaken binnen het archeologische vakgebied.

3.2 Rijksbeleid: rol en taken van de RACM

Met ingang van 1 januari 2004 is de Cultuurnota 2005-2008 (Ministerie van OCenW, 2004) in werking getreden. De wettelijke taken worden namens de minister uitgevoerd door de RACM.³³ Afspraken tussen het Rijk en de

³¹ Voor een overzicht van de verleende opgravingvergunningen zie www.racm.nl.

³² Zie ook www.erfgoedinspectie.nl.

³³ Voor uitgangspunten voor het archeologische rijksbeleid, zie: Ministerie van OCenW, 2000; Ministerie van OCenW & ROB, 1999; RACM, 2005.

provincies (landsdelen) worden (per landsdeel/ per periode) vastgelegd in cultuurconvenanten. Afstemming en doorwerking van het ruimtelijke rijksbeleid vindt ondermeer plaats via de Provinciaal Planologische Commissie (PPC). De RACM heeft met andere (overheids)instanties convenanten afgesloten voor de uitvoering van de zorg voor het archeologische erfgoed, zoals met Rijkswaterstaat, Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer, de Gasunie en het Ministerie van Defensie. De RACM is in deze convenanten gesprekspartner en adviseur, en voor de archeologische rijksmonumenten het bevoegde gezag.

Als nationaal kenniscentrum voor het archeologische, gebouwde en landschappelijke erfgoed levert daarnaast de RACM informatie, kennis en expertise. Belangrijke instrumenten (voor de gemeente) bij de archeologische monumentenzorg zijn:

- de archeologische monumentenkaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- de database Archis2 (ARCHIS);
- de kennisinfrastructuur cultuurhistorie (KICH);
- de NOaA (nationale onderzoeksagenda archeologie).

AMK

Op de AMK staan archeologische terreinen waaraan door de RACM een waardering is toegekend. De terreinen zijn beoordeeld op de criteria kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde. Op grond van deze criteria zijn de terreinen ingedeeld in terreinen met 'archeologische waarde', 'hoge archeologische waarde' en 'zeer hoge archeologische waarde'. Onder deze laatste categorie vallen ook de wettelijk beschermde monumenten. Voor alle op de AMK aangegeven

terreinen dient behoud te worden nagestreefd. Voor archeologische rijksmonumenten is behoud uiteraard wettelijk verplicht. De AMK vormt altijd een momentopname van de archeologische kennis over een provincie. Ieder jaar komen er nieuwe archeologische terreinen bij. Bestaande terreinen kunnen vervallen, groter of juist kleiner worden. Daarnaast kunnen ook buiten de terreinen die op de AMK staan, waardevolle archeologische resten liggen. De kaarten worden via een roulatiesysteem doorlopend herzien.

IKAW

De IKAW tweede generatie geeft voor heel Nederland inclusief de bodems van grote wateren en het Nederlandse deel van de Noordzee de kans aan op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de bodem. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: een hoge, matige, lage en zeer lage trefkans. De IKAW is daarmee het complement van de AMK die immers de vastgestelde archeologische waarden weergeeft. De eerste beoordeling van plannen vindt dan ook plaats op grond van AMK en IKAW tezamen. De huidige IKAW (2e generatie) beperkt zich tot het geven van een globaal inzicht in het kwantitatieve aspect van het bodemarchief. Over aspecten als de kwaliteit, datering en diepteligging van de archeologische resten doet de IKAW geen uitspraken.

Archis2

ARCHIS (Archis2) is de nationale database voor vastlegging en bevraging van archeologische informatie. De database is via het internet toegankelijk voor geautoriseerde gebruikers. De RACM is de beheerder. Nieuw verkregen archeologische gegevens moeten aan ARCHIS worden gemeld via een (digitaal) formulier (informatieplicht).

KICH

De kennisinfrastructuur cultuurhistorie, kortweg KICH, maakt cultuurhistorische informatie via internet goed toegankelijk. Door cultuurhistorische informatie te ontsluiten en te koppelen, te bundelen en te stapelen is deze informatie beschikbaar voor planvormers, beleidsmakers, ontwerpers en vakspecialisten, maar ook voor iedereen die in cultuurhistorie is geïnteresseerd. De op de KICH website beschikbare informatie is afkomstig van de RACM, de Directie Kennis LNV en Alterra in samenwerking met projectbureau Belvedere en VROM. De RACM is beheerder van de site.

NOaA

De Nationale Onderzoeksagenda Archeologie omvat een actueel, landsdekkend overzicht van de stand van kennis van ons archeologisch bodemarchief (vanaf de Prehistorie tot en met 1950) en wat men daarover in de komende jaren te weten wil komen. De NOaA is richtinggevend voor Programma's van Eisen, onderzoek en uitwerking. Het is een hulpmiddel bij het maken van onderzoekskeuzes en het formuleren van onderzoeksvragen. Verder kan de NOaA als instrument bij waardering benut worden. In de NOaA zijn zeventien zogenoemde archeoregio's onderscheiden, die vervolgens per periode en thema beschreven worden door verschillende auteurs/onderzoekers.³⁴ De NOaA kan mede richtinggevend zijn voor de ontwikkeling van een gemeentelijke dan wel regionale of zelfs provinciale onderzoeksagenda.

3.3 Rijksbeleid: cultuurhistorie en ruimte

Behalve de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het rijksarcheologiebeleid en de handhaving van de Monumentenwet, is de RACM ook medeverantwoordelijk voor het gebouwde en landschappelijke erfgoed, oftewel de cultuurhistorie. De Uitgangspunten van het te voeren beleid zijn verwoord in de Nota Belvedere (1999) en de Nota Ruimte (2006) met daarin de Nationale Landschappen. Deze beleidsuitgangspunten hebben rechtstreekse invloed op het provinciale en gemeentelijke beleid.

Nota Belvedere

De Nota Belvedere is een beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting.³⁵ De Nota geeft aan hoe er met de cultuurhistorische kwaliteiten van het fysieke leefmilieu in de toekomstige ruimtelijke inrichting van Nederland kan worden omgegaan en welke maatregelen daartoe moeten worden getroffen. Uitgangspunt in de nota is dat cultuurhistorische waarden in belangrijke mate bepalend zijn voor de kwaliteit van de ruimtelijke omgeving. Om de kwaliteit en identiteit van deze omgeving te behouden, dienen cultuurhistorische waarden sterker in de ruimtelijke inrichting van ons land te worden betrokken. Bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen zij gebruikt worden als bron van inspiratie en omgekeerd, door bijvoorbeeld nieuwe ruimtelijke functies te laten bijdragen aan het behoud van het erfgoed (door ontwikkeling of culturele planologie).

³⁴ Voor meer informatie, zie www.noaa.nl.

³⁵ Ministeries van OCenW, LNV, VROM & VenW, 1999. Zie ook www.Belvedere.nu.

De twee belangrijkste doelen van de Nota Belvedere zijn:

- het erkennen en herkenbaar houden van cultuurhistorische identiteit in zowel het stedelijk als het landelijk gebied, als kwaliteit en uitgangspunt voor verder ontwikkelingen;
- het versterken en benutten van de cultuurhistorische identiteit en de daarvoor bepalende kwaliteiten van de cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden van Nederland, de zogenaamde Belvedere-gebieden en -steden.

Als instrument en methode voor cultuurhistorische waardering heeft het Rijk de Belvederekaart ontwikkeld (cultuurhistorische waardenkaart van Nederland). De kaart onderscheidt gebieden met sectorale cultuurhistorische waarden en Belvedere-gebieden met gecombineerde cultuurhistorische waarden. Deze kaart vormt de basis voor gebiedsgericht beleid. De verantwoordelijkheid voor dit cultuurhistorisch beleid wordt gelegd bij het Rijk, de provincies, gemeenten, waterschappen en particuliere organisaties. Het Belvedere-beleid is inmiddels onderdeel geworden van het ruimtelijk beleid. In verschillende rijksnota's (bijvoorbeeld de Nota Ruimte) zijn de ideeën uit de Nota Belvedere terug te vinden.

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte heeft het Rijk de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland vastgelegd.³⁶ In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland een belangrijke rol zal spelen. De nota heeft vier algemene

doelen, waarvan de waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) er een is.

In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap volgt het Rijk duidelijk de Belvedere-gedachte en stelt dat de kwaliteit van het landschap (algemene landschappelijke, natuurlijke, culturele en cultuurhistorische waarden) een volwaardige plaats verdient binnen de ruimtelijke afwegingen. Het Rijk stelt wel dat de primaire verantwoordelijkheid voor de basis-kwaliteit van het Nederlandse landschap bij de provincies ligt, met uitzondering van Nationale Landschappen en UNESCO-gebouwen en -gebieden waarvoor het Rijk een specifieke verantwoordelijkheid heeft.

Nationale Landschappen

De gemeente Berkelland maakt gedeeltelijk onderdeel uit van het Nationaal Landschap De Graafschap.³⁷ In de Nota Ruimte heeft het Rijk twintig Nationale Landschappen aangewezen. Dat zijn gebieden met internationaal zeldzame, unieke en nationaal kenmerkende landschappelijke kwaliteiten. Ze vertellen het verhaal van Nederland. De bijzondere natuurlijke, cultuurhistorische en recreatieve kwaliteiten van het landschap moeten behouden blijven en waar mogelijk versterkt worden. Sociaal-economische ontwikkeling blijft mogelijk, mits de kernkwaliteiten van het gebied worden versterkt (het zogenaamde 'ja, mits'-principe). Binnen Nationale Landschappen, stelt de Nota Ruimte, is 'behoud door ontwikkeling' daarom het uitgangspunt voor het ruimtelijke beleid. In de Nota Ruimte is voor elk Nationaal Landschap in het kort weergegeven welke bijzondere kwaliteiten het gebied heeft.

³⁶ Ministeries van VROM, LNV, VenW & EZ, 2006.

³⁷ Zie Provincie Gelderland, 2007, p. 17-18.

De aanwijzing van de Nationale Landschappen in de Nota Ruimte is een planologische kernbepaling; het betekent dat provincies verplicht zijn de gebieden als Nationaal Landschap te begrenzen. De provincies nemen een gedetailleerde begrenzing van de Nationale Landschappen op in hun streekplannen en werken daarin de kernkwaliteiten uit. Deze zijn leidend voor de ruimtelijke ontwikkeling. Het Rijk zal het streekplan hierop toetsen. Ook moeten de provincies in de vorm van een planologisch kader aangeven hoe zij het bouwen in het buitengebied voor wonen en werken zullen combineren met maatregelen voor groen (en water), zodat er per saldo ook een meerwaarde voor natuur, landschap en cultuurhistorie ontstaat. De kernkwaliteiten zijn leidend voor de ruimtelijke ontwikkeling. Gemeenten verwerken het provinciale beleid voor de Nationale Landschappen in hun bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is het ruimtelijk plan waaraan burgers direct gebonden zijn. Door deze getrapte beleidsvorming kan het beleid per gemeente, Nationaal Landschap en provincie sterk verschillen.³⁸ De twintig Nationale Landschappen hebben een totale oppervlakte van zo'n 800.000 ha.³⁹

38 Inmiddels heeft de provincie Gelderland de grenzen van de Nationale Landschappen in Gelderland meer exact vastgesteld (Streekplanuitwerking Nationale Landschappen, vastgesteld door GS Gelderland op 3 juli 2007).

39 Het gaat om het Groene Hart, Middag- Humsterland, Noordelijke Wouden, Hoekse Waard, Zuid-West Friesland, Drentsche Aa, IJsseldelta, Noord-Oost Twente, Graafschap, Achterhoek, Gelderse Poort, Veluwe, Rivierengebied, Laag-Holland, Zuid-West Zeeland, Groene Woud, Heuvelland, Arkenheer-Eemland, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. Een deel van die gebieden was eerder al aangewezen als 'Waardevol Cultuurlandschap', waar met name via stimuleringsmaatregelen aan de kwaliteit van het landschap gewerkt werd. Negentien van de twintig Nationale Landschappen vallen geheel of gedeeltelijk samenvallen met de eerdere Belvedere-gebieden; alleen de Hoeksche Waard is geen Belvedere-gebied. De Belvedere-gebieden die zijn opgenomen in de Nationale Landschappen hebben hiermee een formele status gekregen.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de regie en de uitvoering van het beleid voor de Nationale Landschappen, net als bij andere vormen van gebiedsgericht beleid. Om de uitvoering te structureren zetten de provincies samen met partijen in de streek (zoals gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders en maatschappelijke partijen) voor ieder Nationaal Landschap een integraal uitvoeringsprogramma op voor de periode 2007-2013. In de uitvoeringsprogramma's is specifiek aandacht voor grondgebonden landbouw, natuur, cultuurhistorie, toerisme en recreatie en de veenweideproblematiek (voor zover dit van toepassing is). De uitvoeringsprogramma's zijn de basis voor de financiële afspraken tussen provincie en Rijk. De begrenzing voor de Nationaal Landschappen in Gelderland is inmiddels vastgesteld, evenals de uitvoeringsprogramma's (zie verder § 3.4).

Sinds 1 januari 2007 is de Wet inrichting landelijk gebied (WILG) van kracht. Deze wet verschaft de provincie de bevoegdheden en de middelen om de inrichting van het landelijk gebied vorm te geven. De provincie heeft op grond hiervan de bestuursovereenkomst Investeringsbudget landelijk gebied 2007-2013 met het Rijk afgesloten, waarin de rijksdoelen en -middelen worden omschreven. De uitvoeringsprogramma's van de Nationale Landschappen maken onderdeel uit van deze overeenkomst. Nadat het rijk de uitvoeringsprogramma's heeft goedgekeurd, komen de rijksmiddelen definitief beschikbaar voor de Nationale Landschappen.

Ecologische Hoofdstructuur en cultuurhistorie

Het Rijk heeft in het Structuurschema Groene Ruimte van 1995 de algemene grenzen van de ecologische hoofdstructuur (EHS) neergelegd. Dit is verder uitgewerkt en bekrachtigd

in de Nota Ruimte van 2004. De ontwikkeling en het beheer van de EHS is een belangrijke pijler onder het Nederlandse natuurbeleid.

De EHS is het samenhangende netwerk van natuurgebieden. Het omvat de belangrijke natuurterreinen in Nederland en de (robuuste) verbindingen tussen die gebieden, samen zo'n 750.000 ha. Een groot deel van de EHS wordt gevormd door bestaande bos- en natuurgebieden. In 2018 moet de EHS gereed zijn.

Het belang van cultuurhistorie bij (de ontwikkeling van) natuur wordt onderstreept. De Nota Ruimte is wat dat betreft helder: 'Indien in de natuurgebieden sprake is van in rijkskaders, provinciale of gemeentelijk kaders vastgestelde bijzonder cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten, moet de ontwikkeling van natuurlijke waarden daar op worden afgestemd. Waar sprake is van overlap tussen Vogel- en Habitatrichtlijn, Natuurbeschermingswet- en EHS-gebieden enerzijds en Nationale Landschappen anderzijds, geven provincies in hun streekplan aan hoe zij instandhouding en ontwikkeling van ecologische en culturele waarden in deze gebieden combineren.'

3.4 Provinciaal beleid Gelderland

Streekplan provincie Gelderland: regionale oriëntatie

Het Streekplan Gelderland 2005 is ontwikkeld volgens twee relatief nieuwe filosofieën in de ruimtelijke ordening:⁴⁰

- ontwikkelingsplanologie: niet tegenhouden op basis van regels, maar ontwikkelen en stimuleren op basis van gestelde doelen;
- regionale differentiatie en zeggenschap met als motto: 'decentraal wat kan, centraal wat

moet', voor het Streekplan vertaald in 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet'.

Dit betekent onder meer dat gemeenten meer zeggenschap krijgen bij het ontwikkelen van projecten in een verwevingsgebied en in de stedelijke gebieden. Het groen-blauwe raamwerk is echter een 'structuur van provinciaal belang' en daarom uitgesloten van de vrijstellingen voor het ontwikkelen van projecten.

De hoofddoelstelling van het Gelders ruimtelijk beleid voor de periode 2005-2015 is om de ruimtebehoefte zorgvuldig in regionaal verband te accommoderen en te bevorderen dat publieke (rijk, provincie, gemeenten, waterschappen) en private partijen de benodigde ruimte vinden, op een wijze die meervoudig ruimtegebruik stimuleert, duurzaam is en de regionale verscheidenheid versterkt, gebruikmakend van de aanwezige identiteiten en ruimtelijke kenmerken.⁴¹

Vanuit het cultuurhistorische beleid gezien is het regionale schaalniveau niet alleen interessant, maar ook noodzakelijk. Per streekplanregio zijn dan ook ruimtelijke identiteitsdragers weergegeven, die deels zijn ontleend aan de Cultuurhistorische Beleidskaart. Cultuurhistorie geldt als een voorwaarde voor de ruimtelijke kwaliteit en de Cultuurhistorische Beleidskaart is een belangrijk instrument om actief bij te dragen aan behoud, herstel en ontwikkeling van cultuur-

⁴¹ De subtitel van het Streekplan, 'Kansen voor de Regio's', onderstreept dat ruimtelijke ontwikkelingen en kwaliteiten vooral op regionale schaal worden gezien. Regionaal- en ontwikkelingsgericht zijn sleutelbegrippen op vele beleidsterreinen. Het streekplan van de provincie Gelderland is erop gericht de verschillende functies in regionaal verband een zodanige plek te geven dat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. Om de afstemming met regionale ontwikkelingen te optimaliseren, is het streekplan mede gebaseerd op regionale structuurvisies en is het streekplan kaderscheppend voor diverse uitwerkingen.

⁴⁰ Bron: Provincie Gelderland, 2004b.

historische identiteitsdragers. In het streekplan van Gelderland is het beleid voor cultuurhistorie verder uiteengezet in beleid voor archeologie, historisch landschap en historische (steden) bouwkunde. Het archeologiebeleid houdt in dat het door Nederland geratificeerde Verdrag van Malta bepaalt dat 'in beginsel de archeologische waarden in de bodem worden bewaard en dat bij ruimtelijke planvorming, waarmee het archeologisch bodemarchief is gemoeid, de initiatiefnemer in een vroeg stadium een archeologisch (voor)onderzoek moet laten uitvoeren'.⁴² Voor het opsporen van te beschermen archeologische kwaliteiten en voor afwegingen op provinciaal niveau hanteert de provincie de archeologische monumentenkaart Gelderland en de IKAW. Beide kaarten zijn verwerkt in de cultuurhistorische waardenkaart Gelderland.⁴³

De provincie Gelderland is conform de huidige WRO toezichthouder op ruimtelijke planprocedures. Het Streekplan en andere onderdelen van het gebiedsgerichte beleid vormen het kader waartegen gemeentelijke bestemmingsplannen en -wijzigingen alsmede andere voor-nemens worden getoetst. Bij toetsing van het bestemmingsplan (artikel 10, 19 van de WRO) worden de cultuurhistorische en archeologische belangen door de provincie beoordeeld en gekeurd. Ten gevolge van de nieuwe Wro zal de provinciale toetsingsrol echter wel veranderen.

De provincie Gelderland is bevoegd gezag bij provinciale vergunningverlening en moet dus als gevolg van de wetwijziging (Monumentenwet 1988) en de aanverwante wetwijzigingen (Ontgrondingenwet, Wet milieubeheer) het archeologische belang toetsen en meewegen bij deze vergunningverlening. Provincie Gelderland

toetst al sinds 1997 bij de vergunningverlening voor ontgrondingaanvragen de archeologische belangen en stelt aanvullende eisen aan het onderzoek of de bescherming van het archeologische erfgoed. De provincie Gelderland bereidt momenteel een provinciaal archeologisch afwegingskader om deze nieuwe provinciale rol conform de Monumentenwet te kunnen vervullen.

Uitwerking Streekplan Gelderland: Nationale Landschappen

De exacte begrenzing van de Nationale landschappen in Gelderland is in 2007 vastgesteld.⁴⁴ De begrenzing past volledig binnen hetgeen in het Streekplan Gelderland 2005 over Nationale Landschappen staat. In de Nationale Landschappen is het ruimtelijk beleid uit het streekplan 2005 van toepassing.

Belvoir2: cultuurhistorisch beleid 2005-2008

Het hoofduitgangspunt voor cultuurhistorie bij de provincie Gelderland is 'behoud door ontwikkeling' en is verwoord in de beleidsnota Belvoir2. De missie van Belvoir2 blijft de komende periode in de kern onveranderd: 'streven naar een ontwikkelingsgericht cultuurhistorische beleid waarbij cultuurhistorische waarden als kernkwaliteiten een belangrijke impuls geven aan de kwaliteit van de leefomgeving'.⁴⁵ Essentieel hierbij is dat de cultuurhistorische kwaliteiten duurzaam in stand worden gehouden. In deze beleidsperiode is een aantal accenten anders gezet vanuit het algemene provinciale uitgangspunt: generiek waar dat moet en gebiedsgericht waar dat kan.

De vijf doelstellingen uit de eerste Belvoirperiode vallen onder het generieke beleid en

⁴² Provincie Gelderland, 2004b, p. 54-55.

⁴³ Provincie Gelderland, 2004a.

⁴⁴ Provincie Gelderland, 2007.

⁴⁵ Provincie Gelderland, 2005a, 23-24.

zijn nog steeds actueel.⁴⁶ Naast deze vijf doelstellingen wil de provincie Gelderland met het gebiedsgericht cultuurhistorisch beleid een nieuwe impuls geven aan de uitvoering van haar cultuurhistorisch beleid. De uitvoering van het gebiedsgerichte beleid vindt plaats door regionale vormen van samenwerking.

Op basis van de CHW-Gelderland en de verspreiding van de cultuurhistorische waarden zijn gebieden benoemd met een eigen identiteit en unieke cultuurhistorische identiteitsdragers (gebieds-DNA). Zo is de cultuurhistorische beleidskaart (CHB) van Gelderland ontstaan. Hierop komen tien verschillende regio's voor met de verschillende identiteitsdragers.⁴⁷ Het gebiedsgerichte beleid is bedoeld om de identiteit van een gebied te ontwikkelen, te versterken of te herstellen. Per regio wordt de koers op middellange termijn (tot 2015) omschreven. Onder de programmathema's worden projecten genoemd die de provincie met voorrang uitgevoerd wil zien.

De gemeente Berkelland valt op basis van de CHB in de regio Achterhoek. Voor deze regio wordt in Belvoir2 gestreefd naar het 'herkenbaar houden en maken van het afwisselende boerenland met boerderijen en gehuchten en bijbehorende essen, kampen, beken en kleine landschapselementen als agrarisch landschap'. Op basis van de CHB zijn voor de Achterhoek de volgende identiteitsdragers benoemd:⁴⁸

- afwisselend boerenland;
- natte midden;
- macht en praal;
- ijzersterk.

Vanuit deze identiteitsdragers is gekozen voor het stimuleren van projecten onder drie programmathema's. Voor de gemeente Berkelland zijn de twee thema's 'Achterhoeks Boerenland' en 'Hessenwegen' het meest van toepassing.

Belvoir2: Archeologie

In de Uitvoeringsnota Archeologie 'Vanuit een inzichtelijk Verleden' zijn de beleidsvoornemens voor het provinciaal archeologiebeleid van de provincie Gelderland verwoord. Deze beleidsvoornemens zijn uitgewerkt voor de vijf Belvoir-doelstellingen en vertaald in concrete actiepunten. Deze zijn nog steeds van kracht en zijn gecontinueerd in de Belvoir2-beleidsperiode. Het veroorzakersprincipe, daar waar de provincie Gelderland zelf als verstoorder geoormerkt kan worden, zal worden doorvertaald in de uitvoering van het provinciale beleid.⁴⁹

De rol van de provincie Gelderland als bevoegd gezag bij provinciale vergunningverlening moet vooral vervuld worden door planbegeleiding vooraf en minder door plantoetsing achteraf. Om een betere afweging op provinciaal niveau te kunnen maken en de rol van bevoegd gezag bij provinciale vergunningverlening goed te kunnen vervullen stelt de provincie Gelderland een afwegingskader op met richtlijnen en normering voor beheer, behoud en (noodzaak, omvang en soort) onderzoek van het archeologische erfgoed.⁵⁰

46 In de eerste Belvoir-periode (2001-2004) heeft de provincie vijf doelstellingen geformuleerd: 1. Maak cultuurhistorische waarden inzichtelijk; 2. Integreer cultuurhistorie volwaardig in planvorming; 3. Versterk de cultuurhistorische bijdrage aan de Gelderse economie; 4. Houd cultuurhistorische waarden duurzaam in stand; 5. Vergroot het cultuurhistorisch besef en draagvlak.

47 Provincie Gelderland, 2005b. Het gaat om de volgende regio's: 1. Veluwemasief; 2. Veluwezoom; 3. IJsselvallei; 4. Gelderse Vallei; 5. Randmerengebied; 6. Rivierengebied; 7. Wal van Nijmegen; 8. Achterhoek rond het natte midden; 9. Winterswijk's Plateau; 10. Oude riviervlakte aan de Liemers.

48 Provincie Gelderland, 2005b, p. 92-94.

49 Bron: Provincie Gelderland, 2005a, p. 25-26.

50 Het provinciaal archeologisch afwegingskader is medio 2008 gereed en zal in de nieuwe beleidsperiode Belvoir 3 (2009-2012) worden opgenomen.

De provincie Gelderland wil de sinds jaren bestaande en door het Rijk erkende gemeentelijke depotinfrastructuur in Gelderland (op gemeentelijk en provinciaal niveau) continueren. Dat betekent dat het provinciaal depot voor bodemvondsten te Nijmegen wordt gecontinueerd,⁵¹ evenals de depots van Arnhem, Apeldoorn, Nijmegen en Zutphen.

Wat betreft de wettelijke mogelijkheid om archeologische attentiegebieden aan te kunnen wijzen⁵² stelt de provincie deze in te zetten daar waar het noodzakelijk is. Noodzakelijk is in de situatie dat er in plannen geen rekening is gehouden met de archeologische waarden en verwachtingen, terwijl er wel sprake is van destructieve ruimtelijke ingrepen. De provincie vraagt gemeenten hun bestemmingsplannen in deze Streekplanperiode aan de passen aan de archeologische kwaliteiten. De provincie Gelderland ondersteunt in het kader van de provinciale cultuurhistorische nota Belvoir2 de ontwikkeling van (regionale of gemeentelijke) archeologische beleidskaarten met hieraan gekoppeld het formuleren van een gemeentelijk archeologiebeleid. Diverse Gelderse gemeenten hebben hier inmiddels gebruik van gemaakt.

Belvoir 3: concept provinciaal archeologisch beleidskader

Momenteel is voor de nieuwe beleidsperiode de beleidsnota Belvoir3 in voorbereiding.⁵³ Grote beleidswijzigingen in Belvoir3 zullen beperkt zijn, de gebiedsgerichte benadering (Belvoir-gebieden) blijft bestaan. De nadruk komt in Belvoir3 te liggen op het verbeteren van de uitvoering. Enkele gebiedsgerichte thema's

zoals religieus erfgoed, en de kwaliteit van instandhouding krijgen extra nadruk.⁵⁴

Het concept⁵⁵ provinciaal archeologisch beleidskader beschrijft het provinciale beleid voor waardevolle archeologische gebieden die bepalend zijn voor de cultuurhistorische identiteit van de provincie. Hierin staan richtlijnen en normen voor het behoud, het beheer en het onderzoek van het Gelders archeologisch erfgoed. Het beleidskader krijgt, na vaststelling door Provinciale Staten (verwacht najaar 2008), waar dat nodig is, een juridische, (zelf) bindende werking, bij de verlening van provinciale en gemeentelijke vergunningen en bij het maken van ruimtelijke plannen.⁵⁶ Voor dit beleidskader is Gelderland ingedeeld in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse Parels;
- B-gebieden: de ruwe diamanten;
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

De waardevolle gebieden zijn verdeeld in twee categorieën: de parels (A) en de ruwe diamanten (B). Bij de keuze van deze A, B en C-gebieden zijn de cultuurhistorische identiteiten van elk Belvoir-gebied zoals beschreven in de Nota Belvoir-2, leidend geweest. Binnen de Belvoir-gebieden is gezocht naar kleinere gebieden (A of B) waarvan de archeologische kwaliteiten en kenmerken de Belvoir-identiteiten versterken en ondersteunen.⁵⁷

51 Het provinciaal depot voor bodemvondsten is ondergebracht bij Museum Het Valkhof te Nijmegen en is genaamd het Gelders Archeologisch Centrum G.M. Kam.

52 Artikel 44 van de Monumentenwet.

53 Provincie Gelderland, 7 juli 2008 Concept Provinciaal archeologisch beleidskader.

54 Mondelinge mededeling P. Thissen, afdeling Cultuurhistorie provincie Gelderland.

55 NB: de provincie Gelderland zal in de maanden juli en augustus de gemeente via de regionale bijeenkomsten informeren. De gemeenten worden gevraagd in deze periode een schriftelijke reactie te geven op het stuk, waarna het provinciale beleidskader in het najaar van 2008 vastgesteld kan gaan worden.

56 Provincie Gelderland, 7 juli 2008 Concept Provinciaal archeologisch beleidskader, p. 2

57 Provincie Gelderland, 2008 concept, p. 7.

Als onderbouwing van de keuze van de gebieden van provinciaal belang zijn de resultaten van tien jaar archeologisch onderzoek (periode 1996-2006) in Gelderland geanalyseerd⁵⁸ en getoetst bij interne en externe experts. Dit heeft geleid tot omschrijving van gebieden met bijzondere archeologische kenmerken. Daarbij is niet alleen naar archeologie gekeken, maar ook naar landschappelijke gaafheid: de zogenaamde ensemblewaarde. Vervolgens is bezien in hoeverre de aangetroffen maar ook de te verwachten archeologische waarden voldoen aan een of meer van de volgende zeven archeologische en maatschappelijke criteria:

1. gemeenteoverstijgende waarde(n) of betekenis;
2. gaafheid (aangetroffen of verwacht);
3. zeldzaamheid/uniciteit;
4. verwachtingswaarde (onderzoekspotentie kwalitatief en kwantitatief);
5. zichtbaarheid;
6. ensemblewaarde (cultuurhistoriebreed);
7. PR-waarde/communiceerbaarheid.

De gebieden die bij expert judgement hoog scoren op deze criteria krijgen de provinciale A-status. Voor deze gebieden geldt dat zij in ieder geval hoog scoren op criterium 1 en ook nog hoog scoren op tenminste vijf andere criteria. Die gebieden zijn bepalend voor de provinciale cultuurhistorische identiteit en representatief daarvoor. De groep met een B-status (ruwe diamanten) zijn ondersteunend voor de provinciale identiteit. Zij scoren bovengemiddeld op de criteria. Voor deze gebieden geldt dat zij bij expert judgement in ieder geval hoog scoren op criterium 1 en daarnaast

bovengemiddeld scoren op drie andere criteria. De begrenzing van de A- en B-gebieden is volgens de provincie meestal niet hard aan te geven. De gebieden zijn door de provincie begrensd op basis van archeologisch bekende waarden of verwachtingswaarden, in combinatie met geomorfologie. Door nieuw onderzoek en inzichten wil de provincie de begrenzingen, status en de regimes evalueren en als dat nodig is bijstellen.⁵⁹

In de gemeente Berkelland komen volgens deze provinciale gebiedsindeling drie B-gebieden voor namelijk B-5, B-6 en B-7. Het overige grondgebied valt onder C-gebied, waarvoor niet een specifiek provinciaal regime geldt. B5 betreft de Groenlose Slinge (Borculo-Groenlo-Winterswijk-Vreede). Microregio B5 is een waterloop die door een oud landschap slingert. Het deel van de Groenlose Slinge tussen Borculo en Groenlo is gegraven, maar in en langs andere delen van het oorspronkelijke beekdal worden allerlei vondsten verwacht. Beekdalen kunnen bijzondere vondsten herbergen. B6 betreft het dal van de Berkel, met nog grotendeels intacte prachtige landschappen aan weerszijden ervan. De Berkel lijkt tegenwoordig een onbetekenend stroompje, maar was bij haar ontstaan van grote betekenis. Tijdens de ijstijden vervoerde deze plaatselijk wel 10 km brede rivierbundel smeltwater van de gletsjers in Duitsland af naar de Rijn, die toen in de bedding van de huidige IJssel lag. Vanwege dit vlechtende karakter van de Berkel ontstond er een over korte afstanden zeer afwisselend landschap, met een groot aantal 'bewonings-eilandjes' tussen de beekdalen. Deze droge

⁵⁸ Provincie Gelderland, 2008, concept, p. 7. De analyse waar op gedoeld wordt is: Willemse, N.W. dr. & drs. H.F.A. Haarhuis, 2008. Provinciale archeologiebalans Gelderland 1996-2006, RAAP-rapport (1707).

⁵⁹ Provincie Gelderland, 2008, concept, p. 7-8.

delen van het landschap zijn in alle perioden aantrekkelijk voor bewoning geweest. B7 betreft het zogenoemde Winterswijks plateau (Stijlrand Winterswijks plateau). De meeste bewoningsresten op het Winterswijks plateau bevinden zich binnen microregio B7 vanwege de aanwezigheid van vruchtbare gronden en de strategische positie. De verwachting is dat hier nog zeer veel onontdekte archeologische resten aanwezig zijn. Deze vooronderstelling zal nader onderzocht moeten worden.⁶⁰

De gebieden met een B-status zijn ondersteunend voor de provinciale identiteit. De provincie laat de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe aan de gemeenten. Gelderland neemt een stimulerende, faciliterende en adviserende rol door:

1. Behoud door ontwikkeling te stimuleren zó dat archeologie kan bijdragen aan verhoging van de ruimtelijke kwaliteit in Gelderland.
2. Verantwoord archeologisch onderzoek te stimuleren. Hiervoor wil Gelderland samen met anderen de volgende activiteiten ontplooiën:
 - een beperkte onderzoeksagenda opstellen per deelgebied;
 - de onderzoeksvragen opnemen in een Minimum-Programma van Eisen voor archeologisch onderzoek;
 - de gebiedspartners consulteren om tot een scherpere begrenzing van de B-gebieden te komen;
 - stimuleren dat archeologische kwaliteiten een plaats krijgen in gemeentelijke beeldkwaliteitsplannen en structuurvisies en in de gebiedsplannen van de waterschappen.

De provincie zal voor de A- en B-gebieden in het kader van planbegeleiding haar archeologische adviezen inbrengen. Zij zal de gemeenten periodiek consulteren over de praktijk van het archeologisch onderzoek en de planvorming. Wanneer ze daar aanleiding toe ziet zal ze, gevraagd of ongevraagd, adviseren en, als dat nodig is, van haar wettelijke bevoegdheden gebruik maken. De provincie zal voor de A- en B-gebieden monitoren hoe gemeenten omgaan met archeologische waarden die de Belvoir-gebiedsidentiteiten niet of niet direct ondersteunen of versterken. Dit doet zij door bij ontwerp-bestemmingsplannen als dat nodig is gemeenten gevraagd of ongevraagd te adviseren en in het uiterste geval zienswijzen in te dienen.

Voor de C-gebieden van Gelderland (i.e. het overige gemeentelijke grondgebied van Berkelland) gelden geen specifieke provinciale archeologische belangen. De verantwoordelijkheid voor de archeologie bij vergunningen en bestemmingsplannen ligt daar volledig bij de gemeenten.⁶¹

3.5 Gemeentelijk beleid Berkelland

De gemeente Berkelland houdt (uiteraard) rekening met de beleidsplannen van Rijk en Provincie. Op beleidsmatig gebied beschikt de gemeente over de Ruimtelijke Visie Buitengebied (2006), het Landschapsonwikkelingsplan (2006/2008) en de startnotitie Cultuurhistorisch Beleid (2006). De gemeente Berkelland is verder voornemens om een cultuurhistorische beleidsnota met cultuurhistorische beschrijving (cultuurhistorische beleidskaart) op te gaan stellen vanaf uiterlijk 2010.

⁶⁰ Provincie Gelderland, 2008, concept, p. 24-25.

⁶¹ Provincie Gelderland, 2008, concept, p. 11

Ruimtelijke Visie Buitengebied (RVB 2006)

De Ruimtelijke Visie Buitengebied heeft tot doel 'om in het buitengebied van de gemeente Berkelland de kwaliteit van het landelijke gebied te verbeteren, daarbij rekening houdend met de veranderende functie. Verbetering van de kwaliteit leidt tot duurzame landbouw, sterkere natuur, verbetering van recreatieve mogelijkheden, verlaging van milieubelasting, verbetering van de infrastructuur, het woon- en werkklimaat en de economische structuur. De gemeente Berkelland heeft een groot buitengebied waarin de problemen van de herstructurering van de agrarische sector doorwerken. Daarnaast bestaat er zorg over het behoud van de kwaliteiten van het landschap. Naast de agrarische functie leggen ook andere functies beslag op de beschikbare ruimte in het buitengebied. Berkelland streeft naar een duurzame ontwikkeling van een enkelvoudige productieruimte tot een meervoudige gebruikruimte'.⁶²

Op basis van de ruimtelijke ontwikkelingsvisie zijn er vier opgaven geformuleerd:

1. de belangrijke landschappelijke overgangen langs de Berkel als parels op te poetsen;
2. de identiteit te versterken van de elf moderne dorpsmarken en een boermarken, ieder met eigen karakteristiek uiterlijk;
3. daarbij in te spelen op de hedendaagse functiezonering en stuwende krachten, die voor iedere marken anders zijn;
4. te bouwen aan een netwerk van natuurlijke grenzen tussen de marken en daaraan de doorgaande recreatieve paden te koppelen.

De RVB is op 11 december 2007 door de gemeenteraad vastgesteld. De RVB dient als basis voor het Bestemmingsplan Buitengebied (2008, in voorbereiding) en is concreter

(uitvoering projecten) uitgewerkt in het Landschapsontwikkelingsplan (2006/2008).

Hoewel in de RVB niet uitvoerig of expliciet ingegaan wordt op archeologische en cultuurhistorische waarden in het gebied, wordt archeologie (en cultuurhistorie) als impliciet onderdeel gezien van het landschap, de streek en de identiteit van het gebied. De gemeente wil een goede omgevingskwaliteit op het gebied van water, milieu, natuur, landschap en cultuurhistorie bereiken.⁶³ Bij de uitwerking van de verschillende landschapsensembles, functiekaarten en doelen zijn echter voldoende concrete aanknopingspunten met het voorgestelde gemeentelijke archeologiebeleid. Verder zijn voor Berkelland als doelen geformuleerd om de natuur- en landschapswaarden die karakteristiek zijn voor het deelgebied (en eigen aan de bodem en waterhuishouding van de plek) te versterken. Daarnaast is het wenselijk de cultuurhistorische elementen in het (cultuur) landschap te versterken (zoals landwerken, restanten van de Circumvallatielinie rond Groenlo, waterwerken in de Berkel, archeologische waarden, ontginningssporen). Deze moeten hierbij ook zichtbaar en beleefbaar zijn of worden gemaakt (toeristisch-recreatieve routeontwikkeling). Rust en ruimte, landschap en cultuurhistorie zijn de belangrijkste kenmerken van het recreatieve aanbod en dit moet ook zo blijven.⁶⁴

Vigerende bestemmingsplannen gemeente Berkelland

Door de Monumentenwet is er een sterke decentralisatie naar het gemeentelijk niveau doorgevoerd. Uit hoofdstuk 2 moge duidelijk zijn geworden dat de gemeente extra (wettelijke)

⁶² Gemeente Berkelland, 2006a, p. 3.

⁶³ Gemeente Berkelland, 2006a, p. 3.

⁶⁴ Gemeente Berkelland, 2006a, p. 35.

taken heeft uit te voeren. De gemeente Berkelland is verantwoordelijk voor de vroegtijdige beoordeling van (mogelijke) gevolgen van geplande ruimtelijke ontwikkelingen op het archeologische bodemarchief en vaststelling van verplichtingen in het kader van de archeologische monumentenzorg. De gemeente moet rekening houden met mogelijke en bekende archeologische waarden in (nieuwe) bestemmingsplannen. Aan het gebruik van terreinen en gronden waarin dergelijke archeologische waarden voorkomen moeten door de gemeente in het bestemmingsplan voorwaarden en voorschriften verbonden worden. De gemeente is verantwoordelijk voor het toetsen en meewegen van het archeologische belang bij gemeentelijke vergunningverlening ten aanzien van sloop-, bouw- en aanlegvergunningen. De verankering van het archeologisch belang in het bestemmingsplan geeft de gemeente Berkelland de (juridische) mogelijkheid om bij het afgeven van bouw-, aanleg- en sloopvergunningen archeologische eisen te stellen. Daarnaast kan de gemeente in het kader van de m.e.r. ook het bevoegde gezag of initiatiefnemer zijn.⁶⁵

Uit de beleidsanalyse blijkt dat Berkelland de archeologie in de vigerende bestemmingsplannen, begrijpelijkerwijze, onvoldoende (niet conform de huidige vereisten uit de Monumentenwet) heeft verankerd.⁶⁶ De bestemmingsplannen zijn volgens de huidige eisen uit de Monumentenwet 1988 verouderd en aan herziening toe. De gemeente is voornemens de bestemmingsplannen conform de vereisten van de Monumentenwet aan te passen. In de beleidsvoornemens (zie § 4.3) wordt uitgewerkt op welke manier de bestaande bestemmings-

plannen het beste op het archeologisch belang aangepast kunnen worden.

Landschapsontwikkelingsplan

Het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) vormt het toetsingskader voor het landschapsbeleid.⁶⁷ Het dient richtlijnen te bieden om projecten aan bestaande waarden te toetsen, maar geeft projecten die het landschap ten goede komen ook een kans.

Voortkomend uit de voorgeschiedenis van het landschap van Berkelland, maar zeker ook door het hedendaagse gebruik ervan, wordt de identiteit van het landschap voor een belangrijk deel bepaald door de verschillen en de samenhangen tussen elf verschillende eigentijdse 'landschapensembles'.⁶⁸ Deze elf landschapensembles zijn ingedeeld in drie zones:

- *het plateau*
 1. Eibergen en de dynamische zone van de N18 naar het zuiden tegen de glooiende plateaurand;
 2. Rekken, entree van de Berkel tussen ruggen en veldontginningen;
 3. De noordelijke uitwaaiing van het Oost-Nederlands Plateau met het buurtschap Mallem;
- *het natte middengebied*
 4. Het grote eiland, de Needse Berg omringd door nederzettingen, randkampen en nieuwe woestenijen;
 5. Het middelgrote 'eiland' Gelselaar;
 6. Het middelgrote 'eiland' Geesteren;
 7. Borculo, stad op 'eilandjes in het nat';
 8. Het groene hart van Berkelland rond Haarlo;
 9. Het eilandenrijk van Beltrum;

⁶⁵ Erfgoed Nederland, RACM & VOiA, 2007, p.19.

⁶⁶ Beleidsanalyse door RAAP archeologisch adviesbureau uitgevoerd in het kader van deze nota.

⁶⁷ Gemeente Berkelland, 2006b.

⁶⁸ Gemeente Berkelland, 2006b, p. 6.

10. De uitgestrekte broekgebieden tussen Beltrum en Ruurlo;
- *het plat*
11. Het moderne dorp Ruurlo tussen landgoederen en kampen.

De landschapsensembles die in dit LOP als uitgangspunt zijn genomen, zijn de deelgebieden die mensen in deze tijd als hún landschap ervaren. De herkenbaarheid van delen van het historische cultuurlandschap is veranderd. De laatste decennia is in Berkelland het landschap op plekken zo veranderd dat het niet meer op de oude cultuurlandschappen is terug te voeren.

Het LOP, een ontwikkelingsgericht plan, gaat niet alleen in op te verwachten ontwikkelingen in het gebied maar geeft met name aan waardoor deze ontwikkelingen worden aangestuurd, de zogenoemde 'stuwende krachten'.⁶⁹ Deze stuwende krachten en initiatieven worden per landschapsensemble gedetailleerd toegelicht. Op hoofdlijnen gaat het om de ontwikkeling van ecologische verbindingzones, de waterberging, de reconstructie van intensieve landbouw, de zone waar verweving mag plaatsvinden, zoekgebieden voor windenergie en de ontwikkeling van bedrijventerreinen.

Als onderdeel van het landschapsontwikkelingsplan voor Berkelland en als uitwerking van de Ruimtelijke Visie Buitengebied Berkelland zijn recent (eindversie voor de Raad, januari 2008) elf zogenoemde 'Marke-werkboeken' opgesteld.⁷⁰ Aan de hand van deze werkboeken houden de gebiedscommissie en de gemeente in het Integraal Meerjaren Uitvoe-

ringsprogramma RVB een aparte projectenlijst bij voor de gehele gemeente Berkelland. Het uitvoeringsprogramma behorend bij het LOP wordt momenteel opgesteld.⁷¹ Het uitvoeringsprogramma bevat een breed scala aan projecten in het buitengebied van de gemeente. Het uitvoeringsprogramma is thematisch gerangschikt rondom thema's als water, natuur, recreatie, cultuurhistorie, archeologische waarden en communicatie en biedt aanknopingspunten voor de ontwikkeling en uitvoering van de gemeentelijke AMZ-agenda (zie hoofdstuk 4).

Startnotitie Cultuurhistorisch beleid (2006)

In de Startnotitie cultuurhistorisch beleid wordt inzicht gegeven in het belang van cultuurhistorie en cultuurhistorische waarden voor een vitaal platteland in de gemeente Berkelland en via welke wegen de gemeente Berkelland en haar inwoners kunnen bijdragen aan duurzame instandhouding en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden.⁷² De kern van het voorgestelde gemeentelijke beleid in deze startnotitie is gebaseerd op de provinciale beleidsdoelstellingen (generiek en gebiedsgericht) zoals geformuleerd in Belvoir2 van de provincie Gelderland vormen.⁷³ Voor de regio Achterhoek worden in deze startnotitie drie speerpunten in gebiedsgericht cultuurbeleid benoemd:

1. cultuureducatie;
2. cultuurtoerisme;
3. cultureel erfgoed.

Het voorgestelde gemeentelijk beleid is als volgt verwoord: 'de gemeente Berkelland is rijk aan cultureel erfgoed, dat verwijst naar

⁶⁹ Gemeente Berkelland, 2006b, p. 7.

⁷⁰ Gemeente Berkelland, 2008. De gebieden zijn: 1. Veld- en broekontginningen; 2. Beltrum; 3. Borculo; 4. Eibergen; 5. Geesteren; 6. Haarlo; 7. Mallem; 8. Neede; 9. Rekken; 10. Rietmolen; 11. Ruurlo.

⁷¹ Dit programma wordt naar verwachting medio 2008 vastgesteld.

⁷² Gemeente Berkelland, 2006c.

⁷³ De gemeente Berkelland is voornemens voor de gehele gemeente een cultuurhistorische beschrijving op te stellen, die moet resulteren in een cultuurhistorische waardenkaart en een cultuurhistorische beleidskaart met beleidsnota.

onze voorouders en daarmee naar onze eigen oorsprong. Dat rechtvaardigt dat de gemeente een conserverend beleid voor (cultuur)monumenten, cultureel erfgoed en cultuurhistorische zaken in het landschap voert. Die specifiek Achterhoekse culturele waarden waar onze gemeente rijk aan is, worden ingezet als basis van economische activiteiten zoals het cultuurtoerisme. De gemeente streeft naar een ontwikkelingsgericht cultuurhistorisch beleid waarbij cultuurhistorische waarden als kernkwaliteiten een belangrijke impuls geven aan de kwaliteit van de leefomgeving.⁷⁴ Dit streven leidt tot de volgende drie uitgangspunten die de kern vormen van cultuurhistorische beleidsopgaven:⁷⁵

1. realiseer dat cultuurhistorie zowel als volwaardige wegingsfactor in de ruimtelijke inrichting functioneert als bepalende factor voor de kwaliteit van de leefomgeving;
2. vergroot substantieel de economische potentie van de cultuurhistorie;
3. vergroot aantoonbaar het cultuurhistorisch besef/verbreed het draagvlak.

De gemeentelijke rol op het terrein van de cultuurhistorie moet actief zijn. De vormen waarin die actieve rol tot uitdrukking komt, variëren van regisseur, aanjager, probleemoplosser, partner of kwaliteitsbewaker tot dienstverlener naar burgers, instellingen en bedrijven. Daarbij staan voor het gemeentelijke cultuurhistorische beleid instrumenten ter beschikking als de Ruimtelijke Visie Buitengebied (RVB), de bestemmingsplannen, het welstandsbeleid, regelgeving, adviezen en subsidiëring/cofinanciering.

In de startnotie cultuurhistorisch beleid worden een aantal te nemen stappen aanbevolen:⁷⁶

- vaststellen van een gemeentelijke monumentenverordening;
- vaststellen van een monumenten subsidieverordening;
- instellen van een commissie cultuurhistorie;
- ontwikkelen en vaststellen van een overzicht van de cultuurhistorische waarden in een cultuurhistorische beschrijving Berkelland (via de website www.kich.nl is al veel historische informatie te raadplegen);
- cultuurhistorische waarden als volwaardige wegingsfactor betrekken bij de ruimtelijke inrichting en toepassen als inspiratiebron bij de vormgeving van de ruimtelijke ontwikkelingen;
- versterken van de cultuurhistorische bijdrage in de ontwikkeling van een krachtige economie;
- duurzaam in stand houden en ontwikkelen van bestaande en toekomstige cultuurhistorische waarden;
- bevorderen van het cultuurhistorisch besef (draagvlakverbreding); hiervoor een communicatieplan opstellen (als onderdeel van de op te stellen cultuurhistorische beschrijving Berkelland);
- de startnotitie cultuurhistorisch beleid vaststellen als voorlopig toetsingskader voor de inbreng van cultuurhistorische waarden in gemeentelijke ruimtelijke plannen en ander gemeentelijk beleid;
- opstellen Nota cultuurhistorisch beleid in aansluiting op de realisering van de cultuurhistorisch beschrijving Berkelland.

⁷⁴ Gemeente Berkelland, 2006c, p. 5.

⁷⁵ Gemeente Berkelland, 2006c, p. 6.

⁷⁶ Gemeente Berkelland, 2006c, p. 9.

In de raadsvergadering van 12 december 2006 zijn van bovenstaande stappen de volgende vastgesteld en gerealiseerd:

1. de startnotitie cultuurhistorisch beleid als voorlopig toetsingskader voor de inbreng van cultuurhistorische waarden in gemeentelijke ruimtelijke plannen en ander gemeentelijk beleid;
2. de verordening op de commissie cultuurhistorie;
3. de commissie cultuurhistorie advies te laten uitbrengen over het opstellen van een Cultuurhistorische beschrijving gemeente Berkelland;
4. de Nota cultuurhistorisch beleid op te stellen in aansluiting op de realisering van de de monumentenverordening;
6. de monumentensubsidieverordening;
7. in te stemmen met de samenstelling van de commissie cultuurhistorie
8. In te stemmen met het toevoegen van een ambtelijk secretaris aan de commissie.

De gemeente Berkelland zal vanaf uiterlijk 2010 een cultuurhistorische beleidsnota met cultuurhistorische beschrijving (cultuurhistorische beleidskaart) op gaan stellen.

4

TOEKOMSTIG ARCHEOLOGIEBELEID VAN DE GEMEENTE BERKELLAND

In dit hoofdstuk komt het toekomstige archeologiebeleid van de gemeente Berkelland aan de orde. De basis voor dit beleid vormt het beschreven wettelijk kader en het beleidskader in hoofdstukken 2 en 3. Met een eigen archeologiebeleid scheidt de gemeente niet alleen duidelijkheid binnen het gemeentelijke apparaat maar ook naar andere overheden, burgers en belanghebbenden.

4.1 Stand van zaken archeologiebeleid gemeente Berkelland

De gemeente Berkelland draagt de archeologie een warm hart toe en werkt al enkele jaren 'in de geest van Malta'. De afgelopen jaren zijn er, in opdracht van de gemeente dan wel door verplichting van de gemeente, door derden onderzoeken uitgevoerd. De gemeente heeft echter nog geen archeologiebeleid ontwikkeld en vastgesteld, dat in volledige overeenstemming is met de nieuwe Monumentenwet 1988 en dat brengt in de praktijk de nodige problemen met zich mee. Het ontbreekt de gemeente aan capaciteit, kennis en financiële middelen om de archeologietaken goed uit te kunnen voeren.

Knelpunten

Er is nog teveel sprake van een ad hoc beleid. Wat tot dusverre ontbreekt, is een bruikbaar toetsingskader voor het beoordelen van bodemversturende plannen op gemeentelijk niveau. Meest direct doen zich problemen voor in het beschikbare instrumentarium ten behoeve van een adequaat beleid: er was tot dusverre geen gedetailleerd overzicht op lokaal niveau van bekende en te verwachten archeologische waarden (archeologische verwachtingskaart). Hierdoor was de gemeente genoodzaakt terug te vallen op rijkskaarten en provinciale kaarten zoals de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de archeologische monumentenkaart en de cultuurhistorische waardenkaart Gelderland.

Daarnaast ontbrak het tot op heden aan bruikbare en heldere afweging- en selectiecriteria op grond waarvan keuzes gemaakt kunnen worden ten aanzien van het al dan niet (laten of verplichten tot het) uitvoeren van archeologisch onderzoek bij bodemversturende activiteiten. Meest bepalend hierbij is het oppervlak van de geplande bodemingreep in relatie tot de archeologische (verwachtings)waarden. In de praktijk blijft voor de gemeente onduidelijk waar nu precies de grens voor de verplichting dan wel de vrijstelling van archeologisch onderzoek ligt. Ook weet de gemeente niet of het opgelegde onderzoek zinvol is (geweest). Er wordt door de gemeente afgevraagd

(vooral bij de uitvoering van kleinschalig archeologisch onderzoek) of alles wel belangrijk is om te onderzoeken of dat er wellicht specifieke speerpunten te benoemen zijn op gemeentelijk niveau. Een meer genuanceerd en stringenter gemeentelijk afwegingskader zou moeten voorzien in een werkzame en geaccepteerde uitvoering van de archeologische monumentenzorg op gemeentelijk schaalniveau.

Berkelland heeft in de vigerende bestemmingsplannen (begrijpelijkerwijze) het archeologische belang niet conform de huidige vereisten uit de Monumentenwet 1988) verankerd. Een reparatie is noodzakelijk en thans in voorbereiding. Binnen de gemeente zijn diverse afdelingen inhoudelijk betrokken bij archeologie, zowel aan de beleidsontwikkende kant (hoofdzakelijk afdeling Beleid en Regie) als de beleidsuitvoerende kant (afdeling Technisch Ontwerp en Realisatie; de gemeentewinkel, balie Bouwen en Milieu). Er is sprake van gebrek aan formatie-ruimte (zie verder § 4.6).

Instrumenten

Voor de uitoefening van de archeologietaken biedt de monumentenwet een aantal wettelijke instrumenten (zie ook hoofdstuk 2). De planologische juridische beleidsinstrumenten in het nieuwe archeologiebestel zijn:

1. het bestemmingsplan;
2. de verordening (monumenten- en/of archeologieverordening).

Buiten de Monumentenwet zijn er faciliterende en stimulerende instrumenten te noemen die van belang zijn bij de ontwikkeling en uitvoering van het archeologie beleid.⁷⁷ Deze stimulerende instrumenten komen voort uit het meer ontwikkelings- en gebiedsgericht werken. Sinds 1

januari 2007 geldt voor het gehele landelijke gebied de nieuwe financieringssysteem 'investeringsbudget landelijk gebied' (ILG). Kern daarvan is dat oude, sectorale financieringsstromen, die het voorheen heel lastig maakten om integrale projecten te financieren, als het ware samengevoegd worden tot één groot budget (ontschotting). Projecten op het gebied van natuur, landschap en cultuurhistorie zijn steeds vaker onderdeel van gebiedsgerichte ontwikkeling- en uitvoeringsprojecten. Een landschapsfonds biedt hierbij mogelijkheden om diverse geldstromen efficiënter aan elkaar te koppelen. Een landschapsfonds kan vooral een interessant middel zijn om draagvlak te creëren en om private partijen te betrekken bij het landelijk gebied.

4.2 Beleidsopgave

De gemeente Berkelland staat voor de opgave om de uitgangspunten van de Monumentenwet en de zorg voor het archeologische erfgoed op een werkbare en doelmatige manier te integreren in het gemeentelijke beleid. De gemeente zorgt ervoor dat het archeologische erfgoed een volwaardig deel uitmaakt van de ruimtelijke ordening in het bijzonder en het gemeentelijk beleid in het algemeen. De gemeente wil deze integratie voltooien in de periode 2008-2011.⁷⁸ De inspanningen die daarmee gemoeid zijn, moeten daarbij in een goede verhouding staan tot het archeologische en maatschappelijke belang. Doelmatigheid, draagvlak en evenwichtigheid en het voorkomen van overbodige regelgeving vormen in deze benadering de sleutelbegrippen.

⁷⁷ Bleumink & Neeffes, 2007.

⁷⁸ De integratie kan plaatsvinden in het Bestemmingsplan buitengebied (in voorbereiding 2008). De integratie voor de bestemmingsplannen voor de kernen zal in de periode 2008-2011 geschieden.

Generieke beleidsdoelstellingen

Voor de uitwerking van het archeologiebeleid heeft de gemeente Berkelland de volgende vijf doelstellingen geformuleerd:

1. maak archeologische waarden inzichtelijk;
2. integreer archeologie volwaardig in planvorming;
3. versterk de archeologische bijdrage aan de economie;
4. houd archeologische waarden duurzaam in stand;
5. vergroot het archeologisch besef en draagvlak.

De beleidsdoelstellingen worden in § 4.3 nader toegelicht. De beleidsinstrumenten en activiteiten die hiervoor nodig zijn, komen aan de orde in hoofdstuk 5.

Aan de hand van deze doelstellingen en de prioritering tussen deze beleidsdoelstellingen wordt het gemeentelijk archeologiebeleid voor de gemeente nader uitgewerkt. Gezien vanuit de wettelijke verplichtingen en de geformuleerde beleidsopgave zijn doelstellingen 1 en 2 het meeste urgent (realisatie in 2008). De overige doelstellingen zijn zeker belangrijk, maar hebben een hoger ambitieniveau en zullen daarom over een langere periode (2008 -2011) ontwikkeld (moeten) worden, mede in samenhang met de verdere ontwikkeling van het gemeentelijk cultuurhistorisch gebiedsgerichte beleid.⁷⁹

Gebiedsgericht waar het kan

De ambitie voor de periode 2008-2011 luidt in de kern dat de gemeente streeft naar een ontwikkelings- en gebiedsgericht archeologisch beleid waarbij de archeologische waarden als

kernkwaliteiten een belangrijke impuls geven aan de kwaliteit van de leefomgeving. Essentieel hierbij is dat de archeologische kwaliteiten duurzaam in stand worden gehouden. Algemeen uitgangspunt hierbij is dat naast de generieke beleidsdoelstellingen (generiek waar dat moet) er ook gestreefd wordt naar een gebiedsgerichte opgave (gebiedsgericht waar dat kan).

De identiteit van de gemeente zal worden benut en versterkt vanuit cultuurhistorische en archeologisch perspectief, in overeenstemming met de ruimtelijke opgaven in de Ruimtelijke Visie Buitengebied⁸⁰ en het Landschapsonwikkelingsplan.⁸¹

4.3 Generieke beleidsdoelstellingen

Doelstelling 1. Maak archeologische waarden inzichtelijk

Voor een verantwoord gemeentelijk archeologisch beleid en de gemeentelijke zorg- en informatieplicht aangaande archeologie (mede in verband met de WKpb) is het cruciaal dat de archeologische waarden van de gemeente Berkelland goed en gedetailleerd in kaart worden gebracht.⁸² De gemeente heeft daarom een archeologische landschappenkaart voor Berkelland laten opstellen (kaartbijlage 1; zie verder deel 2 van dit rapport). Deze kaart is

⁷⁹ Gemeente Berkelland, 2006a.

⁸⁰ Gemeente Berkelland, 2006b.

⁸¹ De Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb) moet de registratie van alle beperkingen van de overheid verbeteren, zodat kopers of eigenaren beter inzicht hebben in de beperkingen die voor een gebouw of stuk grond gelden. De Wkpb voorziet mogelijk al vanaf 2009 in een registratie op perceelsniveau van beperkingen op het gebied van ruimtelijke plannen. De Wro voorziet in een vergelijkbare informatievoorziening door te stellen dat alle juridisch bindende ruimtelijke plannen vanaf 2008 digitaal raadpleegbaar zijn. Rijk, provincies en gemeenten leggen in de huidige opzet twee registraties aan, die beide via een landelijke infrastructuur worden ontsloten (de Landelijke Voorziening voor Wkpb besluiten, RO-Online voor RO plannen). Zie ook www.vrom.nl.

⁸² De gemeente Berkelland is voornemens om vanaf 2010 een beleidsnota cultuurhistorie met cultuurhistorische beleidskaart op te gaan stellen. Zie ook Gemeente Berkelland, 2006c.

vertaald naar een archeologische beleidskaart (kaartbijlage 2). De toegankelijkheid van de gemeentelijke archeologische gegevens zal de gemeente, mede in het kader van de nieuwe Wro en de DURP, waarborgen door de gemeentelijke archeologische kaarten en database te koppelen aan het nog op te zetten digitale informatiesysteem en de gemeentelijke website. Om de archeologische informatie actueel houden, zal om de drie jaar een actualisatie van de gemeentelijke archeologische database en kaarten worden uitgevoerd.

Doelstelling 2. Integreer archeologie volwaardig in planvorming

Om archeologie volwaardig te kunnen laten meedoen in het planproces moet deze in een zo vroeg mogelijke fase van planvorming worden ingebracht. De processen van archeologische monumentenzorg moeten worden gekoppeld aan het gemeentelijke plan- en bouwproces. Dat kan met gebruikmaking van de archeologische beleidskaart bij dit rapport (kaartbijlage 2). Op deze kaart zijn de in deel 2 van dit rapport onderbouwde archeologische waarden en verwachtingen op dusdanige wijze “vertaald” dat deze in het bestemmingsplan en het overige ruimtelijke beleid van de gemeente kunnen worden opgenomen.

Doelstelling 3. Versterk de archeologische bijdrage aan de economie

Het vroegtijdig betrekken van archeologie in de planvorming kan kostenbesparend werken. Door aanpassing van de bouwplannen kunnen archeologische waarden in situ bewaard blijven en kan planschade worden voorkomen (opgravingskosten). De economie kan door het archeologiebeleid ook op andere manieren geholpen worden (werkgelegenheid, toerisme en recreatie). Het kennisverhaal dat archeologie oplevert over de regio draagt bij aan een

aantrekkelijke regio, wat positief werkt op het cultuurtoerisme en het vestigingsklimaat.

Doelstelling 4. Houd archeologische waarden duurzaam in stand

Archeologische vindplaatsen kunnen worden beschermd door ze op te nemen in (en als inspiratie te laten dienen bij) (culturele) projecten. Archeologie kan als inspiratie dienen voor de ruimtelijke inrichting en planschetsen. Deze vorm van ‘thematisch ontwerpen’ komt vanuit de overtuiging dat Nederland als een gelaagd land gezien moet worden, waarbij landschappelijke en cultuurhistorische (en daarmee archeologische) patronen de context verschaffen waarop ontwerptradities kunnen voortborduren. Voor te realiseren nieuwbouw zou de ontwerpuitdaging vanuit een dergelijke visie kunnen vertrekken. De laatste jaren wordt bij een groeiend aantal inrichtingsplannen in ons land aandacht geschonken aan de inpassing en visualisatie van archeologische vindplaatsen en objecten. Voor een kwalitatief nog betere invulling dient de discussie tussen archeologen, stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten echter zeker voortgezet te worden. Binnen het Belvedere-programma en het Belvoir-programma is hiertoe inmiddels een aantal goede aanzetten gegeven.⁸³ Goede voorbeelden kunnen zowel in de stedelijke omgeving als in het buitengebied worden gevonden.

Fysieke bescherming van terreinen met archeologische waarden heeft als doel het (verdere) verval van de archeologische informatie tegen te gaan, en, zo mogelijk, aangerichte schade te herstellen. Fysieke bescherming houdt in dat er maatregelen worden getroffen op het terrein zelf. Fysieke bescherming kan gepaard gaan met inpassing van terreinen met archeologische

⁸³ Zie www.Belvedere.nu.

waarden in ruimtelijke ontwikkelingen en al dan niet worden gecombineerd met maatregelen voor publieksgerichte doeleinden.⁸⁴ Het proces van fysieke bescherming is omschreven in de KNA. De bedoeling is om de meest gunstige randvoorwaarden te scheppen voor duurzaam behoud zonder de aanwezige archeologische waarden te beschadigen. Dit kan neerkomen op maatregelen die als doel hebben:

- verdere aantasting van de archeologische waarden te voorkomen;
- het terrein beter zichtbaar of herkenbaar en toegankelijk te maken;
- beschadigingen te restaureren.

Soms kan een archeologische vindplaats niet worden gespaard. Dan is een opgraving noodzakelijk (behoud ex situ). Zo blijft in ieder geval een gedeelte van de archeologische informatie behouden in de vorm van opgravinggegevens (vondsten, grondmonsters en bijbehorende documentatie). Deze informatie moet op een verantwoorde wijze worden uitgewerkt en bewaard in een erkend depot.

Doelstelling 5. Vergroot het archeologisch besef en draagvlak

De gemeente kan actief werken aan de vergroting van het draagvlak voor de archeologie en tegelijkertijd publieksverantwoording afleggen voor de besteding van gemeenschapsgelden. Publieksparticipatie vormt vanzelfsprekend een belangrijk onderdeel van de archeologische activiteiten in de gemeente. De betrokkenheid van de bevolking bij de resultaten van archeologisch onderzoek is veelal groot. Archeologie wordt als spannend ervaren en appelleert sterk aan de behoefte van het onderzoeken en het ontdekken van het onbekende. De

gemeente hecht grote waarde aan archeologische voorlichting en educatie in ruime zin. Een belangrijke taak bij het vergroten van het archeologische besef en draagvlak is weggelegd voor de afdeling communicatie van de gemeente Berkelland in samenwerking met de historische verenigingen, de musea en het Streekarchief.

Mogelijkheden om archeologische kennis voor een breed publiek beschikbaar te maken zijn:

- *wetenschappelijke rapportages*: de gemeente is (doorgaans) geen wetenschappelijk onderzoeksinstituut. Wetenschappelijke rapportages over het uitgevoerde onderzoek zijn echter onontbeerlijk om tot nieuwe inzichten over de geschiedenis van de gemeente te komen. Het integreren van deze verschillende stukjes van de legpuzzel in een samenhangend beeld van de geschiedenis van de gemeente kan op gemeentelijk niveau dan wel binnen de regio plaatsvinden. Bijvoorbeeld door jaarlijks een goed overzicht te schrijven van het uitgevoerde onderzoek binnen de gemeente of de regio (jaarbundel). Een goed inzicht in de stand van kennis over het lokale verleden vormt de basis voor de evaluatie en verdere ontwikkeling van het lokale onderzoek- en selectiebeleid;
- *publieksgerichte publicaties*: voor de communicatie naar het brede publiek zal gezocht worden naar zowel structurele als incidentele vormen van publicatie. Door bijvoorbeeld een nieuwsbrief kan met een zekere regelmaat actuele informatie aan het publiek beschikbaar gesteld worden. De gemeente kan via de gemeentelijke website actuele informatie over lopend en uitgevoerd archeologisch onderzoek presenteren. Vooral de grotere archeologische onderzoeken en de ontdekking van bijzondere vondsten lenen zich voor een

⁸⁴ Voor algemene voorbeelden, zie www.Belvedere.nu; Anema, 1997; Van Marrewijk e.a., 1998; Provincie Zuid-Holland, 2008.

- dergelijke vorm van informatievoorziening. Het uitbrengen van een gemeentelijke archeologische jaarbundel met bijdragen over recente onderzoeksresultaten en vondstmeldingen behoort tot de mogelijkheden;
- *samenwerking met amateur-archeologen en historische verenigingen*: bij uitvoering en verdere ontwikkeling van het gemeentelijk archeologisch en cultuurhistorisch beleid kan waar mogelijk samenwerking gezocht worden met amateur-archeologen en cultuurhistorische verenigingen (onder andere de plaatselijke AWN-afdeling en Historische Kring). Omdat amateur-archeologen veelal in het gebied zelf wonen, kunnen zij in de dagelijkse praktijk een rol spelen bij het signaleren van ongecontroleerde verstoringen van het archeologische bodemarchief. Daarnaast zouden deze verenigingen een rol kunnen spelen bij het organiseren van informatiebijeenkomsten en lezingen.
 - *informatievoorziening bij opgravingen*: hierbij kan gedacht worden aan rondleidingen en publieksdagen bij opgravingen, persberichten in de lokale en regionale media, het inrichten van tijdelijke exposities op het gemeentehuis, stimulering van lezingencycli naar aanleiding van lopend onderzoek;
 - *museale presentaties en educatie*: de resultaten van (grootschalige) opgravingen kunnen in de vorm van een (tijdelijke) expositie aan het brede publiek kenbaar gemaakt worden. In de vaste presentatie van het museum De Scheper kan meer aandacht geschonken worden aan de archeologische geschiedenis van de gemeente. De collectie van de gemeente en de resultaten van het archeologisch onderzoek van de afgelopen jaren dienen hiervoor in kaart gebracht te worden. De archeologische geschiedenis van de gemeente kan in het museum De

Scheper mogelijk vertaald worden naar een vaste presentatie;

- *archeologische en cultuurhistorische routes*: de ontwikkeling van archeologische en cultuurhistorische routes waarbij het landschapsverhaal inzichtelijk wordt gemaakt en de verhalen rond objecten worden verteld, zijn belangrijke middelen om in te spelen op de informatiebehoefte bij bewoners en bezoekers (toeristen en recreanten). Berkelland beschikt inmiddels over een TRAP-route Eibergen en een TRAP-route Neede-Borculo. In het stedelijke gebied kan bij de ontwikkeling van fiets- en wandelroutes gedacht worden aan het inzetten van moderne kunst en archeologische visualisaties. In het buitengebied is juist de combinatie natuur, landschap en archeologie weer interessant.

4.4 Aanzet tot een gemeentelijke AMZ-agenda

Naast de generieke beleidsdoelstellingen streeft de gemeente zoveel mogelijk naar een gebiedsgerichte benadering met archeologie als onderdeel van de cultuurhistorie. De gemeente wil de identiteit van de gemeente benutten en versterken vanuit cultuurhistorische perspectief, zoals ook verwoord in de verschillende beleidsnota's (zie hoofdstuk 3). De ontwikkeling van gemeentespecifieke thema's en aandachtspunten wordt algemeen vanuit rijk en provincie gestimuleerd. Een gemeentelijke AMZ-agenda zou wat betreft het onderzoeksgedeelte kunnen aansluiten bij de nationale onderzoeksagenda archeologie (NOaA) van de RACM.⁸⁵ De Provincie Gelderland ontwikkelt momenteel het 'provinciaal archeologisch afwegingskader. Daartoe is een provinciale

⁸⁵ Zie www.noaa.nl.

archeologiebalans opgesteld.⁸⁶ Het westelijk deel van de gemeente Berkelland wordt in deze provinciale archeologiebalans gerekend tot het deelgebied Achterhoek (Belvoir-gebied 8). Het oostelijk deel van de gemeente Berkelland wordt in de provinciale archeologiebalans gerekend tot het deelgebied Winterswijk Plateau (Belvoir-gebied 9).

Kennisvoorraad en onderzoeks lacunes Achterhoek (westelijk deel Berkelland)

In 2002 werd de Achterhoek nog beschouwd als een van de slechtst onderzochte gebieden van Nederland.⁸⁷ Dit beeld kan door de provinciale archeologiebalans enigszins bijgesteld worden.⁸⁸ Na het rivierengebied heeft in de Achterhoek in de periode 1996-2006 het grootste aantal gravende onderzoeken plaatsgevonden. De kennisvoorraad is over het geheel toegenomen maar is ook tamelijk eenzijdig: er zijn vooral veel vondstcomplexen uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd onderzocht.⁸⁹ Het merendeel betreft stadsarcheologisch onderzoek te Zutphen en Doesburg.

Opvallend is de grote voorraad onderzochte vondstcomplexen uit de Vroege Middeleeuwen. Bijna traditiegetrouw is dit een periode waar weinig onderzoek naar heeft kunnen plaatsvinden. De grote voorraad onderzochte vondstcomplexen uit de Vroege Middeleeuwen wordt echter vrijwel in zijn geheel bepaald door de resultaten van grootschalig nederzettingsonderzoek rondom Zelhem. Voor de periode Neolithicum-Romeinse tijd is de kennis nauwelijks toegenomen. Er heeft vrijwel geen onderzoek plaatsgevonden naar vondstcom-

plexen uit de Steentijd, terwijl juist in dit gebied potentiële vondstlagen over grote oppervlakten aan of nabij het oppervlak voorkomen. Bijzondere uitzondering is het steentijdonderzoek in en langs de Ooyerhoekse Laak. Door de dominantie van enkele grootschalige nederzettingsonderzoeken en stadsarcheologische opgravingen zijn de leidende kennisthema's in de Achterhoek paleogeografie, nederzettingen en economie en landgebruik geweest.

Kennisvoorraad en onderzoeks lacunes Winterswijk Plateau (oostelijk deel Berkelland)

Het Winterswijk Plateau was lang de slechtst onderzochte regio van Nederland; in dit deel van de provincie was tot circa zes jaar geleden nauwelijks archeologisch onderzoek van enige omvang uitgevoerd, maar inmiddels is dit beeld gewijzigd.⁹⁰ Evenals in de rest van Gelderland ontstond er vanaf 2001 een zeer sterke toename van niet-gravend vooronderzoek, in de meeste gevallen karterend booronderzoek van kleine plangebieden (<1 ha). Hiermee blijft de regio wat betreft onderzoeksintensiteit en oppervlaktetrends niet veel achter bij andere gemeenten in Gelderland. Er zijn in de periode 1996-2006 in totaal 125 onderzoeken gemeld in ARCHIS wat gezien de omvang van het gebied veel genoemd mag worden. Opvallend zijn vooral de vele opgravingen en begeleidingen in de kernen van Winterswijk en Groenlo. In de periode 1996-2006 zijn in totaal zes proefsleuvenonderzoeken, vijf opgravingen en vijftien begeleidingen bij ARCHIS gemeld.

In vergelijking met andere gebieden is het relatieve aantal uitgevoerde gravende onderzoeken in de gemeenten Winterswijk, Aalten en Groenlo hoog te noemen. Verreweg het

⁸⁶ Willemse & Haarhuis, 2008.

⁸⁷ ROB, 2002.

⁸⁸ Willemse & Haarhuis, 2008, p. 62.

⁸⁹ Het merendeel betreft stadsarcheologisch onderzoek te Zutphen en Doesburg.

⁹⁰ Willemse & Haarhuis, 2008, p. 67.

meeste gravende onderzoek wordt gedaan naar vondstcomplexen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op historische bewoningslocaties. Een belangrijke kennistoename betreft dan ook het beeld van de Vroege en Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Uit diverse onderzoeken blijkt dat huidige agrarische buurtschappen al in de Vroege Middeleeuwen bestonden.⁹¹

Omdat er tot nog toe weinig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden in het landelijke gebied, is de archeologische kennis van het Winterswijk Plateau beperkt voor de overige oudere perioden. Vondstcomplexen uit de perioden tot en met de Bronstijd zijn nauwelijks onderzocht.⁹² Door de aanwezigheid van vroeg- en midden-pleistocene afzettingen aan de oppervlakte kunnen er echter archeologische vondsten van een hoge ouderdom worden aangetroffen.⁹³ Vindplaatsen en vondsten uit het Mesolithicum zijn schaars. Toch is de verwachting dat de vele dekzandruggen en -koppen in het gebied rijk zijn aan archeologische resten uit deze periode.⁹⁴ Vondsten van de semi-agrarische Trechterbekercultuur zijn voornamelijk geïmporteerde voorwerpen uit meer zuidelijk en oostelijk gelegen gebieden waar reeds volledig agrarische samenlevingen woonden. In Zwolle bij Groenlo en in Winterswijk is echter ook lokaal vervaardigd aardewerk gevonden.⁹⁵

Van de latere bekerculturen uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd zijn verscheidene

vindplaatsen bekend. Ze liggen hoofdzakelijk op dekzandruggen op en langs de randen van het Oostnederlandse plateau. Palynologische gegevens duiden op voortdurende ontginningen en een bevolkingstoename tijdens de Midden Bronstijd. De bevolkingsdichtheid bereikte een voorlopig hoogtepunt in de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd. Nederzettingen en urnenvelden uit deze periode zijn op veel plaatsen op het Oostnederlandse plateau gevonden.⁹⁶ Romeinse munten uit Zwolle, Groenlo en Winterswijk en Romeins aardewerk uit nederzettingen bij Winterswijk en Heurne bij Aalten wijzen op contacten van de lokale bevolking met de Romeinen. Aan het einde van de Romeinse tijd trekt vermoedelijk een groot deel van de bevolking weg. Uit de Merovingische periode zijn zeer weinig vindplaatsen bekend. Franse grafvelden en nederzettingenvondsten uit de 6e tot het begin van de 8e eeuw na Chr. tonen wellicht aan dat de bevolking vanaf die tijd weer toeneemt. Aan het einde van de 8e eeuw begon de kerstening van het gebied; de parochies en kerken van Groenlo en Winterswijk behoren tot de oudste christelijke centra in de streek.⁹⁷

Afgaande op de kennisthema's kan het onderzoek in de periode 1996-2006 op het Winterswijk Plateau nog het best getypeerd worden als nederzettingsonderzoek. Leidende thema's zijn de landschappelijke situering en structuurtypen. Relatief veel aandacht is uitgegaan naar economie en landgebruik.⁹⁸

Samenvattend Achterhoek en Winterswijk Plateau: de informatie over agrarische prehistorische samenlevingen en voedselverzamelaars

91 Vondsten uit Aalten en Winterswijk maken duidelijk dat agrarische buurtschappen als Ratum, Huppel en Heurne reeds in de Vroege Middeleeuwen bestonden. In een klein aantal onderzoeken zijn huisplattegronden en erfstructuren uit de (Late) IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aan het licht gekomen. Voor Oost Gelre zouden de agrarische buurtschappen ook voor een vroeg-middeleeuwse datering in aanmerking kunnen komen (zie verder deel 2 van dit rapport).

92 Willemse & Haarhuis, 2008, p. 67.

93 Er zijn bijvoorbeeld laatpaleolithische vuurstenen artefacten aangetroffen op de dekzandruggen te Groenlo.

94 Bijvoorbeeld: mesolithische bewoningssporen in het Meddosche Veld.

95 Willemse & Haarhuis, 2008, p. 68.

96 Willemse & Haarhuis, 2008, p. 68. Bijvoorbeeld: nederzettingen en urnenvelden uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd zijn te Aalten, Barlo, Heurne, Meddo, Huppel, Ratum en Winterswijk aangetroffen.

97 Willemse & Haarhuis, 2008, p. 68.

98 Willemse & Haarhuis, 2008, p. 67.

in de Achterhoek en op het Winterswijk Plateau is vooralsnog zeer beperkt gebleven, terwijl in deze gebieden potentiële vondstlagen over grote oppervlakten aan of nabij het oppervlak voorkomen wat bijzonder te noemen is. Deze potentiële vondstlagen zijn bovendien kwetsbaar. Relatief veel informatie is bekend over de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Hierdoor dreigt een eenzijdige kennisvoorraad te ontstaan ten nadele van de oudere periodes.

Potentiële archeologische thema's binnen de regio

De ontwikkeling van de gemeentelijke AMZ-agenda kan geschieden op basis van de thema's genoemd in de Gelderse archeologiebalans.⁹⁹ Ook kan overwogen deze gemeentelijke AMZ-agenda vanuit regionaal verband (i.e. een regionale onderzoeksagenda) onder leiding van de regionaal archeoloog op te stellen. Voor een volledig uitgewerkte en gedetailleerde gemeentelijke AMZ-agenda is het echter noodzakelijk om eerst een gemeentelijke archeologiebalans uit te laten uitvoeren waarin de resultaten van de archeologische onderzoeken uit de afgelopen (tien) jaren inhoudelijk worden beoordeeld.

Potentiële archeologische thema's (Belvoir-gebied 8 en 9) voor Berkelland zijn samengevat:¹⁰⁰

- *agrarische bestaansbasis*: dit heeft betrekking op verschillende factoren, zoals de beschikbaarheid van vruchtbaar land en economische structuren. De stand van kennis over de agrarische economie is ongelijk verdeeld over de archeologische perioden en over de verschillende delen van de Achterhoek. Zo hebben op bepaalde plaatsen vondstcomplexen uit

het Vroeg en Midden Neolithicum een grote archeologische potentie wat betreft informatie over het neolithiseringsproces in dit deel van het land. Ook de ontwikkeling van plaatsvast agrarische nederzettingen verdient aandacht. Dit thema sluit (samen met het volgende thema 'Van natuurland naar cultuurland') aan op de cultuurhistorische identiteitsdrager 'Afwisselend boerenland';

- *het natte midden: van natuurland naar cultuurland*: grote delen van het midden van de Achterhoek zijn pas laat ontgonnen. Hier liggen uitgestrekte natte gronden waarvan lange tijd slechts zeer beperkt en zeer extensief gebruik werd gemaakt. De cultuurlandschappen op de Achterhoekse zandgronden kennen hiermee hele grote verschillen in leeftijd. Het beeld dat geleidelijk ontstaat van de transitie en ontwikkeling van het oorspronkelijke natuurlandschap naar het huidige cultuurlandschap is nauw verweven met de studie van de bewoningsgeschiedenis;
- *Achterhoekse kastelenlandschap*: de Achterhoek is mede bekend om zijn talrijke kastelen en uitgestrekte landgoederen. De dichtheid hiervan is in sommige delen van dit gebied zo groot dat ze een belangrijk deel uitmaken van de lokale topografische structuur. De adel heeft hier lange tijd een stempel gedrukt op het leven van alle dag. Op het raakvlak van archeologie en historie liggen hier nog erg veel mogelijkheden om daar meer inzicht in te krijgen. De verhoudingen tussen stad en platteland spelen hierin ook een interessante rol. Bovendien vormen de kastelen en landgoederen een belangrijke tastbare herinnering van het verleden in deze streek;
- *handelswegen en waterkracht*: een belangrijk thema voor de beeldvorming van het oorspronkelijke economische karakter van

⁹⁹ Willemse & Haarhuis, 2008, p. 65 en 69.

¹⁰⁰ Willemse & Haarhuis, 2008, p. 67-68 en p.72.

de Achterhoek wordt gevormd door de veelheid en verscheidenheid van archeologische aspecten van oude wegen en beekdalen.

Historische land- en waterwegen, waaronder het netwerk van hessenwegen en 'schipbeken' Berkel en Schipbeek waren belangrijke pijlers onder een handelsnetwerk tussen Munster en Westfalen, de Hanzesteden en Holland. Dit thema omvat het economisch gebruik (voedsel, transport grondstoffen, energie) van 'marginale' gebieden, natte en droge verbindingen met het achterland of de sociale betekenis van dergelijke zones als grens- of overgangsgebieden. De beken functioneerden niet alleen ten behoeve van de landbouw en transport maar werden ook gebruikt voor de aandrijving van de industriële watermolens;

- *omstreden ligging*: de relatief hoge ligging van het Winterwijks Plateau, omgeven door moerassen en venen, en regelmatige situering op de grens van verschillende machtssferen (Gelre vs. Münster; Republiek vs. Spanje) werd in de loop der eeuwen op verschillende manieren benut. Militaire activiteiten hebben onder andere geleid tot de aanleg van schansen, vestingwerken en stelsels van landweren. Deze werken hebben hun, vaak nog zichtbare, sporen achtergelaten in het landschap en dragen zo bij aan de archeologische en cultuurhistorische beleving van het gebied;
- *waardevol archeologisch landschap*: Grote delen van dit, door overvloedig landschappelijk schoon gekenmerkte, gebied bezitten nog een karakter van kleinschalig boerenland, waarin eeuwenoude structuren bewaard zijn gebleven. Dit aansprekende beeld zou nog versterkt kunnen worden als het waardevolle cultuurlandschap als het ware verdiept zou worden met een stevige archeologische component. Zeker als het

zou blijken dat de indeling van het landelijke gebied in veel gevallen terug te voeren is naar middeleeuwse structuren.

Met de ontwikkeling van een gemeentelijke AMZ-agenda kan de gemeente Berkelland in de komende beleidsperiode op het gebied van onderzoek, beheer en behoud van het archeologische erfgoed een belangrijke sturing en prioritering geven aan het te voeren beleid. Op termijn kan overwogen een selectiebeleid uit te gaan werken.

4.5 Uitgangspunten voor gemeentelijk archeologisch selectiebeleid

Sinds de inwerkingtreding van de Monumentenwet moet de gemeente besluiten nemen over een aantal stappen in het archeologische proces. Dit zijn:

- besluiten of (bij aanvraag bouw- sloop- aanlegvergunning e.d.) wel of niet een rapport verlangd wordt waarin de archeologische waarde van een terrein wordt vastgesteld;
- de keuze maken tussen beschermen, opgraven, vrijgeven of begeleiden, als de vindplaats behoudenswaardig en/of onderzoekswaardig blijkt te zijn;
- bepalen welke eisen er aan de uitvoering van het bovenstaande besluit worden verbonden, anders gezegd: hoe groot en hoe duur de opgraving moet worden.

Over het nemen van deze besluiten wordt niets vermeld in de Monumentenwet, de Wamz of de Bamz. Om deze reden is hier de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van belang:

- bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen (Awb, art. 3:2);

- het bestuursorgaan gebruikt de bevoegdheid tot het nemen van een besluit niet voor een ander doel dan waarvoor die bevoegdheid is verleend (Awb, art. 3:3);
- het bestuursorgaan weegt de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit; de voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen (Awb, art. 3:4).

Afwegen van belangen

Het beleidsvoornemen is om de gemeentelijke beleidskaart (en op latere termijn het gemeentelijke AMZ-programma) als algemeen toetsing- en afwegingskader te laten dienen bij het gemeentelijk archeologisch beleid. Bij de uitvoering van het gemeentelijk ruimtelijk beleid, specifiek de gemeentelijke vergunningverlening zal de gemeentelijke archeologische beleidskaart (kaartbijlage 2) als toetsing- en afwegingskader gebruikt gaan worden.

Het toetsen en wegen van de archeologische belangen binnen de ruimtelijke ordening wordt echter ook afgewogen met andere sectorale belangen. In de praktijk worden de claims tussen de sectoren nauwelijks afgewogen maar in een onderlinge strijd beslecht. Aan de vraag naar de criteria voor het afwegen van ruimteclaims gaat derhalve de vraag naar de sturingsmogelijkheden van de overheid vooraf. Immers waar sturing faalt, heeft het afwegen van belangen weinig nut.¹⁰¹ De verdeling van de ruimte wordt vanuit verschillende waardecomplexen gezien. Het blijft een politieke keuze welke prioriteit aan welke waarden (sociale

rechtvaardigheid, welvaartsontwikkeling, duurzaamheid, belevingswaarde van de ruimte) wordt gegeven. En zelfs bij een heldere prioritering laten de pro's en contra's zich niet gemakkelijk met elkaar vergelijken.¹⁰² De botsing van de waardecomplexen in ruimtelijke beslissingen zal uiteindelijk politiek beslecht moeten worden. Daar houdt de ruimtelijke ordening op en wordt ze ruimtelijke politiek.¹⁰³ Een strategie om deze botsing van waardeconflicten te verminderen is om de verdeling van ruimte zodanig toe te spitsen dat de schade voor alle belangen zo gering mogelijk is.¹⁰⁴ De beste manier om op een duurzame wijze het belang van archeologie veilig te stellen is door dit belang in te brengen in het structuurplan, bestemmingsplan en LOP.

Selectiebesluiten over vindplaatsen

Naast deze algemene (bovensectorale) belangenafweging zal de gemeente besluiten moeten nemen over de uitgebrachte selectieadviezen; namelijk of een vindplaats behoudenswaardig of onderzoekswaardig is. Algemene uitgangspunten die hierbij gehanteerd kunnen worden, zijn:

- het (verder) expliciteren van de ondergrens (voor vrijstelling/verplichting) tot onderzoek (zie archeologische beleidskaart);
- waarderingscriteria bij te selecteren vindplaatsen. Deze zijn uniform en vastgelegd in de KNA 3.1 (vigerende versie). Het betreft de criteria:
 - belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde);
 - inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde);
 - informatiewaarde;
 - fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering);

¹⁰¹ Dekker, 2003, p.3-4.

¹⁰² Dekker, 2003, p.6.

¹⁰³ Dekker, 2003, p.9.

¹⁰⁴ Dekker, 2003, p.9.

- onderzoekscriteria bij te selecteren vindplaatsen. Deze kunnen (algemeen) worden verwoord in bijvoorbeeld een gemeentelijke archeologiebalans en een specifiek gemeentelijke archeologische onderzoeksagenda (speerpunten in gemeentelijk archeologisch onderzoek). Middels onderlinge prioritering kunnen keuzes gemaakt worden tussen op te graven vindplaatsen. In een Programma van Eisen kunnen vervolgens specifieke onderzoekseisen geformuleerd worden;
- financiële uitgangspunten.

Bij het selectieproces/afwegingsproces kunnen meerdere factoren een rol spelen. Voor de hand liggen natuurlijk de (archeologische) behoudenswaardigheid en onderzoekswaardigheid. Maar ook de fysieke mogelijkheden en vooral beperkingen voor behoud in situ, de aanwezigheid van reeds beschermde gelijkaardige vindplaatsen in de omgeving, de mogelijkheden de vindplaats voor het publiek toeristisch te ontsluiten, en de principes van proportionaliteit en subsidiariteit spelen een rol bij het afwegingsproces.

4.6 Organisatie en aanpak

Huidige situatie

Het gemeentelijke archeologiebeleid kan alleen slagen door samenwerking, taakverdeling en beleidsafstemming tussen alle betrokkenen, zowel intern als extern. Afhankelijk van de situatie speelt de gemeente de rol van verstoorder of bevoegd gezag (bij gemeentelijke vergunningverlening). Voor wat betreft de positionering van de archeologische monumentenzorg is het van belang de hoofdprocessen binnen de archeologische monumentenzorg te koppelen aan de interne werkprocessen binnen de verschillende betrokken beleidafdelingen. Daarnaast is het van belang om te kijken naar de actoren

(bevoegde personen) die deze hoofdprocessen binnen de archeologische monumentenzorg mogen en moeten uitvoeren.

De afdelingen die momenteel het meeste belast zijn met archeologie zijn de afdeling Beleid en Regie (BR) en de afdeling Technisch Ontwerp en Realisatie (TOR).¹⁰⁵ De afdeling BR is verantwoordelijk voor de beleidsontwikkeling van cultuurhistorie, monumenten en archeologie. De afdeling TOR ontwikkelt in samenwerking met de afdeling BR (mede) het planologisch beleid en de afdeling TOR is verantwoordelijk voor het maken van bestemmingsplannen en het behandelen bestemmingsplanwijzigingen. De afdeling TOR is verder verantwoordelijk voor de beleidsuitvoering: de planbegeleiding, het beoordelen, begeleiden van vergunningaanvragen (bouwaanvragen en vrijstellingsverzoeken) en het intern adviseren naar de afdeling BR en de Gemeentewinkel.¹⁰⁶ Een deel van de zgn. basistaken (wettelijke verplichtingen) wordt voor thans vervuld door de afdeling TOR (0,2 fte binnen de huidige formatie) en door middel van en externe inhuur (Regionaal Archeoloog Achterhoek, 0,125 fte).

De Gemeentewinkel vervult de baliefunctie binnen de gemeente, onder meer met betrekking tot de informatieverstrekking op het gebied van de Ruimtelijke Ordening en de noodzakelijke vergunningverlening.

Belangrijk verbeterpunt is de interne en externe informatieverstrekking. Debet hieraan is het ontbreken van archeologische informatie in de vorm van kaarten. Geconstateerd is dat (intern)

¹⁰⁵ Er zijn binnen het kader van de ontwikkeling van deze startnota en de plaatsbepaling van archeologie binnen de gemeentelijke organisatie door RAAP archeologisch adviesbureau gesprekken gevoerd met de afdeling TOR en afdeling Beleid en Regie.

¹⁰⁶ Informatie vanuit TOR, mevr. A. Lugtigheid.

de onderlinge afstemming bij de behandeling van vergunningaanvragen verbetering behoeft. Door gebrek aan archeologische informatie wordt het aspect archeologie bij de vergunningverlening niet altijd meegenomen bij de belangenafweging. Het gebrek aan archeologische informatie speelt ook parten bij de externe communicatie naar de burger toe.

Vanuit de afdeling TOR wordt, binnen de huidige beschikbare formatie-uren, ambtelijke capaciteit ingezet voor het ambtelijk sturen en controleren van het archeologische onderzoeksproces bij gemeentelijke vergunningverlening. Gemiddeld worden acht uren per week besteed aan het intern (binnen de afdeling) en extern (naar BR en de Gemeentewinkel) adviseren. Verder, binnen de afdeling BR wordt, binnen de huidige beschikbare formatie-uren, ambtelijke capaciteit ingezet specifiek voor de beleidsontwikkeling van archeologie (ca. 40 uur op jaarbasis).

De gemeente Berkelland beschikt sinds 1 augustus 2007 voor een periode van drie jaar, over ambtelijke capaciteit in de vorm van de Regionaal Archeoloog Achterhoek.¹⁰⁷ De regionaal archeoloog begeleidt en houdt toezicht op onderzoekstrajecten voor 0,125 fte.

Gewenste situatie

Uit het overzicht van de taken (tabel 1) blijkt dat voor Berkelland in totaal 1,325 fte nodig is, waarvan 0,825 voor de basistaken (waarvan 0,125 fte middels externe inhuur) en 0,5 voor de op termijn aanvullende taken. Verwacht wordt dat er een toename in behandeling en beoordeling van de vergunningaanvragen op het archeologische aspect zal gaan plaatsvinden. Thans is hiervoor 0,2 fte beschikbaar. De verwachting

is dat hiervoor vanaf 2009 0,4 fte structureel nodig is.

Om het archeologiebeleid verder te ontwikkelen en te implementeren in de organisatie is het wenselijk hiervoor ambtelijke capaciteit (een beleidsmedewerker) in te zetten. De beleidsmedewerker heeft tot algemene taak het archeologische monumentenzorgbeleid verder (blijvend) te ontwikkelen, te monitoren en te evalueren, en bij te stellen daar waar noodzakelijk. Hij/zij moet er zorg voor dragen dat het archeologiebeleid wordt ingebed in de overige beleidsvelden en dat de verschillende (interne beleidsprocessen en protocollen, planprocedures) op elkaar zijn afgestemd. De actualisatie van bestemmingsplannen op het gebied van de AMZ (het verankeren van de archeologische beleidskaart naar gemeentelijke bestemmingsplannen) is een belangrijke, eerste hoofdtaak om uit te gaan voeren. Voor de ontwikkeling van de plustaken is 0,5 fte benodigd. Deze formatieruimte zal gezocht moeten worden binnen de afdeling Beleid en Regie.

¹⁰⁷ De Regionaal Archeoloog Achterhoek, dhr. Drs. M. Kocken, werkt voor de gemeenten Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk.

| Basistaken gemeente Berkelland | Fte's |
|--|--------------|
| Adviseren op het gebied van AMZ, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> - opstellen en actualiseren van bestemmingsplannen/ structuurplan; - toetsen van vergunningaanvragen. | 0,4 |
| Begeleiden en toezicht houden op het onderzoekstraject, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> - voorlichten van initiatiefnemer over AMZ-proces; - bewaken van juiste procesgang; - inhoudelijk toetsen van onderzoeksresultaten en voorbereiden (selectie)besluit; - toetsen en goedkeuren van PvE's (en in uitzonderingsgevallen zelf opstellen en laten goedkeuren van PvE's); - organiseren van 'tweede opinie' onderzoeksresultaten; - organiseren van directievoering. | 0,325 |
| Overig: <ul style="list-style-type: none"> - informatie- en kennisbeheer; - communicatie; - financiën (afwikkeling subsidies); - verordening. | 0,1 |
| Plustaken gemeente Berkelland | Fte's |
| Ontwikkelen en uitvoeren van de generieke beleidsdoelstellingen 3, 4, en 5 (zie § 4.3), zoals: <ul style="list-style-type: none"> - versterken en ontwikkelen van economische bijdrage - ontwikkelen van fietspaden en wandelroutes; - ontwikkelen van een museale ruimte; - organiseren van publieksgerichte publicaties. | 0,2 |
| Verder ontwikkelen van archeologisch (en cultuurhistorisch) gebiedsgericht AMZ-beleid <ul style="list-style-type: none"> - opstellen en uitwerken van gemeentelijk AMZ-agenda; - opstellen en uitwerken van gemeentelijk selectiebeleid (gemeentelijke archeologiebalans, gemeentelijk afwegingskader, speerpunten in beleid en onderzoek) | 0,2 |
| Overig: <ul style="list-style-type: none"> - ontwikkelen van een interregionale samenwerking; - overleggen met amateurverenigingen; - verzorgen of initiëren van voorlichting en organiseren educatieve activiteiten. | 0,1 |

Tabel 1. Basis- en plustaken archeologiebeleid gemeente Berkelland.

5

UITVOERING VAN AMZ-BELEID

Vanuit de beleidsvoornemens en beleidsdoelstellingen die zijn geformuleerd in hoofdstuk 4 wil de gemeente Berkelland het gemeentelijk archeologiebeleid gestalte geven. Om de doelen te bereiken zijn er beslis- en actiepunten geformuleerd. En dan komt het op de uitvoering aan.

5.1 Beslis- en actiepunten gemeente Berkelland

Algemeen: beleidsnota en kaart

De gemeente stelt in 2008 deze startnota vast als algemene basis voor het gemeentelijk archeologiebeleid. De gemeente stelt in 2008 de archeologische beleidskaart vast als archeologische basis voor het opstellen van bestemmingsplannen.

Algemeen: AMZ-agenda en selectiebeleid

De gemeente evalueert na een startperiode (2008-2010) het gevoerde archeologiebeleid en streeft er naar om:

- een gemeentelijke dan wel regionale AMZ-agenda op te gaan stellen (met speerpunten voor onderzoek, beheer en behoud) onder regie van de Regionaal Archeoloog Achterhoek;
- te onderzoeken (middels een gemeentelijke of regionale archeologiebalans) of selectiebeleid een waardevolle toevoeging vormt in het gemeentelijk dan wel regionale archeologiebeleid;
- op termijn een beleidsnota gemeentelijk archeologiebeleid op te stellen waarin de visie (gebiedsgericht beleid) en de doelen op de (middel)lange termijn zijn uitgewerkt.

Algemeen: verordening

De gemeente Berkelland legt voor de archeologie de algemene (beleids)regels, de gemeentelijke beleidsruimte, de gemeentelijke uitvoeringscriteria, het gemeentelijke standpunt ten aanzien van de excessieve kostenregeling en/of het archeologiefonds, subsidiemogelijkheden voor beheer, behoud en ontwikkeling van het archeologische erfgoed, publieksbereik vast bij verordening. De gemeente doet dit door:

- in 2008 de monumentenverordening op deze aspecten te actualiseren en te herzien;
- volgens de bestaande verordening de niet-wettelijk beschermde AMK terreinen aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument dan wel eerst de omvang

van vindplaatsen te laten vaststellen om in aanmerking te kunnen komen als gemeentelijk archeologisch monument;

- de bestaande verordening uit te breiden met de aanwijzingsmogelijkheid 'beschermd archeologisch gebied';
- de bestaande subsidieregeling uit te breiden met instandhoudingsmaatregelen en fysieke beschermingsmaatregelen op gedefinieerde archeologische terreinen;
- de bestaande subsidieregeling uit te breiden met subsidie voor de uitwerking van onderzoek (verder dan de verplichte basisrapportage) om hiermee publieksgerichte publicaties en tentoonstellingen te bevorderen.

Doelstelling 1. Maak archeologische waarden inzichtelijk

De zorg- en informatieplicht ten aanzien van archeologie vervult de gemeente door:

- de gemeentelijke zorg- en informatieplicht aangaande archeologie (mede in verband met de Wet Kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (WKpb) te regelen door de gemeentelijke archeologische kaarten en database te koppelen aan het in 2008-2009 nog op te zetten digitale informatiesysteem en/of de gemeentelijke website van de gemeente;
- de archeologische informatie actueel te houden via driejaarlijkse actualisatie van de gemeentelijke archeologische database en kaarten.

Doelstelling 2. Integreer archeologie volwaardig in planvorming

De archeologische belangen integreert de gemeente vroegtijdig bij ruimtelijke plannen door in de periode 2008-2011:

- de archeologische beleidskaart in 2008 juridisch-planologisch te verankeren in (opnieuw) vast te stellen gemeentelijke

bestemmingsplan(nen), zoals het Bestemmingsplan buitengebied (in voorbereiding 2008) en de bestemmingsplannen voor de kernen (herziening in uitvoering t/m 2011);

- de archeologische startnota, landschapenkaart en beleidskaart door te vertalen en uit te voeren in het gemeentelijk ruimtelijk beleid zoals verwoord in de Ruimtelijke Visie Buitengebied (RVB 2006) en het Landschapsontwikkelingsplan (LOP 2008);
- bij de verlening van bouw- en aanlegvergunningen en in voorkomende gevallen bij de verlening van sloopvergunningen, hieraan de eis te koppelen dat een archeologisch onderzoeksrapport ter beoordeling noodzakelijk is (artikel 40 van de Wet op de archeologische monumentenzorg en artikel 56 van de Woningwet). Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de voorschriften op de beleidskaart;
- de beleidsuitgangspunten, zoals omschreven in deel 2 van dit rapport (§ 8.2) en zoals weergegeven op de archeologische beleidskaart, vast te leggen (zie kader).

Doelstelling 3. Versterk de archeologische bijdrage aan de economie

De economische waarde van archeologie benut en versterkt de gemeente door:

- de beleving en waardering van de leefomgeving te vergroten (vermarkting, toeristisch-recreatieve benutting);
- archeologisch cultuurtoerisme te bevorderen door middel van de ontwikkeling van nieuwe archeologische en cultuurhistorische routes, dan wel het uitbreiden van bestaande fiets- en wandelroutes met archeologische en cultuurhistorische informatie (zie ook doelstelling 5).
- archeologievriendelijk bouwen te promoten en te ondersteunen zodat planschade voorkomen wordt.

Uitgangspunten archeologiebeleid (incl. onderzoeksverplichting) per categorie

- **AWG categorie 1:** behouden en beschermen in huidige staat; bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk verplicht (bevoegd gezag is de RACM voor de archeologische en de gemeente voor de gebouwde rijksmonumenten);
- **AWG categorie 2:** streven naar behoud in huidige staat; bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht;
- **AWG categorie 3:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWG categorie 4:** streven naar behoud in huidige staat; bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch (bureau)onderzoek verplicht;
- **AWG categorie 5:** streven naar behoud in huidige staat; ter plaatse van de kwartieren, redoutes, schansen en hoornwerken geldt: bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv (ongeacht de omvang van de ingreep) is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht; ter plaatse van de Liniedijk geldt: als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht;
- **AWV categorie 6:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 40 cm -Mv;
- **AWV categorie 7:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 8:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 9:** streven naar behoud in huidige staat niet vereist; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 2500 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 10:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 2500 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv.

Doelstelling 4. Houd archeologische waarden duurzaam in stand

De duurzame instandhouding van archeologie waarborgt de gemeente door:

- instandhoudingsmaatregelen en fysieke beschermingsmaatregelen via subsidieregeling op gedefinieerde (door de gemeente aan te wijzen) archeologische terreinen financieel mogelijk te maken;
- een beheer- en onderhoudscontract (prestatieovereenkomst) te sluiten met de Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland voor een nader vast te stellen aantal archeologische terreinen;
- ontwerp- en inrichtingsopgaven van cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed te bevorderen en financieel mogelijk te maken (zie ook de doelstellingen 3 en 5);

- archeologievriendelijk bouwen te promoten en (financieel) te ondersteunen zodat archeologisch erfgoed duurzaam gespaard blijft;
- de Circumvallatielinie na een waardestellend onderzoek aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument en door deze op te laten nemen als AMK-terrein op de Gelderse AMK-kaart;
- volgens de bestaande verordening de niet-wettelijk beschermde AMK-terreinen aan te wijzen als gemeentelijk archeologisch monument dan wel eerst de omvang van de volgende vindplaatsen laten vaststellen om in aanmerking te kunnen komen als gemeentelijk archeologisch monument.
- het opnemen van een metaaldetectorverbod in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV)
- actieve informatievoorziening/ publieksvoorlichting bij opgravingen;
- publieksgerichte publicaties rondom archeologisch onderzoek te bevorderen en financieel mogelijk te maken;
- permanente of tijdelijke tentoonstellingen rondom archeologisch onderzoek te bevorderen en financieel mogelijk te maken.

5.2 Financiën en personele middelen

Uit deze nota zijn de beleidsdoelstellingen en beleidsambities geformuleerd. Om deze te realiseren zijn duurzame investeringen nodig. Hiervoor heeft de gemeente een financieel perspectief opgesteld. Het financieel perspectief voor de periode 2008-2012 voor de vijf beleidsdoelstellingen is weergegeven in tabel 2. Naast de eenmalige investeringskosten moet rekening worden gehouden met zowel structurele kosten als met excessieve kosten in het geval van toevalsvondsten.

Structurele kosten

Verwacht wordt dat er een toename in behandeling en beoordeling van de vergunningaanvragen op het archeologische aspect zal gaan plaatsvinden. Uit het overzicht van de basis- en plustaken archeologiebeleid (zie hoofdstuk 4, tabel 1) blijkt dat voor Berkelland in totaal 1,325 fte noodzakelijk is, waarvan 0,825 voor de basistaken en 0,5 voor de aanvullende taken. Momenteel wordt er voor de uitvoering van de

Doelstelling 5. Vergroot het archeologisch besef en draagvlak

Het archeologisch besef en draagvlak wil de gemeente vergroten door:

- het toeristisch-recreatief en educatief ontsluiten van archeologie;
- cultuurhistorische en archeologische routeontwikkeling langs interessante, gemarkeerde plaatsen in het landschap te bevorderen en financieel mogelijk te maken;
- de afdeling Communicatie in samenwerking met de historische verenigingen, de musea en het Streekarchief een communicatieplan met plan van aanpak per doelgroep en onderwerp te laten opstellen;

| Doelstelling | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Totaal |
|--|--------|-------|-------|--------|--------|
| 1. Maak archeologische waarden inzichtelijk | 25.000 | | | 5.000* | 30.000 |
| 2. Integreer archeologie volwaardig in planvorming | | | | | |
| 3. Versterk de archeologische bijdrage aan de economie | | 2.500 | 2.500 | 5.000 | 10.000 |
| 4. Houd archeologische waarden duurzaam in stand | 12.760 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 20.600 |
| 5. Vergroot het archeologisch besef en draagvlak | | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 7.500 |

* actualisatie kaart

Tabel 2. Het financieel perspectief voor de periode 2008-2011, kosten per doelstelling

basistaken 0,4 fte ingevuld. Voor een deel van de uitvoering van de minimaal wettelijk vereiste taken (basistaken), namelijk het begeleiden en toezicht houden op het onderzoekstraject, huurt de gemeente Berkelland voor 0,125 fte tot en met 2010 de Regionaal Archeoloog Achterhoek in. Het andere deel van de basistaken, namelijk het intern adviseren naar de afdelingen TOR en BR en de Gemeentewinkel, worden thans door een ambtenaar van afdeling TOR vervuld voor gemiddeld 8 uur per week. Thans is hiervoor 0,2 fte intern (afdeling TOR) beschikbaar. De verwachting is dat hiervoor uiteindelijk 0,4 fte nodig is. Geadviseerd wordt om vanaf 2009 een structureel bedrag voor 0,825 fte ¹⁰⁸ te begroten voor de invulling van de minimaal wettelijk vereiste taken (basistaken) ten aanzien van de gemeente archeologische monumentenzorg.

Projectgebonden uitvoeringskosten met de gemeente als ‘verstoorder’:

- Bij gemeentelijke ontwikkelingsprojecten, waarbij de gemeente kan worden aange-merkt als de rechtstreekse ‘verstoorder’, dienen binnen de projectbegroting standaard de benodigde middelen gereserveerd te worden voor het volgens de beleidskaart noodzakelijke archeologische onderzoek;
- projectgebonden gemeentelijke archeologische uitvoeringswerkzaamheden worden conform het aanbestedingsbeleid van de gemeente aanbesteed. Een goedgekeurd Programma van Eisen biedt hierbij de kwaliteitsgarantie.

Projectgebonden uitvoeringskosten met derden als ‘verstoorder’:

Om het proces financieel beheersbaar te maken en te houden worden de volgende beleidsuitgangspunten gehanteerd:

- strikte en consequente hantering van de gemeentelijke beleidskaart en de daarin gehanteerde onderzoekseisen en onderzoeksgrenzen;
- strikte en consequente hantering van het ‘veroorzakerprincipe’;
- vroegtijdige toetsing van plannen aan de archeologie: het zoveel mogelijk voorkomen of beperken van onderzoekskosten door planaanpassing (behoud in situ);
- bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen de archeologische onderzoekskosten als onderdeel van de exploitatiekosten worden opgenomen, mits dit als voorwaarde in de exploitatieverordening is gesteld. Daarnaast kan de gemeente dit principe vormgeven in de exploitatieopzetten van bestemmingsplannen. In geval van consoliderende bestemmingsplannen kunnen kosten voor archeologie als onderdeel van de plankosten worden opgenomen;
- kosten voor noodzakelijk archeologisch onderzoek kunnen tevens worden verrekend in de grondprijs.

Excessieve kosten, kosten bij toevalsvondsten

De kans is groot dat de gemeente te maken krijgt met kosten in verband met toevalsvondsten of excessieve kosten (de nadeelcompensatie van archeologisch onderzoek). Het is van belang hiermee rekening te houden en daartoe gelden te gaan genereren:

- instellen van een fondsconstructie en/of een apart gemeentelijke archeologiefonds voor financiële bemiddeling bij excessieve kosten en toevalsvondsten. Het vullen van een fonds kan op verschillende manieren gebeuren:
 - optie 1: een vast percentage uit de gemeentelijke begroting kan voor bodemroerende projecten (riolerings-

¹⁰⁸ Uitgaande van 1,0 fte =36-urige werkweek (senior) beleidsmedewerker, (gemeentelijke schaal 10/11).

- kosten, sloopkosten, bodemsaneringen enzovoorts) in het fonds worden gestort;
- optie 2: een deel van de leges (op de bouw-, sloop- en milieuvergunningen) kan in de fondsconstructie worden ondergebracht;
 - het fonds (bij voorkeur) in een subsidievorm vastleggen. Dit heeft twee voordelen. Ten eerste kan de gemeente vooraf duidelijk voorwaarden stellen voor het wel of niet in aanmerking komen voor subsidiëring van een archeologieproject; ten tweede kan het maximale subsidiebedrag op jaarbasis worden vastgesteld (plafond).

RAAP-RAPPORT 1701 (herziene eindversie)

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland

**Deel 2: Toelichting op de archeologische landschappen- en
beleidskaart**

1

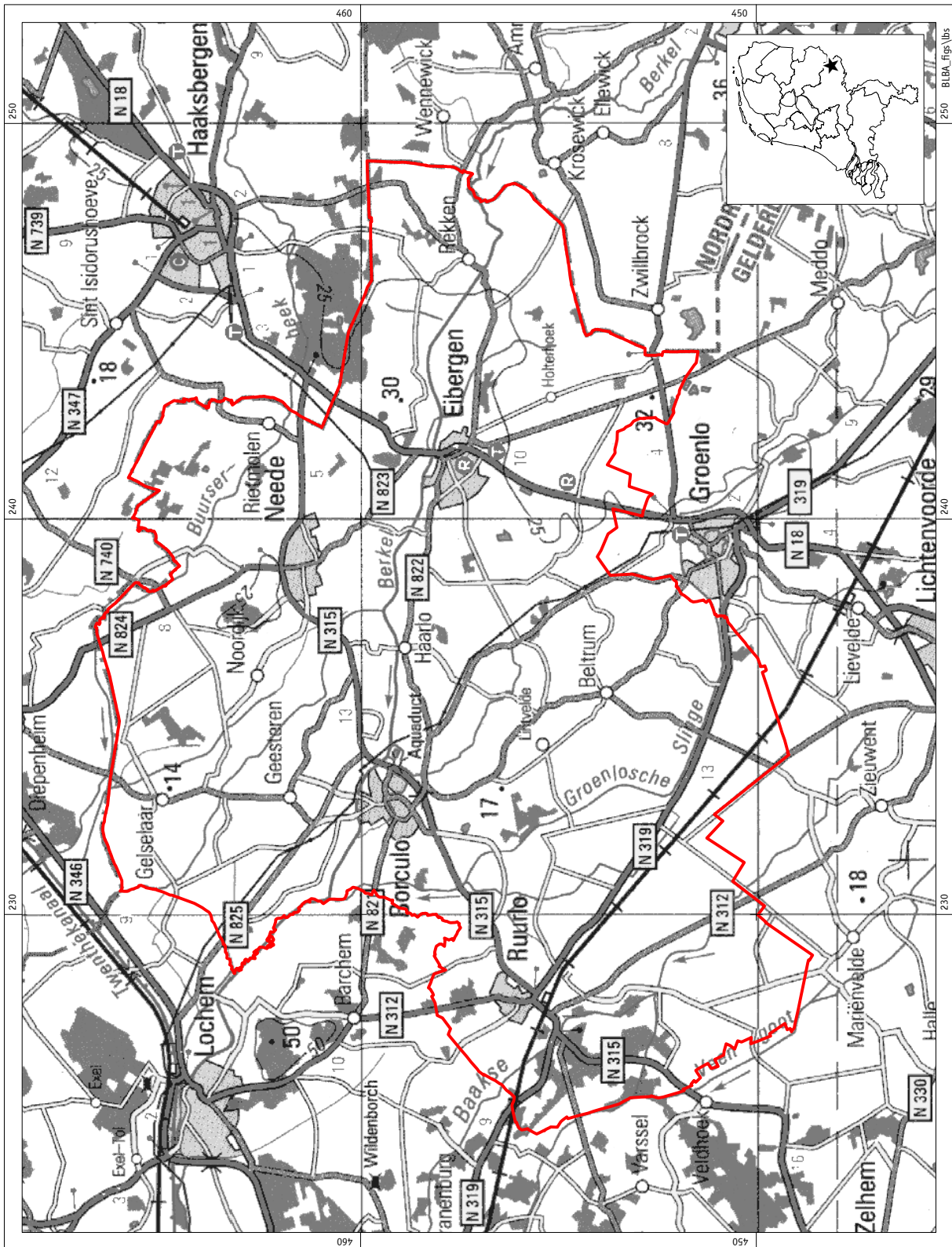
INLEIDING

1.1 Achtergrond, kader en doelstelling

De beleving van de archeologie in het Nederlandse landschap is in het algemeen 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 plaggendecken. 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 zichtbaar aan het maaiveld. De ondergrondse resten van onze cultuurgeschiedenis zijn daardoor 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 deze 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 inzake archeologisch beleid.

Ter ondersteuning van het gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg (AMZ) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Berkelland (figuur 1) een archeologische landschappen- en beleidskaart vervaardigd (kaartbijlagen 1 en 2). De kaart biedt inzicht in de bestaande archeologische toestand van zowel het landelijke als het bebouwde gebied van de gemeente Berkelland. Dit inzicht is noodzakelijk om in de beleidsuitvoering een weloverwogen omgang met archeologie te bereiken.



Figuur 2. De ligging van het onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Opzet van het onderzoek en leeswijzer

Dit rapport vormt een methodische en inhoudelijke toelichting op de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland (kaartbijlage 1) en de daaruit afgeleide archeologische beleidskaart (kaartbijlage 2). Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de gehanteerde methoden en bronnen. Hoofdstuk 3 bevat de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Hoofdstuk 4 geeft een inventarisatie van de bekende archeologische waarden en een algemene schets van de bewoningsgeschiedenis. Hoofdstuk 5 vormt een toelichting op het gehanteerde verwachtingsmodel: aan de hand van dit model wordt aan de landschappelijke eenheden in de gemeente (zoals weergegeven op kaartbijlage 1) een archeologische verwachting toegekend. In hoofdstuk 6 wordt dit verwachtingsmodel toegepast voor de gemeente Berkelland. Hoofdstuk 7 geeft een beschrijving van de mogelijke bedreigingen van het archeologisch bodemarchief. Hoofdstuk 8 bevat een toelichting op de voorschriften voor het bestemmingsplan die in de legenda van kaartbijlage 2 opgenomen zijn.

De resultaten van de archeologische inventarisatie zijn opgenomen in de bijlagen. Bijlage 1 betreft de vindplaatsencatalogus; deze biedt een zo volledig mogelijk overzicht van archeologische waarnemingen die in het verleden binnen de gemeente Berkelland zijn gedaan. Bijlage 2 is de catalogus van in de gemeente voorkomende archeologische monumenten en bijlage 3 is de catalogus van de in de gemeente Berkelland uitgevoerde archeologische onderzoeken tot maart 2008. Bijlage 4 geeft een overzicht van de op de kaartbijlagen voorkomende gebouwde Rijks- en gemeentelijke monumenten. In bijlage 5 zijn de op kaartbijlage 2

voorkomende voorschriften ten behoeve van het bestemmingsplan weergegeven in een stappen-diagram dat gebruikt kan worden bij planontwikkeling. Bijlage 6, de bestuurlijke leidraad, betreft een beknopte samenvatting van de informatie uit deel 1 van dit rapport.

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).

1.3 Dankwoord

Een aantal historische verenigingen die binnen de gemeente Berkelland actief zijn, zijn tijdens het vervaardigen van de vindplaatsencatalogus benaderd om een bijdrage te leveren. De Historische Vereniging Borculo wordt bedankt voor de melding dat zij geen aanvullende informatie hebben. De Historische Vereniging Oud Noordijk wordt bedankt voor het leveren van suggesties voor te raadplegen literatuur. De Historische Kring Neede, de Stichting Erfgoed Gelselaar en de Historische Vereniging Old Reurle worden zeer vriendelijk bedankt voor het toezenden van aanvullende gegevens voor de catalogus.

| Chronostratigrafie | | Biostratigrafie | Archeologische perioden | | | |
|--------------------|-------------|-----------------|-------------------------|---------|--------------|--------|
| Tijd(vak) | | Pollenzone | | | Gecalibreerd | |
| Holoceen | | Subatlanticum | Nieuwste tijd | | C | 1850 |
| | | | Nieuwe tijd | | B | |
| | | | | | A | 1650 |
| | | | Middeleeuwen | Laat | B | 1500 |
| | | | | | A | 1250 |
| | | | | Vol | D | 1050 |
| | | | | | A | 900 |
| | | | | Vroeg | C | 725 |
| | | | | | B | 525 |
| | | | Romeinse tijd | | A | 450 |
| | | | | Laat | 270 | |
| | | | | Midden | 70 na Chr. | |
| | | | | Vroeg | 12 voor Chr. | |
| | | IJzertijd | | Laat | 250 | |
| | | | | Midden | 500 | |
| | | | | Vroeg | 800 | |
| | | Bronstijd | | Laat | 1100 | |
| | | | | Midden | 1800 | |
| | | | | Vroeg | 2000 | |
| | | Neolithicum | | Laat | 2850 | |
| | | Midden | 4200 | | | |
| | | Vroeg | 4900/5300 | | | |
| Mesolithicum | | Laat | 6450 | | | |
| | | Midden | 7100 | | | |
| | | Vroeg | 8800 | | | |
| Pleistoceen | Weichselien | Laat Glaciaal | Paleolithicum | | Laat | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Late Dryas | | | | |
| | | Allerød | | | | |
| | | Vroege Dryas | | | | |
| | | Bølling | | | | |
| | | | | | | |
| | | Denekamp | | | | |
| | | Hengelo | | | | |
| | | Moershoofd | | | | 35.000 |
| | | Odderade | | | | |
| | | Brørup | | | | |
| Amersfoort | | | | | | |
| | | | | | | |
| Eemien | | | | | | |
| Saalien | | | | | | |
| Holsteinien | | | | | | |
| Elsterien | | | | | | |
| Cromerien | | | | 300.000 | | |

Tabel 3. Geologische en archeologische tijdschaal.

2

METHODEN EN BRONNEN

2.1 Inleiding

Reliëf, bodemtypen en waterhuishouding zijn door de eeuwen heen sterk van invloed geweest op de wijze waarop de mens met het landschap omging. Hierdoor bestaat er een duidelijk verband tussen reliëf- en bodemkenmerken, de ontstaansgeschiedenis van het landschap, archeologische vindplaatsen en andere cultuurhistorische relictten. Vindplaatsen uit de Prehistorie bijvoorbeeld komen in de regel voor op hoge, droge plaatsen nabij water. Grote dekzandruggen, rivierduinen en stuwwallen hebben vaak een zeer lange bewoningsgeschiedenis. Maar zelfs de kleinere landschapselementen zoals geïsoleerde lage dekzandkopjes in moerasgebieden blijken bewoond te zijn geweest. Uitgebreide kennis van het (verleden) landschap, de landschapsgenese, geomorfologie en bodemgesteldheid is daarom van groot belang voor een goed begrip van de ligging en verspreiding van bekende archeologische vindplaatsen in het gebied. Met deze kennis is de aanwezigheid van archeologische resten in het huidige landschap tot op zekere hoogte te voorspellen.

2.2 Toelichting op de landschappelijke inventarisatie

De basis voor de in kleur vervaardigde landschappen- en beleidskaart (schaal 1:10.000; kaartbijlagen 1 en 2) bestaat uit geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens (schaal 1:50.000 en 1:10.000)¹ en gedetailleerde hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). RAAP Archeologisch Adviesbureau heeft voor delen van de gemeente Berkelland al eerder verwachtingskaarten vervaardigd. Het gaat hierbij om de archeologische waarden- en verwachtingskaarten van WCL-De Graafschap (schaal 1:25.000 en schaal 1:50.000)² en de archeologische waarden- en verwachtingskaarten voor het Waterschap Rijn en IJssel (schaal 1:10.000)³. De waarden- en verwachtingskaarten van WCL-De Graafschap zijn aan de hand van het AHN opnieuw geïnterpreteerd, opgeschaald en bijgesteld. Naast de gegevens van de al bestaande verwachtingskaarten is voor het grondgebied van de gemeente Berkelland een aantal gedetailleerde bodemkaarten (schaal 1:10.000) beschikbaar. Deze zijn vooral gebruikt bij niet eerder gekarteerde gebieden (voornamelijk gebieden in het oosten en het zuiden van de gemeente) en vormen hier de basis voor de aangegeven landschappelijke eenheden. Waar dit noodzakelijk geacht

¹ O.a. Stiboka/RGD, 1979; Stiboka, 1979; Kraanen & Ebbers, 1963; Brouwer, 1994; Dekkers, 1997; Ten Cate e.a., 1996.

² Scholte Lubberink, 1998a, 1998b en 2001.

³ Willemse, 2006.

werd, zijn de desbetreffende bodemkaarten aan de hand van het AHN bijgesteld. In gebieden zonder gedetailleerde bodemkaarten is gebruik gemaakt van geomorfologische en bodemkaarten (schaal 1:50.000), het AHN en gegevens van historische en topografische kaarten, met name de Kadastrale minuutplannen⁴ en de Chromotopografische kaart des Rijks (Bonnekaarten)⁵ uit het eind van de 19e en het begin van de 20e eeuw.

2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie

Voor de vervaardiging van de archeologische landschappen- en beleidskaart is een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen uitgevoerd. Het doel hiervan is ten eerste het verschaffen van een overzicht van de bekende archeologische waarnemingen in de gemeente Berkelland. Ten tweede zijn de bekende archeologische waarnemingen gebruikt ter vaststelling en controle 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 voornamelijk gebruik gemaakt van gegevens uit de digitale database ARCHIS. Hierbij moet opgemerkt worden dat de vondstmeldingen en vindplaatsgegevens in ARCHIS wisselend van kwaliteit zijn. Zo kan de plaatsaanduiding van de vindplaats globaal zijn vastgelegd (binnen een vierkante kilometer).

Vindplaatsen met een vage plaatsbepaling zijn van mindere waarde dan vindplaatsen waarvan de locatie exact bekend is. Ook is voor de meeste vindplaatsen het oppervlak met archeologische resten niet vastgesteld, er dient daarom rekening te worden gehouden met een ruime zone (bij nederzettingsresten >100 m) rondom de (centrum)coördinaten. Daarnaast is het vrijwel zeker dat een aanzienlijk deel van de in ARCHIS opgenomen archeologische vindplaatsen reeds is verstoord. Veel van de in ARCHIS opgenomen vindplaatsen zijn namelijk ontdekt tijdens of als gevolg van grootschalig grondverzet in het verleden.

Naast de in ARCHIS geregistreerde vindplaatsen zijn door diverse historische verenigingen aangeleverde gegevens op de kaartbijlagen verwerkt. Deze gegevens zijn samen met de waarnemingen uit ARCHIS ondergebracht in de vindplaatsencatalogus (bijlage 1).

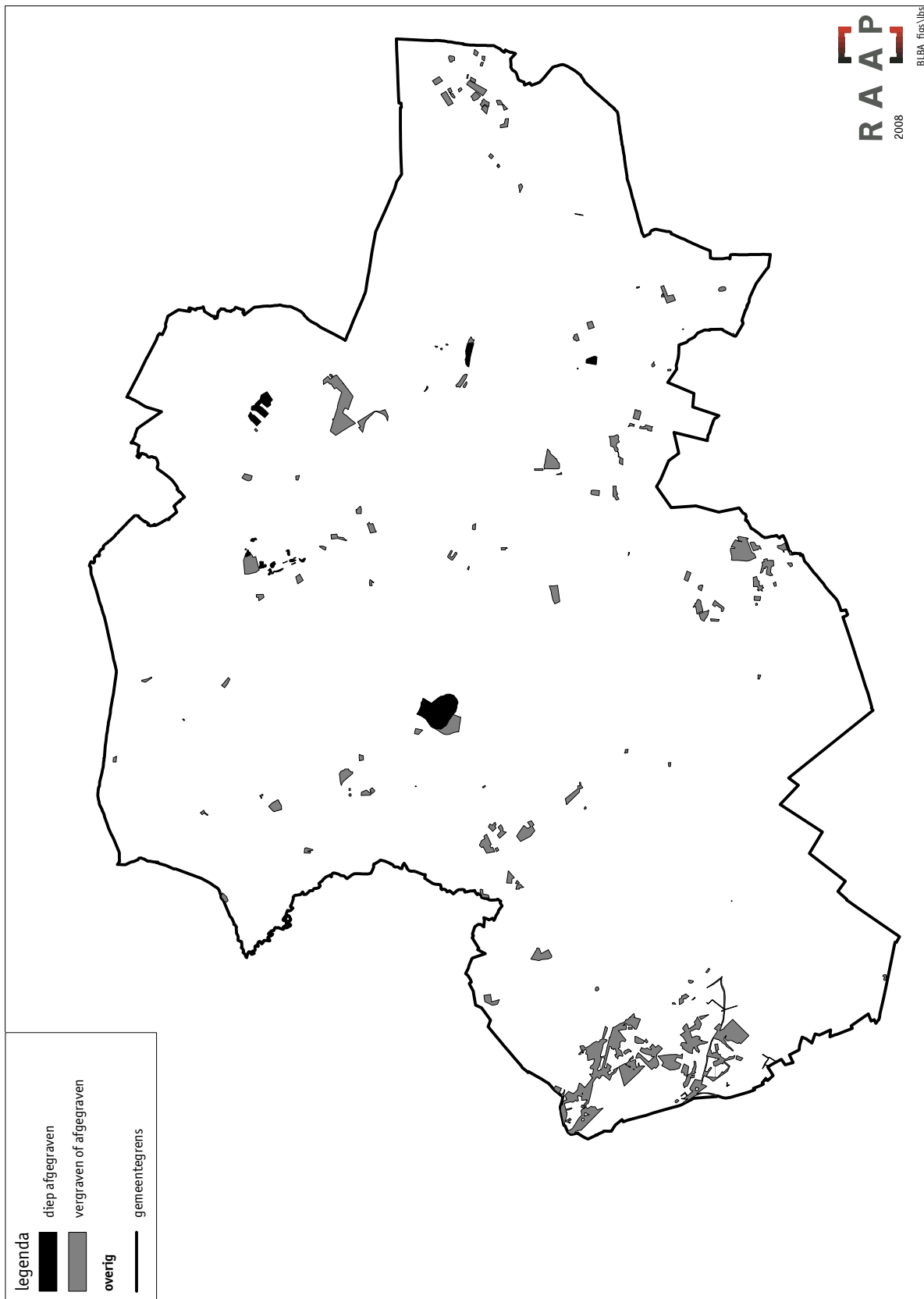
Vindplaatsen met een archeologische status op de archeologische monumentenkaart van de provincie Gelderland (AMK-Gelderland) zijn als vlakken aan het kaartbeeld toegevoegd. Een nadere beschrijving van deze terreinen bevindt zich in de catalogus van AMK-terreinen (bijlage 2).

Aan de hand van historisch kaartmateriaal⁶ zijn de historische dorpskernen bepaald en op kaart gezet. Deze gebieden zijn indicatief voor een hoge concentratie aan voornamelijk middeleeuwse en latere bewoning.

⁴ Bron: www.watwaswaar.nl.

⁵ Robas Producties, 1989.

⁶ Kadastrale minuutplannen, circa 1830 en de Chromotopografische kaart des Rijks, circa 1900.



Figuur 3. Verstoringen zoals aangegeven op de bodemkaart en op basis van archiefonderzoek.

2.4 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal

De archeologische landschappen- en beleidskaart van de gemeente Berkelland is hoofdzakelijk gebaseerd op bureauonderzoek. In principe is daarbij uitgegaan van de meest gedetailleerde informatie. De nauwkeurigheid van de archeologische landschappenkaart (kaartbijlage 1), en dus de daarvan afgeleide gemeentelijke beleidskaart (kaartbijlage 2), wordt in hoge mate bepaald door het detailniveau van het bronnenmateriaal. Voor de begrenzing van de verschillende archeolandschappelijke deelgebieden is gebruik gemaakt van het 5 x 5 m digitaal hoogtemodel van het AHN. Op basis hiervan is voornamelijk de begrenzing van geomorfologische eenheden zeer sterk verbeterd, maar zijn de bodemkundige grenzen niet verder gedetailleerd.

Met betrekking tot bodemverstoringsgegevens moet worden geconcludeerd dat alleen globale gegevens over de mate van bodemverstoring in kaart konden worden gebracht (figuur 2; zie ook § 7.2). Er moet in veel gevallen rekening worden gehouden met belangrijke afwijkingen. Alleen door middel van veldwaarnemingen en/of een zeer gedetailleerd bureauonderzoek kan op dergelijk perceelsniveau een betrouwbaar beeld worden verkregen van de mate van bodemverstoring.

De informatie over geregistreerde vindplaatsen is geheel gebaseerd op gegevens van derden. De nauwkeurigheid van deze vindplaatsgegevens loopt hierdoor sterk uiteen en zal bij hantering van de archeologische beleidskaart van geval tot geval nader moeten worden bepaald.

3

LANDSCHAP

Pre-kwartaire afzettingen (ouder dan 2,6 miljoen jaar)

Het oostelijk deel van de gemeente Berkelland beslaat een groot deel van het zogenaamde Oostnederlandse plateau. Dit plateau strekt zich uit van de omgeving van Winterswijk tot aan Haaksbergen en is vanwege zijn genese en geologische opbouw een voor Nederland uniek gebied. Hier komen mesozoïsche en tertiaire afzettingen aan het oppervlak die zich elders in Nederland op grote diepte bevinden. Deze afzettingen zijn tijdens het Tertiair (circa 53 tot 2,6 miljoen jaar geleden) door inwendige krachten in de aardkorst omhoog geduwd.⁷ Door de opheffing langs de westrand van het zogenaamde Bekken van Münster is een relatief hooggelegen plateau (30 tot 50 m +NAP) ontstaan. De afzettingen op het plateau dateren uit de geologische perioden Trias (Bontzandsteen en Muschelkalk; 225 tot 190 miljoen jaar geleden), Jura (klei; 190 tot 135 miljoen jaar geleden), Krijt (groenzand en kalksteen; 135 tot 65 miljoen jaar geleden) en Tertiair (groenzand en zware mariene klei; 65 tot 2,3 miljoen jaar geleden). De westelijke begrenzing van het plateau wordt gevormd door een terrein-knik langs de lijn Eibergen-Lichtenvoorde-Aalten.

Vroeg en Midden Pleistoceen (2,6 miljoen tot 130.000 jaar geleden)

In het Vroeg en Midden Pleistoceen wisselden koude glaciale en warme interglaciale perioden elkaar met grote regelmaat af. In het Vroeg Pleistoceen (2,6 tot 1,75 miljoen jaar geleden) vond op grote schaal erosie plaats van de opgeheven tertiaire afzettingen. Hierbij werd het plateau versneden tot verscheidene kleinere plateaus (vereffeningsrestplateaus) die van elkaar gescheiden werden door diepe erosiegeulen of -dalen. Vanaf het begin van het Pleistoceen tot in de voorlaatste ijstijd, circa 370.000 jaar geleden, stroomde de Rijn vanuit Zuidoost-Nederland in noordoostelijke richting. De Rijn zette dikke pakketten grof zand en grind af, ook op de geërodeerde tertiaire afzettingen van het Oostnederlandse plateau. Deze zogenaamde terrasafzettingen komen met name voor in het gebied tussen Aalten en Eibergen op de westrand van het plateau en zijn soms enkele meters dik. Vanaf het Midden Pleistoceen kwam het in Noordwest-Europa tot massale uitbreidingen van landijs. Het noorden en midden van Nederland werd daarbij gedurende zowel het Elsterien (475.000 tot 410.000 jaar geleden) als het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden) met landijs bedekt. De Rijn splitste zich al voor het Elsterien van de Maas af en bevond zich vanaf toen aan de oostrand van de Nederrijnse Laagvlakte, waarbij ze een koers dwars door het IJsselmeergebied naar zee volgde. De ijsbedekking in het noorden en midden van

⁷ Harbers & Rosing, 1983.

het land gedurende het Elsterien en het Saalien dwong de Rijn zijn loop naar het westen te verleggen.

Na de Elster-ijstijd en het warmere Holsteinien werd tijdens het Saalien de noordelijke helft van Nederland bedekt door een ijskap die zijn oorsprong had in Scandinavië. De zeespiegel lag zo'n 150 m lager dan nu en de bodem raakte tot op een diepte van tientallen tot honderden meters permanent bevroren (permafrost). De ijslobben langs het landijsfront zakten diep in de rivierafzettingen uit het Vroeg en Midden Pleistoceen weg. Op deze plaatsen ontstonden tientallen meters diepe (tong)bekkens en werden er dikke pakketten rivierzand uit het Vroeg en Midden Pleistoceen door de oprukkende gletsjers opgestuwd.⁸ Hierbij ontstonden verscheidene hoge stuwwallen, waaronder de Needse Berg (34 m +NAP). Door de komst van het landijs werden de Rijn en ook de Maas gedwongen om een meer westelijke/zuidelijke loop te kiezen.

Gedurende het Saalien werd het gebied van het Oostnederlandse plateau door het schuivende landijs 'overreden', geërodeerd en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel plaatsen grondmorene (meestal keileem) afgezet. De grondmorene is gevormd op het contactvlak tussen het voortschuivende ijs en de ondergrond en bestaat in zijn meest kenmerkende vorm uit een structuurloze leem vermengd met grof zand, grind en stenen. Veelal bestaat de 'keileem' uit opgenomen en verplaatste (lokale) tertiaire en mesozoïsche klei. De aanwezigheid van deze slecht waterdoorlatende afzetting aan of nabij de oppervlakte is, samen met de tertiaire klei de oorzaak van het huidige, vochtige karakter van grote delen van de plateaus. Aan het einde

van het Saalien werden de (gedeeltelijk) met sediment opgevulde vroeg-pleistocene geulen van het Oostnederlandse plateau door smeltwaterstromen opnieuw uitgesleten. Hierdoor ontstonden grote en zeer diepe erosiegeulen waarin gedurende het resterende deel van het Saalien en in het Eemien (circa 130.000 tot 115.000 jaar geleden) meren aanwezig waren. Ook ontstonden door afstromend regenwater uitgebreide afwateringssystemen, waarbij met name in de nabijheid van de oude smeltwatergeulen tot meer dan 20 m diepe beekdalen uitgesleten werden.

Eemien (130.000 tot 115.000 jaar geleden)

Na het Saalien brak een lange en vrij warme periode aan: het Eemien. Het klimaat in het Noordzeegebied was bijna subtropisch (vergelijkbaar met het huidige klimaat in Midden-Frankrijk) en een groot deel van West-Europa liep door het smelten van het landijs en de stijgende zeespiegel onder water. Uiteindelijk werd een zeespiegelniveau bereikt dat wellicht 1 tot 2 m hoger lag dan tegenwoordig. Aan het begin van het Eemien bestond de vegetatie vooral uit berken en later uit uitgestrekte dennenbossen. Vervolgens nam het gemengde eikenbos (eik, iep, linde, esdoorn en hazelaar) in omvang toe. Het is zeker dat in het Eemien mensen in Nederland hebben gewoond, hetgeen blijkt uit vondsten van typische vuurstenen vuistbijlen en andere artefacten uit deze periode.⁹ Tegen het koudere einde van het Eemien namen de spar en de den weer belangrijke plaatsen in de vegetatie in. Vanwege de dichte begroeiing was in deze relatief warme tijd niet of nauwelijks sprake van erosie. Ook vond er weinig sedimentatie plaats en pas in de volgende ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000-11.600 jaar geleden),

⁸ Rappol, 1991; Berendsen, 1996 en 1997.

⁹ Roebroeks, 1990.

vonden de laatste vormbepalende processen plaats.

Het Weichselien (115.000-11.600 jaar geleden)

De ontwikkeling van het klimaat tijdens het Weichselien had een fluctuerend verloop. De fase met maximale koude werd pas tegen het einde van het Weichselien, rond 18.000 jaar geleden, bereikt. In het Weichselien kwamen de gletsjers niet zuidelijker dan Hamburg en het was ook iets warmer vergeleken met het Saalien. Wel bedekte het Engelse landijs het noordelijke deel van de Nederlandse Noordzee. Het zeeniveau was vele tientallen meters lager dan nu; de ondiepe Noordzee bestond niet en de kustlijn lag zuidelijker dan het Nauw van Calais. Het Vroeg Weichselien, ook wel het Vroeg Glaciaal genoemd (115.000 tot 73.000 jaar geleden), werd gekenmerkt door open, parkachtige landschappen, waarin vooral de den en de berk overheersten. De koelere fasen werden afgewisseld door een aantal warmere intervallen. Gedurende deze iets warmere periodes bereikte ook een enkele eik ons land.

Het Midden Weichselien, ook wel Pleniglaciaal genoemd (ca. 73.000 tot 15.500 jaar geleden) begon met een sterke daling van de gemiddelde jaartemperatuur. Op hogere breedten nam de hoeveelheid landijs toe, met als gevolg een verdere daling van de zeespiegel. De grond was ook nu weer permanent bevroren. Aaneengesloten bossen verdwenen. Nederland bestond uit een open toendralandschap met dwergberk en vooral veel kruiden. Rivieren en beken begonnen zich in te snijden in de ondergrond. Deze fase met sterke erosie is kenmerkend voor het begin van het Midden Weichselien. Het bovenstroomse deel van de huidige Rijndelta maakte gedurende het Midden Weichselien deel uit van een omvangrijke riviervlakte met

vlechtende rivieren. De Rijn wist door de stuwwallen van Montferland heen te slijten en kreeg zijn huidige loop naar het westen. Door de verlegging van de hoofdstroom van de Rijn naar een route oostelijk van het Montferland bleef in het IJsseldal slechts een restgeul over die werd gevoed door onder andere de Berkel en verscheidene lokale beken.¹⁰

Omdat de ondergrond permanent bevroren was, kon het water op veel plaatsen maar moeilijk wegzakken. Mede door het ontbreken van vegetatie konden erosieprocessen gemakkelijk vat krijgen op het landschap. Het water sneed zich in de permafrost, waardoor erosiedalen ontstonden. In het open, zandige, pleniglaciaal landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand, waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. In uitgestrekte delen van Zuid- en Oost-Nederland is dit materiaal als een dikke deken fijn zand afgezet: het Oud Dekzand. Gebieden met Oud Dekzand vormen tegenwoordig op veel plaatsen uitgestrekte, reliëfarme vlakten. Soms is het materiaal zo fijn dat van löss (door de wind neergelegde zandige silt) wordt gesproken. Het dekzand kan in de luwte van de erosiedalen op het plateau en de stuwwallen een dikte van verscheidene meters bereiken.

Het op het Pleniglaciaal volgende Laat Glaciaal (15.500 tot 11.600 jaar geleden) werd gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. De kustlijn lag nog steeds veel verder naar het westen en er heerste een continentaal klimaat.¹¹ Het Laat Glaciaal begon met een relatief warme periode waarin het landschap zich parkachtig ontwikkelde en er

¹⁰ Spek, 1996.

¹¹ Renssen, 1997; Hoek, 1997.

veel berken groeiden (Bølling-interstadiaal, ca. 14.900-14.100 jaar geleden). Na een periode van 600 jaar, waarin de gemiddelde jaartemperatuur wat terugviel (Vroege Dryas, ca. 14.100-13.500 jaar geleden), herstelde de eerder ingezette klimaatverbetering zich en begon het Allerød-interstadiaal (13.500-13.000 jaar geleden). Tijdens het Allerød-interstadiaal kwam een volledige bosontwikkeling op gang. Daarin domineerden berk, den en spar, die de plaats innamen van een door berk en jeneverbes gekenmerkte pioniervegetatie. Op de nattere plekken groeiden elzen en ontstonden in de beekdalen elzenbroekbossen. Door een afname van de sediment- en waterafvoer veranderden de rivieren en beken van vlechtend en accumulerend in meanderend en insnijdend.

Het laatste millennium van het Laat Glaciaal was weer een periode van felle koude: het Late Dryas stadiaal (ook wel het Jonge Dryas tijdvak, ca. 13.000-11.600 jaar geleden). Het klimaat veranderde het landschap in een gure en vooral droge poolwoestijn. De begroeiing werd sterk gereduceerd en door het verdwijnen van de permafrost kon de ondergrond nog verder uitdrogen. Juist in deze periode ontstonden de meest omvangrijke zandverstuivingen. Het zwak lemige stuifzand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en is leemarm, enigszins grover en reliëfrijker dan het Oud Dekzand. Het vormt in uitgestrekte gebieden opgestoven, zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen. Langs de randen van de stuwwallen werden gordeldekzandruggen gevormd. In de uitgeblazen laagten bleef later op veel plaatsen water staan. De op deze wijze gevormde natuurlijke meertjes worden dobben (vennen) genoemd.

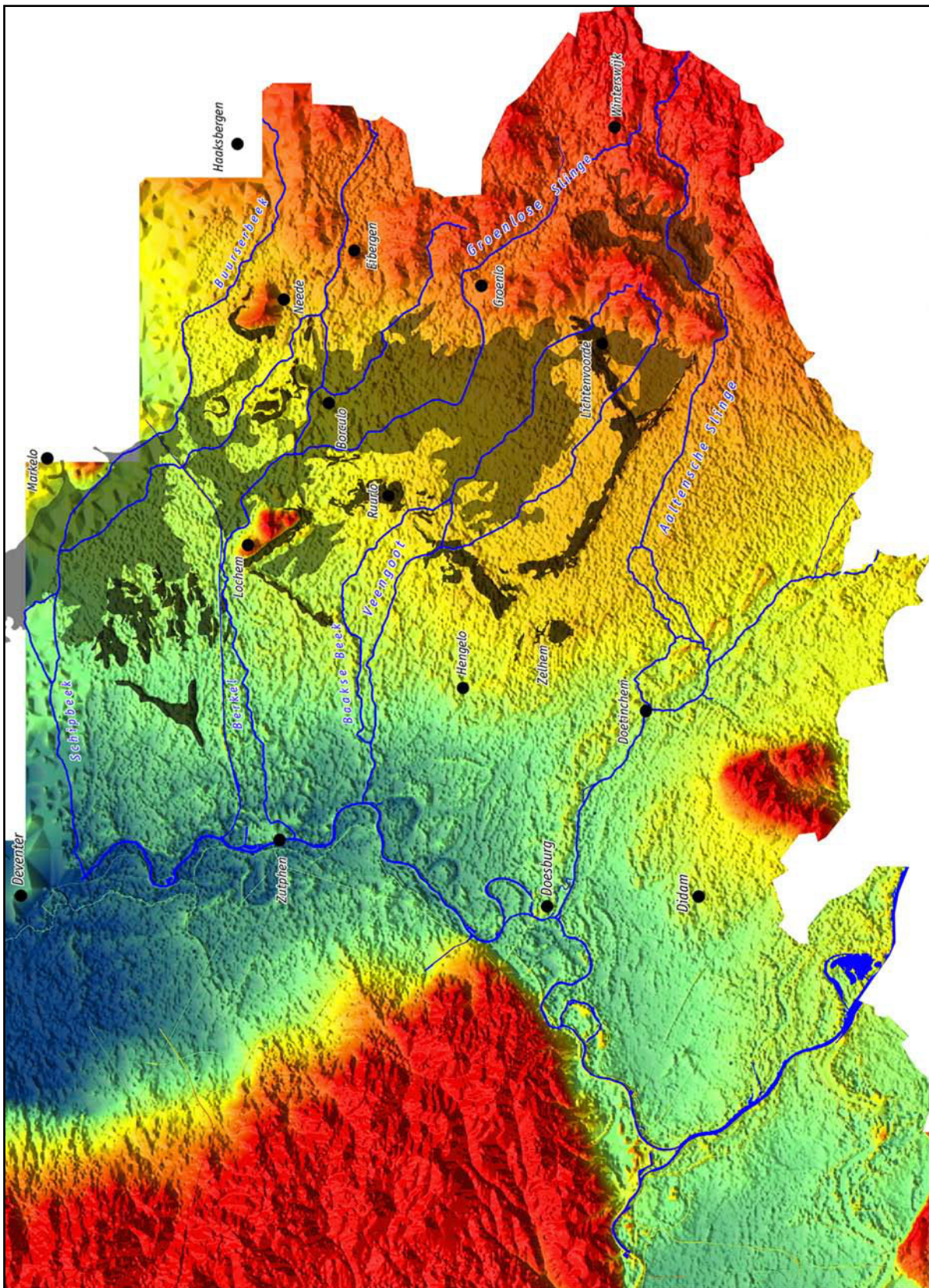
Op het Oostnederlandse plateau werd slechts een dunne laag Jong Dekzand afgezet of

ontbreekt het geheel, waardoor tertiaire klei en keileem (vrijwel) dagzomen. Hierdoor bevinden zich op veel plaatsen slecht waterdoorlatende oude kleien op geringe diepte onder het maai-veld en zijn de bodems op de plateaus relatief nat. In de luwte van de dalen ontstonden wel enorme complexen van dekzandruggen die een hoogte van meer dan 10 m bereikten. Deze ruggen vulden de laat-pleistocene beekdalen grotendeels of zelfs volledig op, waardoor deze verstopt raakten en beeklopen gedwongen waren zich te verleggen.

Ten westen van het Oostnederlands plateau komen grote (complexen van) dekzandruggen voor bij Harreveld, tussen Aalten en Dinxperlo, tussen Harfsen en Epse en globaal langs de lijn Lichtenvoorde, Veldhoek Ruurlo, Lochem, Laren en Harfsen (figuur 3). De grotere dekzandcomplexen omsloten grote, laaggelegen bekkens, waardoor beekjes en kleine riviertjes liepen. In deze bekkens ontstonden vele kleine, geïsoleerde dekzandkoppen die als eilandjes in het omringende lager gelegen gebied lagen. Door de dekzandruggen en -laagten raakte het afwateringspatroon direct ten westen van het reliëfrijke Oostnederlandse plateau ontregeld, waardoor sommige laaggelegen gebieden zeer nat werden en gedurende het Holoceen door veen overdekt raakten.

Holoceen (vanaf 11.600 jaar geleden)

Circa 11.600 jaar geleden zette een zeer snelle klimaatsverbetering in die het begin van het huidige Holoceen markeert. Door het warmer worden van het klimaat raakte het onderzoeksgebied langzaam begroeid: eerst met een typische toendravegetatie zoals dwergberk, alssem en dwergwilg, later gevolgd door de den. Vanaf het Boreaal (9000-8000 jaar geleden) ontwikkelden zich een voor een de eerste warmteminnende boomsoorten (zoals de hazelaar),



Figuur 4. Uitsnede uit het AHN (25 x 25 m DHM) met globaal de ligging van (aaneengesloten complexen van) grotere dekzandruggen (donkergrijs), de stuwwallen van Midden-Nederland en de Achterhoek, laagveenmoerassen (grijs) en de ligging van het Oostnederlands plateau.

gevolgd door eik en andere loofboomsoorten.¹² Gedurende de eerste 5000 jaar van het Holoceen hadden dichte, vrijwel aaneengesloten oerbossen een dempend effect op de waterhuishouding en was slechts sprake van een bescheiden erosie en sedimentatie op lokaal niveau. Hierdoor vonden geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het pleistocene reliëf meer plaats.

Door het in het Weichselien ontstane dekzand-reliëf was het oorspronkelijke afwateringspatroon hopeloos verstopt geraakt. Ook op het Oostnederlandse plateau verstoorde de opvulling van de beekdalen met dekzand de waterafvoer van grond- en regenwater. Hierdoor hadden de afzonderlijke beken van de Achterhoek in het begin van het Holoceen geen duidelijk afgebakende stroomgebieden meer. Ze stroomden ruwweg van zuidoost naar noordwest en liepen dood in de (dekzand) laagten ten westen van het Oostnederlandse plateau. Door de vernatting met voedselrijk rivierwater ontstonden dunne (laag)veenafzettingen (moerassen) waardoor het water diffuus naar beneden afstroomde. Aan de westzijde van deze aaneenschakeling van uitgestrekte laagveenmoerassen ontsprongen weer nieuwe beekjes die ofwel richting het huidige IJsseldal afwaterden (Baakse Beek) of naar het stroomgebied van de Regge stroomden (Buurserbeek, bovenloop van de Berkel).¹³ In de beekdalen was sprake van veengroei en een (geringe) mate van afzetting van kleiige en humeuze beekafzettingen. Deze afzettingen van zand, leem en veen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven.¹⁴

Onder invloed van kwelwater van het Oostnederlandse plateau en de stuwwallen en de stagnerende waterafvoer van het dekzandlandschap konden in de natte laagten tevens uitgestrekte hoogveenkussens gaan groeien (Formatie van Nieuwkoop).¹⁵ De planten uit het hoogveen (voornamelijk Sphagnum-soorten) gedijden op voedselarm (regen)water en hielden ook na afsterven veel water vast. Door het ophopen van afgestorven planten en het vasthouden van water bleef de grondwaterspiegel (lokaal) meestijgen. Hierdoor kon het veen zich over de hoger gelegen delen van het gebied uitbreiden, vooral gedurende het wat warmere en vochtigere Atlanticum (7000 tot 3000 voor Chr.).¹⁶

In de Middeleeuwen ontstonden op veel van de laat-glaciale dekzandruggen en -koppen, als gevolg van de toepassing van plaggenbemesting, dikke plaggen- of esdekken. Hierdoor is het dekzandreliëf op veel plaatsen afgedekt geraakt en versterkt en ontstonden vele kenmerkende steilranden. Ook op de hellingen van de plateaus en soms in de dekzandlaagten ontstonden vanaf de Late Middeleeuwen plaggendekken. Plaatselijk ontstonden zandverstavingen doordat de bewoners van de streek de vegetatie aantastten door beakkering, begrazing, houtkap, plaggenwinning, etc. Hierdoor is het oorspronkelijke bodemprofiel plaatselijk verdwenen dan wel afgedekt en is sprake van een grillig stuifduinenreliëf. Oude bewoningsslagen komen hier behalve aan het oppervlak soms ook voor onder een dikke afdekkende laag stuifzand.

¹² Jungerius e.a., 1973.

¹³ Driessen e.a., 2000.

¹⁴ Schokker e.a., 2003.

¹⁵ Weerts & Busschers, 2003.

¹⁶ Van der Hammen & Maarleveld, 1970.

4

ARCHEOLOGIE

Het doel van de archeologische inventarisatie is om een zo compleet, correct en actueel mogelijk overzicht te verkrijgen van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Berkelland. In de volgende paragrafen worden in het kort de reeds bekende archeologische vindplaatsen beschreven en de terreinen met een archeologische status die voorkomen in de onderzoeksgebieden. In § 4.3 wordt een kort de bewoningsgeschiedenis uiteengezet. Tot slot behandelt § 4.4 een specifiek cultuurhistorisch element, de Circumvallatielinie.

4.1 Archeologische vindplaatsen

Door bestudering van de verzamelde archeologische gegevens zijn uiteindelijk 336 vindplaatsen gedefinieerd: plaatsen waar archeologische vondsten zijn geregistreerd en/of waar op grond van diverse bronnen bewoning in de Late Middeleeuwen mag worden verondersteld (bijlage 1; peildatum maart 2008). Het betreft 320 vindplaatsen die onder een waarnemingsnummer geregistreerd zijn in ARCHIS, negen vindplaatsen die bij de historische verenigingen bekend zijn maar niet in ARCHIS geregistreerd staan en zeven vindplaatsen die naar aanleiding van historisch kaartmateriaal zijn vastgesteld (diverse molens). Bovendien zijn historische bewoningskernen, die op grond van historische bronnen en kaartgegevens worden verondersteld, op de kaart aangegeven. De vindplaatsen zijn met puntsymbolen voor complextype, begin- en einddatering weergegeven op de archeologische landschappenkaart (kaartbijlage 1) en met punten op de gemeentelijke beleidskaart (kaartbijlage 2); op beide kaartbijlagen zijn de vindplaatslocaties aangegeven met catalogusnummers.

Verspreiding

Belangrijk is vast te stellen dat de verspreiding van de momenteel bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Berkelland ten dele is bepaald door waarnemingseffecten. Een deel van de waarnemingen betreft vondsten gedaan door amateur-archeologen (al dan niet tijdens graafwerkzaamheden en renovatiewerkzaamheden) en vondsten gedaan tijdens niet-archeologische (graaf)werkzaamheden. Gebieden met een relatief hoge dichtheid aan vindplaatsen zijn aldus de zones waar in de afgelopen decennia bodemingrepen (o.a. nieuwbouw) hebben plaatsgevonden. Door deze bodemingrepen was het mogelijk om ter plaatse archeologische waarnemingen te doen. Een ander verschijnsel betreft daarnaast het accumulatie-effect ter hoogte van rijke en opvallende archeologische vindplaatsen. Waar deze voorkomen (bijvoorbeeld direct ten oosten van Eibergen) is in het verleden wellicht intensiever

(soms systematischer) gezocht. In de gebieden tussen Ruurlo en Beltrum zijn weinig of geen archeologische vindplaatsen bekend, net zoals ten noorden van Neede. Een verklaring kan zijn dat de archeologische resten afgedekt zijn geraakt. Dieper gelegen (afgedekte) archeologische resten hebben minder kans aan het maai-veld terecht te komen of opgegraven te worden. Bij een analyse van de landschappelijke ligging van vindplaatsen en het op grond hiervan toekennen van archeologische verwachtingen aan landschappelijke eenheden, dient met deze effecten rekening te worden gehouden.

Complextypen

De geïnventariseerde vindplaatsen zijn verdeeld in een aantal complextypen. Een complextype is een verzameling van in tijd en ruimte bij elkaar horende grondsporen en/of artefacten. Het betreft de archeologische interpretatie van de context waarbinnen de beschreven vondsten en/of grondsporen hebben gefunctioneerd. Indien de functie of betekenis van een archeologische waarneming niet duidelijk is, valt deze onder complextype onbekend. De terminologie is afgeleid van het archeologisch basisregister.¹⁷ Er is op kaartbijlage 1 onderscheid gemaakt tussen de categorieën:

- begraving;
- grafheuvel;
- nederzetting algemeen;
- huisplaats onverhoogd;
- versterkt gebouw;
- infrastructuur;
- kerk;
- molen;
- landbouw;
- landweer;
- industrie en nijverheid;
- depot;

- losse vondst(en);
- onbekend.

De complextypen worden hieronder toegelicht en het voorkomen ervan in de gemeente Berkeland wordt kort uiteengezet. Enkele bijzondere vondsten worden in de bewoningsgeschiedenis (§ 4.3) nader belicht.

Begraving/grafheuvel

Deze complextypen betreffen vondsten die (kunnen) duiden op de aanwezigheid van een graf of grafveld. Hieronder vallen begraafplaatsen die worden omschreven als crematie-/inhuatiegrafveld, urnenveld, grafheuvel, vlakgraf, inhuatiegraf en crematiegraf. Grafvelden zijn de vindplaatsen waar meerdere graven of grafstructuren zijn aangetroffen. Grafheuvels zijn kunstmatig opgeworpen heuvels (of resten daarvan) waarin menselijke resten (bot of verbrand bot), bijgiften en/of grafstructuren zijn aangetroffen. Vlakgraven zijn begravingen in kuilen zonder monumentale structuren aan het oppervlak. Inhuatiegraven zijn lijkbegravingen waarbij het lichaam ter aarde werd besteld, al dan niet in een kist en al dan niet met bijgiften zoals sieraden en (persoonlijke) (wapen)uitrustingsstukken. Bij crematiegraven gaat het om begravingen waarbij de dode voorafgaand aan het begraven werd verbrand. In veel gevallen zijn uit de overblijfselen van de brandstapel de verbrande botresten verzameld en in een urn aan de aarde toevertrouwd (meerdere van deze graven vormen een urnenveld). Bijgiften konden al dan niet mee verbrand zijn. Naast deze categorieën is sprake van een groep onzekere of waarschijnlijke begraafplaatsen die zich kenmerken door vondsten van complete aardewerken potten. Omdat complete voorwerpen slechts zelden in nederzettingen worden aangetroffen, is het waarschijnlijk dat het grafgiften betreft. Geheel zeker is dit echter vaak niet.

¹⁷ ABR versie 1.0; ROB, 1992.

In Berkelland zijn 29 vindplaatsen met complextype begraving aangetroffen. De grootste concentraties zijn te vinden op en rond de Needse Berg, ten oosten van de Mallemsche Esch en ten noorden en zuiden van de Huppelsche Esch. De meeste betreffen crematiegraven met urnen en eventuele bijgiften uit de Late Bronstijd-Vroege IJzertijd; ook zijn enkele neolithische begravingen aangetroffen (bijvoorbeeld cat.nrs. 89 en 120). Een deel van de begravingen bestaat uit slechts los, met graven geassocieerd, aardewerk (bijvoorbeeld cat.nrs. 249 en 131). De meeste vondsten van begravingen zijn gedaan vóór 1975.

Er zijn negen vindplaatsen met grafheuvels aangetroffen. De meeste in de wijde omgeving van Eibergen. In de helft van deze grafheuvels zijn aardewerk en/of vuurstenen artefacten aangetroffen.

Nederzetting algemeen/huisplaats onverhoogd

Deze complextypen duiden plaatsen aan waar archeologische vondsten en sporen vermoedelijk duiden op de aanwezigheid van bewoningsresten (Prehistorie t/m Middeleeuwen). Het kan gaan om een relatief klein en kortstondig bewoond kampement van jager-verzamelaars uit de Steentijd (extractiekamp), de overbouwde resten van een middeleeuwse boerderij of om een boerengehucht uit de Middeleeuwen met de resten van meerdere grote gebouwen. De nederzettingsterreinen zijn in sommige gevallen langdurig bewoond geweest. De exacte ouderdom van de woon- en huisplaatsen is echter veelal onbekend.

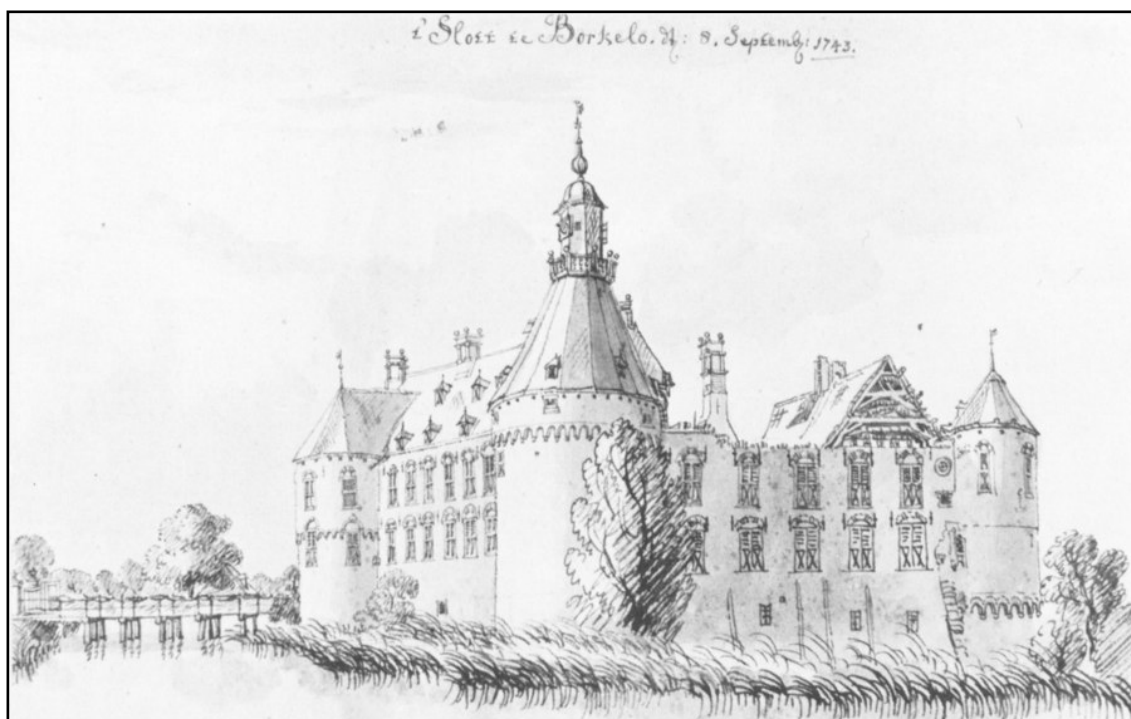
De archeologische inventarisatie heeft 44 vindplaatsen opgeleverd waar de aanwezigheid van nederzettingsresten waarschijnlijk wordt geacht en twee vindplaatsen die mogelijk duiden op huisplaatsen. De aard van de

nederzettingsresten varieert van vondsten die met nederzettingen geassocieerd worden, tot grondsporen als kuilen waterputten en paalgaten, tot hele boerderijen. De nederzettingsresten in Berkelland komen uit vrijwel alle archeologische perioden.

Versterkt gebouw

Tot dit complextype behoren alle waarnemingen waar de functies verdedigbaarheid (grachten, bruggen en/of dikke muren) en bewoonbaarheid gecombineerd zijn. Hiertoe behoren de categorieën omgracht terrein, versterkt huis, havezate en kasteel. Omgrachte terreinen bestaan uit enkele gebouwen binnen een omgrachting en kunnen elementen bevatten die wijzen op een verdedigbaar karakter, die echter geen echte bescherming bieden tegen een serieuze aanval of belegering. Ze werden vooral aangelegd vanaf de 13e eeuw. Een havezate is een specifiek soort versterkt huis of burcht, hof of hoeve. Oorspronkelijk was het een benaming voor een grote boerderij met land, later een speciale term voor landelijke huizen, waarvan de bewoners speciale rechten genoten. Bij kastelen ligt de nadruk vaak op de functie verdedigbaarheid; ze hebben vaak een middeleeuwse oorsprong.

In de vindplaatsencatalogus (bijlage 1) zijn in totaal 53 versterkte gebouwlocaties opgenomen: 27 omgrachte terreinen, zeventien havezaten, vijf versterkte huizen en vier kastelen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd. De versterkte gebouwen zijn veelal bekend uit historische bronnen en hun locatie is vaak niet geheel zeker. Het betreft onder andere de Meerbekke (kasteel, cat.nr. 276) te Eibergen en het (voormalig) Hof te Borculo (versterkt huis, cat.nr. 28; figuur 4). De versterkte gebouwen komen verspreid over de gehele gemeente voor, met uitzondering van het meest zuidelijke gedeelte van de gemeente.



Figuur 5. De Hof te Borculo in een vervallen staat afgebeeld door Jan de Beijer (uit: Romers, 1987).

Infrastructuur

Onder infrastructuur worden alle soorten wegen en paden en aanverwante zaken als bruggen en beschoeiingen verstaan. In de inventarisatie zijn de resten van een sluis, een steiger, een weg en een (mogelijk natuurlijke) waterweg aange-troffen.

Kerk

Binnen de onderzoeksgebieden bevinden zich op enkele plaatsen resten van godshuizen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In de vindplaatsencatalogus (bijlage 1) zijn alleen de kerken opgenomen waar in het verleden archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Het betreft twee vindplaatsen van kerken te Eibergen (cat.nrs. 173 en 174) die wellicht verwijzen naar dezelfde kerk.

Molen

Uit schriftelijke overlevering van rekeningen en rechtspraak weten we van het bestaan (en heel soms van de locatie) van water- en windmolens. Al in 1188 is sprake van een 'Berkel-molen' bij Olden Eibergen en zowel aan Berkel als Slinge hebben meerdere watermolens gestaan. Veel molens behoorden bij een havezate of bij belangrijke erven van een plaatselijke heer. Over de geschiedenis en het uiterlijk van de meeste wind- en watermolens is vrijwel niets bekend. De voormalige aanwezigheid is slechts bekend uit overlevering, de aanwezigheid van een oude molenkolk en/of karakteristieke veldnamen (zoals bijv. Mōlnkoel, Mōlnmoat en Molenkamp). De molens waren meestal slijpmolens (graan- en korenmolens) en belangrijk in de Middeleeuwen.

Landbouw

Dit complextype omvat alle resten van landbouwactiviteiten, zoals ploegsporen, spitsporen, akkercultuurlagen en percelering of bijzondere vormen van percelering, zoals de zogenaamde Celtic fields. In Ruurlo is middeleeuwse percelering en bij Neede een oude cultuurlaag aangetroffen (cat.nrs. 5 en 90). Bij de Rekkensche heide zijn op twee locaties de walstructuren van Celtic fields aangetroffen (cat.nrs. 314 en 315).

Landweer

Landweren bestonden uit een of meer aarden wallen, veelal begroeid met doornige, ineengevlochten struiken en aan een of aan beide zijden voorzien van een greppel. Archeologisch onderzoek in Aalten¹⁸ en in Heeten¹⁹ toonde aan dat soms ook een stelsel van ondiepe kuilen bij een landweer kan liggen. Deze kuilen zijn geïnterpreteerd als struikelkuilen. De landweren lagen veelal loodrecht op oude wegen en paden en waren voorzien van doorgangen voor de controle van doorgevoerde goederen en het heffen van tol. In de eerste plaats werden landweren aangelegd als verdedigingsstelsel, bedoeld om ongewenste lieden de toegang tot een bepaald gebied zo lastig mogelijk te maken. Naast deze defensieve functie, dienden ze mogelijk ook om vee tegen te houden. Sommige landweren vormden waarschijnlijk ook een grens tussen rechtsgebieden.²⁰ Algemeen wordt aangenomen dat ze voornamelijk uit de periode 1300-1500 stammen. In Berkelland zijn landweren archeologisch aangetoond rondom Eibergen en op de Rekkensche Heide.

Industrie en nijverheid

De termen industrie en nijverheid omschrijven een vrij diverse verzameling van vindplaatsen

die wijzen op economische activiteiten. Hieronder vallen steen- en pannbakkerijen, metaalbewerkingsplaatsen (smederijen), resten van lokale ijzerindustrie en 'onbepaald'.²¹ Ook gebouwen rond diverse ondernemingen zoals herbergen, vallen onder dit complextype. Zo leidde de aanwezigheid van tertiaire klei tot het ontstaan van een lokale baksteenindustrie in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op het Oostnederlandse plateau. Deze steenovens bevonden zich zonder uitzondering op of in de directe nabijheid van oude kleivoorkomens. Ze hebben als industrieel-ambachtelijke elementen een archeologische waarde. Daarnaast speelde de ijzerindustrie (gebaseerd op het winnen van moerasijzererts, o.a. in de beekdalen) in de Late Middeleeuwen een belangrijke rol in het gebied. In de gemeente Berkelland zijn alleen enkele archeologische meldingen van steen- en pannbakkerijen, een pottenbakkerij (allen rond de leem- en kleivoorkomens in het oosten van de gemeente), een herberg en een aantal grondsporen die op industrie/nijverheid in het algemeen duiden (beide in Ruurlo).

Depot

Regelmatig worden voorwerpen aangetroffen die mogelijk met zorg zijn achtergelaten, vaak in natte contexten. Men noemt dit rituele deposities. De vondsten bestaan meestal uit complete stenen en bronzen bijlen (bijldepots), zwaarden, speerpunten, sieraden, ketels, schalen, agrarische werktuigen, molenstenen, munten en soms ook menselijk en dierlijk bot. Binnen de onderzoeksgebieden is op één locatie de vondst van een kan met zilveren munten gedaan.

Losse vondst(en)/onbekend

In de categorie losse vondst(en) zijn voorwerpen opgenomen die, voor zover bekend,

¹⁸ Verhagen, 1987.

¹⁹ Scholte Lubberink & Eeltink, 2002.

²⁰ Offerein, 1996.

²¹ Zie Van Nie, 1996.

buiten de context van een specifiek complextype zijn aangetroffen. De meeste vindplaatsen in Berkelland vallen in deze categorie (169 vindplaatsen). Bij de zogenaamde losse vondsten gaat het onder andere om diverse soorten aardwerk uit vrijwel alle mogelijke perioden, vuursteen (afslagen, krabbers, etc.), natuursteen (o.a. molenstenen), munten en andere metalen voorwerpen en dierlijk en menselijk botmateriaal. In de categorie onbekend (36 vindplaatsen) zijn die vindplaatsen opgenomen waarvan niet genoeg gegevens bekend zijn om ze aan een complextype toe te wijzen of ze als losse vondst te registreren.

4.2 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

Toelichting op de terreinen met archeologische status

In de gemeente Berkelland staan 59 terreinen geregistreerd op de archeologische monumentenkaart van de provincie Gelderland (AMK-Gelderland). Het betreft terreinen/vindplaatsen waaraan de rijksoverheid (op grond van onderzoek) een archeologische status heeft toegekend. De terreinen zijn vanwege hun archeologische waarde opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Voor deze terreinen geldt dat in principe gestreefd dient te worden naar duurzaam behoud. Binnen de gemeente komen slechts drie van rijkswege beschermde monumenten voor (terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd), allen grafheuvels. De AMK-terreinen zijn opgenomen op de archeologische landschappenkaart en worden beschreven in bijlage 2. De RACM heeft terreinen met status onderverdeeld in vier categorieën waaraan verschillende adviezen zijn gekoppeld met betrekking tot eventuele ingrepen.

Terreinen van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Terreinen van zeer hoge archeologische waarde zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de RACM gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde) zijn aangewezen als behoudenswaardig en die, om hun archeologische betekenis te behouden, van rijkswege zijn beschermd. Voorafgaand aan planvorming binnen de grenzen van deze terreinen is besluitname door de rijksoverheid wettelijk vereist. Als de terreinen gelegen zijn buiten de bebouwde kom is besluitname door de provincie Gelderland eveneens wettelijk vereist.

Terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde

Terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de RACM gehanteerde criteria zijn aangewezen als behoudenswaardig, maar geen wettelijke bescherming genieten. Voorafgaand aan planvorming betreffende deze terreinen is besluitname door de gemeente wettelijk vereist.

Terreinen van archeologische waarde

Terreinen van archeologische waarde zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van de door de RACM gehanteerde criteria zijn aangegeven als archeologisch waardevol. Voorafgaand aan planvorming betreffende deze terreinen is besluitname door de gemeente wettelijk vereist.

Terreinen van archeologische betekenis

Terreinen van archeologische betekenis zijn terreinen die nog niet gewaardeerd zijn op grond van door de RACM gehanteerde criteria. Het betreft terreinen waar, op grond van gedane vondsten en/of waarnemingen, (meer)

archeologische resten worden verwacht. Alle huidige terreinen van archeologische betekenis zijn derhalve onlangs onderworpen aan een waarderend onderzoek.²² Op dit moment zijn de gegevens van deze waardering nog niet verwerkt naar de nieuwe standaard- AMK. Deze terreinen krijgen of een hogere beleidsmatige status of zullen worden afgevoerd van de lijst van terreinen met archeologische status. Hierover is nog geen formeel besluit genomen. De onderzochte en gewaardeerde terreinen blijven derhalve nog als terrein van archeologische betekenis vermeld staan op de archeologische verwachtings- en advieskaart.

4.3 Bewoningsgeschiedenis

Het gevarieerde karakter van het Oost-Nederlandse landschap kenmerkt zich door een grote afwisseling van droge en natte gebieden. Het landschap bood een breed scala aan vestigings- en bestaansmogelijkheden, maar vormde evenzeer een beperking: grote delen van Oost-Nederland waren vanwege hun natte karakter onbewoonbaar. Tot aan het begin van de Late Middeleeuwen werden in Oost-Nederland vrijwel zonder uitzondering de hoger gelegen, goed ontwaterde, zandige gronden bewoond, zoals dekzandruggen en droge delen van stuwwallen.²³ Slecht ontwaterde gebieden werden zelden of nooit als woonplaats of begraafplaats gekozen, maar werden (zoals blijkt uit losse archeologische vondsten) wel regelmatig door mensen bezocht.

Paleolithicum

Incidentele vondsten uit het Midden Paleolithicum (300.000-35.000 jaar geleden) bewijzen dat er in Oost-Nederland reeds voor

of tijdens het Vroeg Weichselien sprake was van menselijke bewoning door Neanderthalers. In Haaksbergen is in een bouwput een zogenaamde Levallois-afslag gevonden, een vuurstenen artefact dat typisch is voor het Midden Paleolithicum.²⁴ Ook elders in Oost-Nederland zijn vuurstenen artefacten uit deze periode aangetroffen, o.a. te Deldenerbroek en Mander in Twente en in Lievelede in de Achterhoek.²⁵ In de gemeente Berkelland zijn archeologische vondsten van een dergelijke ouderdom voor zover bekend nog niet aangetroffen. Het is echter zeker niet uitgesloten dat er in de toekomst artefacten uit het Midden Paleolithicum worden gevonden, met name op plaatsen waar afzettingen van een grote geologische ouderdom dagzomen of in groeven worden aangesneden (zoals de Needse Berg).

In de koudste perioden van het Weichselien was Nederland voor zover bekend gedurende een periode van tienduizenden jaren niet bewoond. Pas in het Laat Weichselien (ongeveer 13.000-11.600 jaar geleden) worden onze streken tijdens warmere klimaatfasen weer door mensen bezocht en bewoond. Uit de Achterhoek en Twente zijn in de vorm van vuursteenvindplaatsen enkele tientallen kampementen van deze laat-paleolithische jagers/verzamelaars bekend. Het gaat om kampementen van de Hamburgcultuur, de Tjonger- of Federmesser-cultuur en de Ahrensburgcultuur.²⁶ Dergelijke kampementen zullen zich ongetwijfeld ook in de gemeente Berkelland bevinden. Ze zijn echter tot op heden nog niet ontdekt. Vooral op en rond grootschalige, landschappelijke overgangszones zijn ze te verwachten, zoals op de overgang van de Needse Berg naar het Berkeldal.

22 Meij, 2004 en 2007.

23 O.a. Schut, 1987; Verlinde, 1993.

24 Verlinde, 1988.

25 O.a. Verlinde, 1975.

26 Roebroeks & van Gijn, 2005.

Mesolithicum

Circa 11.600 jaar geleden eindigde de ijstijd en begon het warmere Holoceen. Als gevolg van de klimaatsverandering maakt de open steppe- en toendravegetatie uit de ijstijd geleidelijk plaats voor een gesloten loofbos. Typische steppe- en toendradieren (zoals het rendier) trokken weg en dieren met een voorkeur voor een meer bosrijke omgeving (oeros, wild zwijn, eland, etc.) namen hun plaats in. Mensen leefden in het Mesolithicum van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten, knollen en vruchten. De oudste archeologische vondsten uit de gemeente Berkelland dateren uit deze periode. Ze zijn afkomstig van de zuidflank van de Needse Berg en van een dekzandrug in het Berkeldal bij Neede. Onder de vondsten is o.a. een karakteristieke, mesolithische vuurstenen pijlpunt (microliet). Verder heeft het onderzoek op de Hesselinkes bij Borculo een grote hoeveelheid vondsten uit het Mesolithicum opgeleverd. Op grond van vergelijking met vondstrijke en in landschappelijk opzicht identieke gebieden elders in Oost-Nederland is de verwachting dat met name de hoge dekzandruggen in het Berkeldal en de vele dekzandkoppen en -ruggen in de uitgestrekte broekgebieden (bijvoorbeeld het Brammelerbroek en het Gelselaarsche Broek) rijk zijn aan archeologische resten uit het Mesolithicum.

Neolithicum

In het Neolithicum (4900-2000 voor Chr.) vond de overgang naar een agrarische leefwijze plaats: de rondtrekkende, jagende en verzamelende bewoners van het gebied werden boer. Het Neolithicum kenmerkt zich verder door technologische veranderingen, waaronder het gebruik van aardewerk en geslepen stenen hakwerktuigen (zoals bijlen en hamerbijlen) en door het ontstaan van (semi-)permanente nederzettingen. Hoe de overgang naar een

economie gebaseerd op landbouw en veeteelt in Oost-Nederland precies in zijn werk is gegaan, is nog onbekend. Uit onderzoek elders in Nederland is wel al duidelijk geworden dat er sprake was van een lange overgangperiode, waarin jagen en verzamelen naast landbouw en veeteelt nog geruime tijd een belangrijk onderdeel van de voedsel economie vormden. In de Achterhoek zijn verscheidene vondsten uit de overgangperiode bekend, o.a. uit Lochem, Zwolle bij Groenlo, Winterswijk en Neede.²⁷ De Needse vondst betreft een aardewerken pot van een type dat nog nergens anders in Oost-Nederland is gevonden. Hij is aangetroffen tijdens de bouw van een mestkelder bij Rohaan op de Needse Berg. De pot was op de kop ingegraven. Er zijn geen verdere vondsten gedaan. Op typologische gronden moet de pot in het Vroeg Neolithicum (4900-4200 voor Chr.) of in een vroege fase van het Midden Neolithicum (Midden Neolithicum A: 4200-3400 voor Chr.) gedateerd worden.

Uit de tweede helft van het Neolithicum zijn er meer aanwijzingen voor bewoning. De zandgronden in Noord-, Oost- en Midden-Nederland worden in deze tijd bewoond door de landbouwers van de Trechterbekercultuur, die ook wel bekend staan als de hunebedbouwers (Midden Neolithicum B: 3400-2900 voor Chr.). Neede, Rekken en Dinxperlo zijn tot nu toe de enige plaatsen in de Achterhoek waar sporen van de Trechterbekercultuur zijn gevonden. Noordelijker en oostelijker, in respectievelijk Twente en het Münsterland, zijn vondsten van de Trechterbekercultuur talrijker.²⁸ In Neede zijn op drie plaatsen resten van de Trechterbekercultuur gevonden. Vondsten van complete potten uit een late fase van de Trechterbekercultuur

²⁷ O.a. Bakker, 1979; Hulst, 1984; Schut, 1987.

²⁸ Bakker, 1979.

op de Hondelinkes en bij Ruwenhof duiden op de aanwezigheid van (vlak-) graven.²⁹ De vondst van een fragment van een aardewerken bakplaat en een fragment van een zogenaamde kraaghalsfles bij erve Oonk in Hoonte duidt waarschijnlijk op de aanwezigheid van een nederzetting.³⁰ Een klein vuurstenen bijltje uit Hoonte dateert mogelijk ook uit deze periode.

Laat Neolithicum-Vroege Bronstijd

In het Laat Neolithicum (2900-2000 voor Chr.) en de Vroege Bronstijd (2000-1800 voor Chr.) lijkt, gezien het relatief grote aantal vondsten, de bewoning in de Achterhoek en Twente toe te nemen.³¹ Er zijn verscheidene nederzettingen, begraafplaatsen en vele losse vondsten bekend. Uit de verspreiding daarvan kan geconcludeerd worden dat in die tijd grote delen van de hoge zandgronden reeds bewoond waren. Vondsten gedaan op de Hesselinkes te Borculo duiden mogelijk op een nederzetting.³² Losse vondsten uit de gemeente Berkelland maken duidelijk dat ook in dit gebied mensen aanwezig waren. Aanwijzingen voor nederzettingen ontbreken echter nog. Te Neede trekken vooral twee exotische, stenen hamerbijlen van de Enkelgrafcultuur de aandacht (Laat Neolithicum A: 2900-2500 voor Chr.). Te Hoonte werd een fragment van een geïmporteerde (?) hamerbijl van een Jutlands type gevonden. Uit Neede stamt een magnifieke, gefacetteerde hamerbijl met een lengte van 25,5 cm(!), die in Nederland slechts één parallel kent.³³ Het is niet uitgesloten dat deze hamerbijl uit een verstoord graf afkomstig is.

29 Glasbergen, 1961; Hulst, 1971.

30 Schut & Bakker, 1980.

31 O.a. Schut, 1987.

32 Hulst & Buisman, 1991.

33 Schut, 1998.

Midden Bronstijd

Voor de Midden Bronstijd (1800-1100 voor Chr.) is het beeld veel minder duidelijk. Hieruit mag echter niet geconcludeerd worden dat het gebied minder dicht bevolkt was dan in voorgaande perioden. Vindplaatsen uit de Midden Bronstijd zijn in de regel namelijk moeilijk te ontdekken, omdat ze zeer arm aan archeologische resten zijn. Vondsten van aardewerk uit de Midden Bronstijd op de Hesselinkes maken duidelijk dat de noordoostelijke Achterhoek wel degelijk bewoond was. In Eibergen zijn enkele grafheuvels bekend die mogelijk in de Midden Bronstijd als begraafplaats in gebruik waren.

Late Bronstijd-IJzertijd

Uit de Late Bronstijd (1100-800 voor Chr.) en de IJzertijd (800-12 voor Chr.) zijn veel meer vindplaatsen bekend. De relatief grote hoeveelheid vondsten uit de Late Bronstijd en IJzertijd in de noordoostelijke Achterhoek en aangrenzende gebieden wijst op een relatief dichte bevolking. Het zijn vooral de urnenvelden uit de Late Bronstijd en de Vroege IJzertijd die bekendheid genieten. Urnenvelden zijn begraafplaatsen waarin gecremeerde doden (in een urn) werden bijgezet. Vondsten van urnen met crematieresten in een leemgroeve op de Needse Berg maken duidelijk dat hier een urnenveld heeft gelegen. In de wijdere omgeving zijn verscheidene urnenvelden bekend te Lochem, Eibergen en Haaksbergen.³⁴ Vondsten die duiden op de aanwezigheid van een nederzetting zijn op verschillende plaatsen in de gemeente Berkelland, o.a. te Hoonte en Kisveld. Het reeds aangehaalde onderzoek op de Hesselinkes te Borculo heeft ook nederzettingssporen uit verschillende fasen van de IJzertijd opgeleverd.³⁵ Bijzonder is de vondst van een depot

34 O.a. Verlinde, 1979.

35 Hulst & Buisman, 1991.

bestaande uit twee identieke stenen hamerbijlen uit de Late Bronstijd of de Vroege IJzertijd te Noordijk. Deze zijn omstreeks de jaren '30 van de 20e eeuw gevonden door de boer op erve Groot Hornte te Noordijk.

Romeinse tijd

Omstreeks 12 voor Chr. verschenen de Romeinen in onze streken. Na tientallen jaren van veldtochten tegen en schermutselingen met de Germaanse inwoners in onder andere Oost-Nederland en het aangrenzende Duitse gebied, kozen de Romeinen de Rijn als (noordelijke) rijksgrens. Vondsten van geïmporteerde Romeinse voorwerpen duiden op contacten met het Romeinse rijk. Dergelijke voorwerpen zijn ook in Neede en Borculo gevonden. Op de hoge gronden langs de Berkel tussen Zutphen en de Duitse grens zijn relatief veel nederzettingen en ook begraafplaatsen uit de Romeinse tijd bekend. Dit is ook het geval in Borculo en Neede. Op de Hesselinkes bij Borculo is de plattegrond van een 28 m lange boerderij uit de Romeinse tijd opgegraven.³⁶ Verder zijn ook in Neede nederzettingssporen uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd ontdekt, o.a. bij nieuwbouw op de Hofmaat en op het Hengeler. Fragmenten van geïmporteerde glazen armbanden uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd die op de Hesselinkes te Borculo en op de Hofmaat in Neede zijn gevonden, zijn voor Oost-Nederlandse begrippen relatief zeldzame vondsten. Zeldzaam is zeker een Germaans crematiegraf met een bijzonder rijke bijgift uit de Laat Romeinse tijd (270-450 na Chr.) dat in een leemgroeve op de Needse Berg gevonden zou zijn. Indien de hieronder genoemde vondsten inderdaad uit een graf op de Needse Berg afkomstig zijn, gaat het voor zover bekend om een van de rijkste graven zo niet het rijkste graf uit de Romeinse

tijd in Oost-Nederland. Het betreft een schaal van Romeins terra sigillata-aardewerk, een voetschaaltje van terra nigra(-achtig) aardewerk en een bronzen Romeins badflesje. In en aan het eind van de Laat Romeinse tijd trok vermoedelijk een groot deel van de bevolking van Oost-Nederland weg in zuidelijke richting.

Vroege Middeleeuwen

Archeologische en historische aanwijzingen voor bewoning in de eeuwen na de ineenstorting van het Romeinse Rijk, d.w.z. de eerste helft van de Vroege Middeleeuwen (450-725 na Chr.), zijn in Oost-Nederland zeer schaars. Vondsten uit onder andere Zutphen en recentelijk uit Didam tonen aan dat Oost-Nederland niet geheel was verlaten en dat er tenminste in bepaalde delen sprake was van bewoningscontinuïteit tussen de Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen en/of de komst van kolonisten van elders. Aanwijzingen voor bewoning in de gemeente Berkelland en het aangrenzende deel van Zuid-Twente zijn er o.a. in de vorm van een zogenaamde Merovingische knikwandpot uit de 6e of 7e eeuw na Chr., gevonden op een onbekende plaats op de Needse Berg. Deze vondst duidt mogelijk op de aanwezigheid van een grafveld. Vlak over de Overijsselse grens in Diepenheim-Markvelde is eveneens een mogelijk grafveld bekend. Een nederzetting te Haaksbergen-Honesch was wellicht reeds in de Merovingische tijd bewoond.³⁷

In de loop van de 7e en 8e eeuw breidden de Saksen hun machtsgebied in zuidelijke richting uit. Grote delen van Oost-Nederland, waaronder de Achterhoek en Twente, kwamen binnen hun politieke invloedssfeer te liggen. Aan het einde van de 8e eeuw werden de Saksen door Karel de Grote verslagen en onderworpen en drong

³⁶ Hulst & Buisman, 1991.

³⁷ Van Es & Verlinde, 1977.

het Christendom definitief in onze streken door. De missionaris Ludger stichtte omstreeks het jaar 800 te Wichmond, Zelhem en mogelijk ook te Winterswijk de eerste kerken in de Achterhoek. De gemeente Berkelland maakte oorspronkelijk deel uit van het Münsters kerspel Groenlo, dat vermoedelijk in de 9e of 10e eeuw is gesticht.³⁸ Op verscheidene plaatsen in en nabij de gemeente Berkelland zijn archeologische vondsten uit de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen gedaan (725-1050 na Chr.). Waarschijnlijk zijn veel van de boerderijen en buurtschappen in de gemeente Berkelland al in deze tijd ontstaan. Op de westflank van de Needse Berg bevond zich in deze tijd een nederzetting, evenals nabij erva Olminkhof te Mallem ten zuiden van Neede en erva Temmink te Brammelo, gemeente Haaksbergen, ten oosten van Neede.³⁹ Op de Needse Berg is verder een losse vroeg-middeleeuwse munt gevonden.

Late Middeleeuwen

In de Vroege en Late Middeleeuwen behoorde de gemeente Berkelland tot het bisdom Münster. In de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) werden kerken gesticht te Neede (ca. 1230) en Geesteren (ca. 1246). De kerk van Eibergen (1408) en de kapel van Gelselaar (1440) zijn van iets jongere datum.⁴⁰ In wereldlijk opzicht viel de gemeente Berkelland binnen de heerlijkheid Borculo, mogelijk een afsplitsing van de oude graafschap Lohn.⁴¹ De heerlijkheid Borculo werd bestuurd door de heren van Borculo, die er een kleine ridderschap op na hielden.⁴² De edelen die deel uitmaakten van deze ridderschap bewoonden havezaten

verspreid over de heerlijkheid. Grootgrondbezitters (edelen en kerkelijke instanties) waren eigenaar van boerderijen die door horigen werden bewerkt. Hun grondbezit werd beheerd en geëxploiteerd vanuit centrale hoven, zoals de Hof te Neede van het stift Überwasser te Münster.

Een groot aantal boerderijen in de gemeente Berkelland werd reeds in de Late Middeleeuwen in historische bronnen vermeld. De oudste vermeldingen komen voor in een goederenlijst van de Graaf van Dale, Heer van Diepenheim, die tussen 1188 en 1300 gedateerd wordt.⁴³ Op verscheidene plaatsen in de gemeente Berkelland zijn al archeologische resten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Aangenomen mag worden dat ook onder nog bestaande boerderijen die in Late Middeleeuwen worden vermeld archeologische resten uit deze periode aanwezig zijn. Belangrijke boerderijen, o.a. de hoven, werden in deze tijd vaak versterkt door middel van een gracht en een wal. Interessant zijn ook de watermolens die vrijwel zeker (ten dele) uit de Late Middeleeuwen dateren, zoals de IJzermolen te Rekken (watermolen met bijgebouwen, locatie onbekend) en een watermolen aan de Bosberggoot te Borculo. Van de Mallumse Molen te Eibergen dateert een eerste vermelding uit 1424. Na een brand in 1748 is de molen verbouwd, de molen is nu nog in gebruik als koren- en pelmolen. Resten van laat-middeleeuwse ijzersmeltovens op de Hesselinkes te Borculo getuigen van een (bescheiden?) lokale ijzerindustrie.⁴⁴

38 Demoed, 1996.

39 O.a. Verlinde, 1991.

40 Demoed, 1996; Smit, 1974.

41 Van Veen, 1918.

42 Martens van Sevenhoven, 1924.

43 O.a. De Reus & Hemelman, 1988.

44 Hulst, 1995.

Nieuwe tijd

De Nieuwe tijd (1500 na Chr. tot heden) bracht grote veranderingen. De Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) was in deze regio een periode van neergang en verwoesting. In de eerste helft van de oorlog werden grote delen van het platteland geplunderd en verwoest en grotendeels verlaten door de bewoners. Onder andere tijdens deze oorlog ontwikkelden de regionale centra zich tot geduchte vestingsteden. Samenhangend met deze vestingsteden liggen in het noordoostelijke deel van de Achterhoek de resten van verscheidene schansen en andere aarden verdedigingswerken, bijvoorbeeld de Circumvallatielinie rondom Groenlo (zie §4.4).

Na deze periode van woelingen werd het gebied weer in gebruik genomen. Grote bloei met daarmee gepaard gaande grootschalige bouwactiviteiten, heeft het gebied niet echt gekend. Pas in de eerste helft van de 20e eeuw kent het gebied door de komst van betere infrastructuur en de winning van aanwezige grondstoffen nieuwe impulsen.

4.4 Uitgelicht: de Circumvallatielinie te Groenlo

De Circumvallatielinie is een belegeringsring van het beleg van Groenlo (Grol) uit 1627. De linie is een historisch, landschappelijk en archeologisch belangrijk en bijzonder relict. De linie bestaat uit 35 bouwkundige elementen zoals redoutes, schansen en kwartieren met verbindende linedijken en schootsvelden. Het archeologisch fenomeen ligt in een grotendeels vrij en onbebouwd landschap. De lengte van de linie bedraagt 16 km en ligt als een ring om Groenlo.⁴⁵

⁴⁵ Kocken e.a., 2005.

Binnen de gemeentegrenzen van Berkelland vallen vijf kwartieren. Van oost naar west zijn dit het Kwartier van de Cavalerie (zowel aan de oostkant van Groenlo als ook aan de westkant), het Kwartier van Varick, het Kwartier van Pinxen en het Kwartier van Admiraal van Holland. Een kwartier was een plaats waar manschappen waren gelegerd en waar ze uit konden rusten. Met uitzondering van het Kwartier van de Cavalerie ten westen van Groenlo zijn deze kwartieren (deels) vastgesteld. Een ander (deels) vastgesteld object is de Hollandse Schans, die gedeeltelijk in de gemeente Berkelland valt. De Hollandse Schans is een vierhoekige schans, die vandaag de dag nog gedeeltelijk als een verhoging in het landschap zichtbaar is.

Naast deze grote schans liggen ook vier kleinere schansen, zogenaamde 'redoutes', binnen de grenzen van de gemeente Berkelland. Het betreft de 9e en de 11e t/m 13e redoute. Het zijn kleine, vierkante, gesloten schansen zonder flankering.⁴⁶ De exacte ligging van deze redoutes is (nog) niet vastgesteld. Verder bevindt zich het hoornwerk 'Het hart' in de gemeente Berkelland. Hoornwerken zijn buitenwerken in een vesting, bestaande uit twee halve bastions.⁴⁷ Vergeleken met de twee andere hoornwerken van de circumvallatielinie te Groenlo betreft het een klein hoornwerk. De ligging van het hoornwerk is niet exact bekend.

Al eerder is aanbevolen (in een rapport dat geschreven is in opdracht van de gemeente Groenlo-Lichtenvoorde en Berkelland) om de linie voor wettelijke bescherming voor te gaan dragen⁴⁸ en hierover in overleg te treden met de RACM. Vooruitlopend op een mogelijke

⁴⁶ Van der Kuijl & Van der Pluijm, 2002.

⁴⁷ Haslinghuis & Janse, 1997.

⁴⁸ Kocken e.a., 2005.

wettelijke bescherming van de linie heeft de gemeente Berkelland verzocht de linie op de twee kaartbijlagen met enige nadruk weer te geven als belangrijk archeologisch en historisch landschappelijk fenomeen.

5

TOELICHTING OP HET ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL

5.1 Principes en nauwkeurigheid

Op de archeologische beleidskaart is de verwachte dichtheid aan archeologische resten vlakdekkend weergegeven (kaartbijlage 2). De kaart vormt daarmee de grafische weergave van een voorspellingsmodel dat gebaseerd is op het principe dat archeologische resten niet willekeurig over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke kenmerken of eigenschappen. Het vaststellen van de archeologische verwachting voor een gebied kan gebaseerd zijn op kwantitatieve vindplaatsgegevens (een zogenaamde inductieve benadering), maar er zijn ook verwachtingsmodellen die sterk leunen op een hypothetische benadering (een zogenaamde deductieve benadering).

In het geval van een inductieve benadering worden de relaties tussen archeologische vindplaatsen en landschappelijke kenmerken berekend door middel van een statistische (GIS-)analyse. Voorwaarde voor een verantwoorde statistische onderbouwing van een verwachtingsmodel is een voldoende grote archeologische dataset. Hoewel er in de gemeente Berkelland relatief veel archeologische vindplaatsen bekend zijn, is slechts een klein deel bruikbaar voor een statistische analyse. Mede door de veronderstelde sterke oververtegenwoordiging van vindplaatsen in bepaalde landschappelijke eenheden als gevolg van waarnemingseffecten, geologische opbouw en zogenaamde 'site-formation'-processen, is een statistische benadering niet zonder meer verantwoord.

Een deductieve benadering is gebaseerd op kennis over de locatiekeuzen in het verleden op grond waarvan aan landschappelijke eenheden verwachtingswaarden worden toegekend. Het probleem van deze benadering is dat er sprake is van een subjectieve beoordeling die statistisch vaak niet goed onderbouwd kan worden. Veel archeologische verwachtingsmodellen hebben zowel een inductieve als deductieve onderbouwing. Gesproken wordt dan van een hybride-model. Een dergelijk model is ook voor onderhavig onderzoek gebruikt.

Een voordeel van een deductieve benadering van het verwachtingsmodel is dat het vindplaatsenbestand (met geregistreerde vindplaatsen) als een onafhankelijk controlemiddel gebruikt kan worden om de voorspellende waarde van het verwachtingsmodel te toetsen. Indien een inductieve benadering is gehanteerd, is dit niet meer mogelijk omdat dan sprake is van een cirkelredenering. In dat geval is het

verwachtingsmodel immers gebaseerd op een analyse van de verspreiding van geregistreerde archeologische vindplaatsen en kunnen deze gegevens niet meer gebruikt worden voor een toetsing van het model.

Door algemene kennis over de ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen te combineren met landschappelijke gegevens (geologie, bodemgesteldheid en geomorfologie) zijn de landschappelijke eenheden in de gemeente Berkelland voorzien van een archeologische verwachting. Uitgangspunt is de analyse van de landschappelijke kenmerken van bekende vindplaatsen in het gebied en in landschappelijk opzicht overeenkomstige referentiegebieden. Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Archeologische verwachting zegt dus iets over de dichtheid waarin archeologische terreinen binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Hoe hoger de archeologische verwachting, hoe groter de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Hoe groter de dichtheid aan archeologische resten, hoe groter de (verwachte) archeologische waarde van een bepaalde landschappelijke eenheid. Met de termen hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt dit tot uitdrukking gebracht.

De verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen de landschappelijke eenheden moet niet verward worden met de waarde van individuele archeologische vindplaatsen die binnen deze eenheden voorkomen. Een archeologische vindplaats in een gebied met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten is niet per definitie waardevoller dan een vindplaats in een gebied met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten. 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.

5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze

Tot op heden maken archeologische verwachtingsmodellen in Nederland voornamelijk gebruik van vestigingsfactoren en locatiekeuzen die gebaseerd zijn op economische en landbouwkundige motieven. Over andere motieven (bijvoorbeeld van politieke, religieuze, sociale of strategische aard) is tot dusverre nog zo weinig bekend dat ze slechts bij hoge uitzondering gebruikt worden bij het opstellen van verwachtingsmodellen. Economische en landbouwkundige motieven hebben in hoofdzaak betrekking op de fysieke mogelijkheden en beperkingen van het landschap waarin men leefde. Door gebruik te maken van geologische en bodemkundige gegevens kunnen deze op relatief eenvoudige wijze worden herleid.

Aan bepaalde landschappelijke parameters kan in alle archeologische perioden een vergelijkbare verwachting worden gekoppeld. In het stuwwallenlandschap zijn het vooral gebieden met markante landschappelijke gradiënten waarvoor een hoge archeologische verwachting voor alle perioden geldt. Dit zijn bijvoorbeeld de beekdalen en de overgangszone van de hoge stuwwal naar het lager gelegen dal van de IJssel. Toch zijn er in de loop van de tijd ook duidelijke verschillen in locatiekeuze te onderscheiden. Meest markant zijn deze verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

5.2.1 Jager-verzamelaars (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum)

Een belangrijk kenmerk van de Oude en Midden Steentijd en ten dele ook de Nieuwe Steentijd is dat de mens in zijn voedselvoorziening voorzag door middel van jagen en verzamelen. Deze zogenoemde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een bepaalde plaats; ze woonden in eenvoudige hutten of tenten die gemakkelijk konden worden opgebouwd en afgebroken. Door de geringe materiële uitrusting zijn hiervan maar weinig resten in de bodem achtergebleven. Duidelijk is dat (diverse) mogelijkheden voor de jacht een belangrijke reden was voor de aanwezigheid van de mens. In vrijwel alle gevallen komen de archeologische vindplaatsen voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntsituaties). Dit verband is sterker naarmate deze overgang markanter is: de meeste archeologische vindplaatsen uit deze periode komen voor op hoge opduikingen (bijvoorbeeld dekzandruggen) grenzend aan natte laagten.

Vindplaatsen van nederzettingen uit deze periode blijken te kunnen worden onderverdeeld in zogenaamde basiskampen en extractiekampen. Bij ruimtelijke analyses van het landschap van de stuwwallen blijkt dat de ligging van beide typen kampen zeer sterk aan bepaalde landschappelijke eenheden is gebonden. Basisnederzettingen liggen in het algemeen binnen grotere, aaneengesloten landschappelijke eenheden, terwijl de extractiekampen tevens op zeer kleine ruggen en kopjes voorkomen. Een verklaring voor deze sterke relatie is dat landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatietypen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat er op dergelijke locaties een grote verscheidenheid

aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.

De sterke voorkeur voor landschappelijke overgangssituaties (gradiënten) geldt als enige 'meetbare' factor voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten van jager-verzamelaars op grond waarvan een ruimtelijk voorspellingsmodel kan worden opgebouwd. Gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn:

- flanken van beekdalen, droge dalen, vennen en andere depressies;
- dekzandopduikingen (ruggen en koppen) in verder natte, laaggelegen terreinen;
- stuwwalranden en het dekzandlandschap.

Hierbinnen is eventueel een verdere onderverdeling te maken in watervoerende, moerassige of droge gradiëntovergangen. Voor de overige gebieden geldt in principe een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars.

5.2.2 Landbouwers (Neolithicum-Late Middeleeuwen)

Met de introductie van de landbouw in de loop van het Neolithicum stelde de mens geleidelijk andere eisen aan zijn landschappelijke omgeving. De locatiekeuze werd steeds meer bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren voor de akkerbouw. De eerste landbouwers hadden nagenoeg geen technische middelen om de bodemstructuur en -vruchtbaarheid te verbeteren (de oudst bekende zeer primitieve ploeg dateert bijvoorbeeld uit de IJzertijd). Oogstrisico's werden direct bepaald door de fysische eigenschappen van het landschap. Belangrijke parameters waren grondwaterregime, natuurlijke vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem. Door het vaak gemengde karakter van de bedrijfsvoering

(hoeden van vee in weidegebieden en open bos, bewerken van akkers, nabijheid van water, jachtgebieden) hadden deze gemeenschappen een sterke voorkeur voor overgangsgebieden tussen verschillende landschapstypen. Men spreekt dan van een optimale milieudifferentiatie voor de agrarische bedrijfsvoering.

Grondwaterregime

Een eerste randvoorwaarde om akkers te kunnen aanleggen, is dat de grond niet te nat is. Met betrekking tot de beekdalen en het dekzandlandschap kan gesteld worden dat deze vanaf het Atlanticum (8800 jaar geleden) snel begonnen te vernatten. Dit leidde in de lager gelegen delen tot de vorming van een pakket veen en/of een venig kleipakket. Het aanleggen van sprengen vanaf de Late Middeleeuwen en meer recente grondwateronttrekkingen (onder andere door de aanleg van kanalen) hebben voor een sterk veranderde waterhuishouding gezorgd. Ook in het stuwwallenlandschap moet worden verondersteld dat door ontbossing en drainage het oorspronkelijke grondwaterregime natter moet zijn geweest. Het huidige grondwaterregime geeft dus gemiddeld een drogere situatie weer dan waar de prehistorische boeren mee te maken hebben gehad. Waarschijnlijk is dan ook dat de eerste neolithische landbouwers alleen op de hoger gelegen delen en langs de flanken van de stuwwal akkers konden aanleggen. Maar ook in het hoger gelegen stuwwallenlandschap komen plaatselijk, als gevolg van ondoorlatende lagen (o.a. ijzeroerbanken) en/of kwelsituaties, nattere gebieden voor. Deze worden veelal gekenmerkt door het voorkomen van veldpodzolprofielen.

Behalve te nat kunnen gronden ook te droog zijn voor een rendabele vorm van landbouw. Met name op de grofzandige en grindrijke stuwwallen komen droogtegevoelige bodems voor.

In welke mate de droogtegevoeligheid van de grond mede bepalend is geweest voor het bedrijven van landbouw door de prehistorische mens is niet geheel duidelijk.

Vruchtbaarheid van de bodem

Een andere belangrijke parameter voor de vestiging van landbouw is de vruchtbaarheid van de grond. Prehistorische landbouwers hadden geen of nauwelijks beschikking over mest en waren hierdoor sterk afhankelijk van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Leemarme bodems houden weinig voedingsstoffen en water vast en zijn daarom in dit opzicht weinig aantrekkelijk geweest. De leemarme gronden zijn bovendien zeer gevoelig voor verstuiving. Lemiger bodems zijn vruchtbaarder en minder stuifgevoelig en daarom aantrekkelijker voor (prehistorische) landbouwactiviteiten. Met name de bodems met een laar- en holtpodzolprofiel hebben zeer gunstige landbouwkundige eigenschappen (vruchtbaar, iets siltig, goed bewerkbaar en gunstige grondwaterhuishouding).

Bewerkbaarheid van de bodem

Aanvankelijk vond de landbouw nog plaats op de hogere gronden (hoge dekzandruggen en stuwwalflanken). Ten opzichte van zandige gronden zijn kleiige, sterk lemige of venige bodems zonder technische middelen zeer moeilijk te bewerken. Ook gronden met stagnerende lagen (moer, klei en leem) zijn moeilijk te bewerken en niet aantrekkelijk geweest voor de eerste landbouwers. Deze hadden tot in de IJzertijd niet de beschikking over ploegen om de grond te 'breken' en om te werken.

6

HET ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL VOOR DE GEMEENTE BERKELLAND

Binnen het grondgebied van de gemeente Berkelland kan op basis van de geologische ontstaansgeschiedenis, geomorfologie en bodemgesteldheid onderscheid gemaakt worden in vier deelgebieden of landschappen met een eigen karakter (figuur 5):

- dekzand- en beekdallandschap;
- stuwwal- en grondmorenelandschap;
- landschap van de plateauresten;
- landschap van erosiedalen.

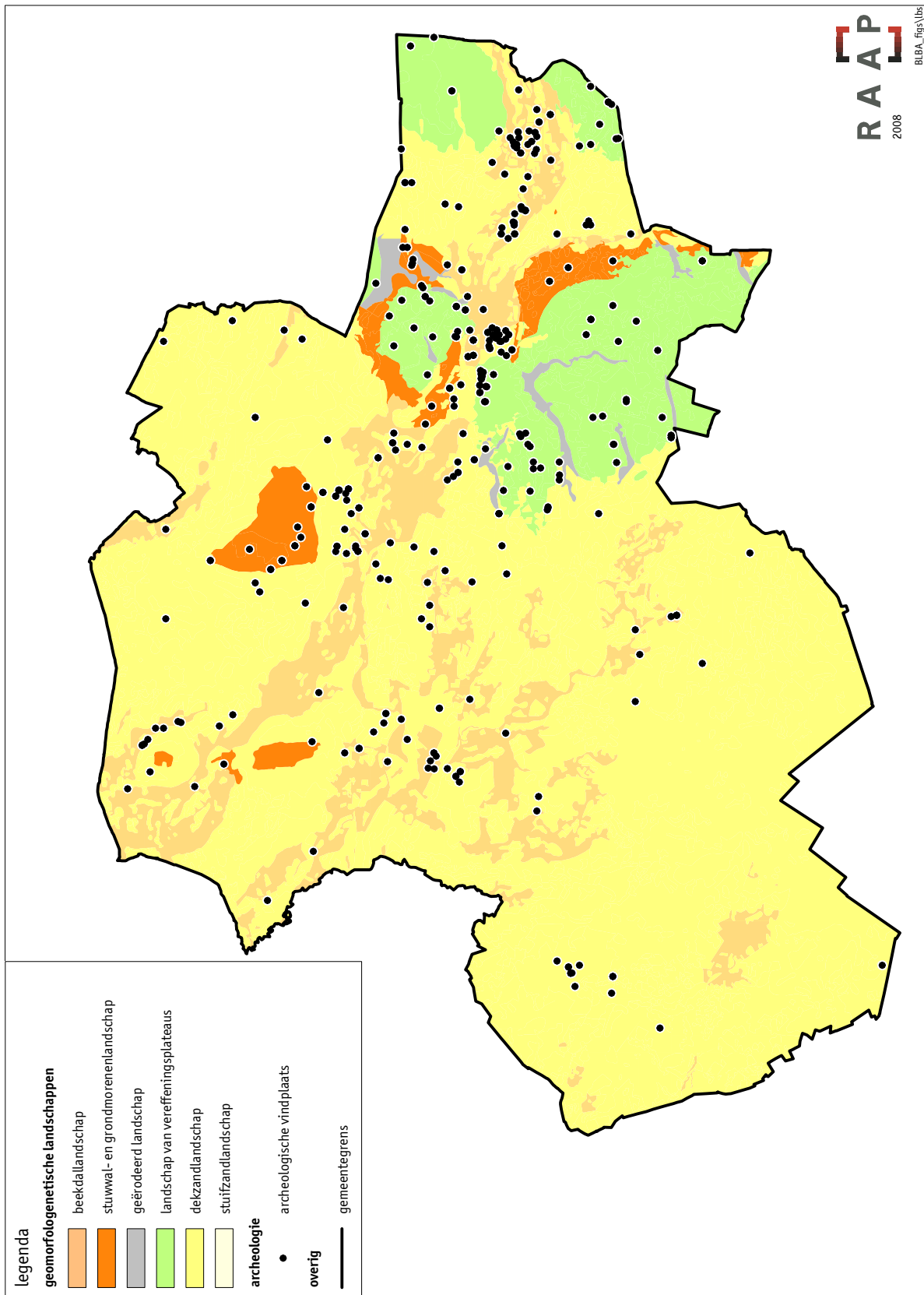
Daarnaast zijn delen van de verschillende landschappen in het verleden in meer of mindere mate verstoven (stuifzandgebieden).

6.1 Het dekzand- en beekdallandschap

Het dekzand- en beekdallandschap beslaat het grootste deel van de gemeente Berkelland (zie kaartbijlage 1). Binnen dit landschap is sprake van een grote variatie: beek- en rivierdalen, uitgestrekte dekzandlaagten, hoge dekzandruggen en -koppen en glooiende dekzandwellingen. Het dekzand- en beekdallandschap vertoont een geleidelijk verval van het zuidoosten naar het noordwesten.

Dekzandkoppen en -ruggen met en zonder plaggendek

Op de verwachtingskaart van de gemeente Berkelland is binnen de landschappelijke eenheid van dekzandruggen en -koppen onderscheid gemaakt in dekzandruggen en -koppen met plaggendek en dekzandruggen en -koppen zonder plaggendek. Bij de verspreiding van dekzandruggen en -koppen binnen de gemeente gaat het hoofdzakelijk om hoog opgestoven ruggen en koppen van Jong Dekzand uit het Laat Glaciaal. Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving. Vanwege de hoge ligging en zandige bodemgesteldheid zijn ze goed ontwaterd (over het algemeen grondwatertrap VI en VII). Bodemkundig gezien kenmerken ze zich door hoge enkeerdgronden, veldpodzolen en laarpodzolen (veldpodzolen met cultuurdek). Binnen de gemeente Berkelland is er sprake van gordeldekzandruggen en overige dekzandruggen en -koppen. Tot de gordeldekzandruggen worden de enorme dekzandruggen gerekend die in een krans rondom de Needse Berg en de grondmoreneruggen van Geesteren, De Laarberg en Gelselaar liggen. Het zijn doorgaans zeer karakteristieke dekzandruggen die abrupt in lager gelegen gebieden overgaan. Overige dekzandruggen en -koppen liggen vooral in en langs de randen



Figuur 6. Overzicht van de landschappen en archeologische vindplaatsen in de gemeente Berckelland.

van de beek- en rivierdalen, zoals de dalen van de Berkel, de Bolksbeek en de Buurserbeek. Ze rijzen in veel gevallen als hoge eilanden uit de beekdalen omhoog. De laaggelegen, voormalige broek- en moerasgebieden, zoals het Gelselaarsche Broek en het Brammelerbroek, kenmerken zich door het voorkomen van veel kleine dekzandkoppen die hierin veelal geïsoleerd liggen. Daarnaast komen in de zwak glooiende tot vlakke, voormalige heidevelden sporadisch hoge(re) dekzandruggen en -koppen voor (o.a. Noordijker Veld).

Vanwege de goede ontwatering en ligging langs beekdalen en depressies vormden zich in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd op veel dekzandruggen en -koppen enkeerdgronden. Deze gronden worden in de gemeente Berkelland aangeduid met de term es (elders ook wel met de term eng of enk). Het ontstaan van enkeerdgronden is in veel gevallen het resultaat van een eeuwenlange intensieve bemesting. Over het algemeen wordt aangenomen dat de mest voornamelijk bestond uit materiaal dat via het potstalsysteem werd verkregen. Dit materiaal kon bestaan uit een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, heideplaggen en zand. Het resultaat is een minimaal 0,5 m tot soms meer dan 1 m dikke humeuze bovenlaag.

Archeologische verwachting: de dekzandkoppen of -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 dekzandkop of -rug. De variatie van de in deze landschappelijke eenheid aanwezige archeologische resten is groot. Het gaat hierbij om resten uit vrijwel alle archeologische periodes van het Laat Paleolithicum tot en met de

Late Middeleeuwen. Voor de dekzandruggen met plaggendek geldt dat eventueel aanwezige archeologische resten door de afdekkende laag beter geconserveerd zijn dan archeologische resten zonder een dergelijke beschermende laag. Door hun dikte verhinderen plaggendekken dat archeologische resten door bodembewerking eroderen.

Dekzandwelvingen

Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte, homogene, zwak golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. Vanaf het Laat Paleolithicum werden, naast de hogere dekzandruggen en -koppen, ook wel de dekzandwelvingen gebruikt als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. Ook binnen deze eenheid is onderscheid gemaakt tussen dekzandwelvingen met plaggendek en zonder plaggendek.

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. Deze zijn vaak te herkennen aan de 'veld'-toponiemen, zoals o.a. het Noordijker Veld, het Achterveld, het Haarlose Veld, het Kooier Veld en het Wolversveld. In bodemkundig opzicht betreft het gebieden die zich kenmerken door de aanwezigheid van met name veldpodzolgronden met een relatief hoge grondwaterstand. Binnen zones met dekzandwelvingen moet rekening worden gehouden met het lokaal voorkomen van kleine en hogere opduikingen.

Archeologische verwachting: dekzandwelvingen nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in. Het betreft

relatief laaggelegen en vochtige gebieden waar de kans op de aanwezigheid van archeologische resten geringer is dan op de hogere gronden. Dit is zeker het geval wanneer deze gebieden worden vergeleken met de eenheid van de in archeologisch opzicht veel rijkere dekzandkoppen of -ruggen. Binnen de eenheid van de dekzandwelingen is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen 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. Aan dekzandwelingen met plaggendek is op grond van de aanwezigheid van een beschermende laag en de hierdoor mogelijk goede conservering van eventuele archeologische resten een hoge archeologische verwachting gegeven. Binnen deze eenheid is tot op heden één vindplaats bekend (cat.nr. 20). Gebieden waar plaggendekken voorkomen, waren waarschijnlijk ook in de Prehistorie al aantrekkelijke vestigingslocaties. Aan dekzandwelingen zonder plaggendek is een middelmatige archeologische verwachting toegekend.

Dekzandvlakten en -laagten

De dekzandvlakten en -laagten komen met name voor in de lagere delen van de gemeente Berkelland. Ze worden gekenmerkt door lage grondwatertrappen (III, IV en V) en bodems die kenmerkend zijn voor natte omstandigheden zoals bekeerddronden en vlakvaagronden. Op de overgang naar hogere terreinen komen gooreerdgronden voor.

Archeologische verwachting: dekzandvlakten en -laagten zijn de nattere en laaggelegen gebieden die in het verleden ongeschikt of minder geschikt waren voor bewoning. De kans

op het voorkomen van archeologische resten is in deze gebieden gering. Het merendeel van de bekende archeologische vindplaatsen in de laagten dateert uit de Late Middeleeuwen en/ of Nieuwe tijd. Het betreft kastelen, havezaten en buitenplaatsen (bijvoorbeeld cat.nrs. 28 en 53), omgrachte boerderijen (bijvoorbeeld cat.nrs. 68 en 69) en watermolens (bijvoorbeeld cat.nr. 38). Hun relatief lage ligging kan in het geval van kastelen, havezaten, buitenplaatsen en omgrachte boerderijen verklaard worden uit de noodzaak om grachten van water te kunnen voorzien en in het geval van watermolens om molenraderen te kunnen aandrijven.

Beekdalen en dalvormige laagten

De beekdalen en dalvormige laagten zijn de laagste delen van het dekzandlandschap. De beekdalen binnen het grondgebied van de gemeente Berkelland zijn grotendeels gevormd door beken die langs het Oostnederlandse plateau afwaterden en tot het stroomgebied van de Regge hoorden.

Archeologische verwachting: het karakter van de archeologische resten binnen deze landschappelijke eenheid verschilt duidelijk van de archeologische resten elders in de gemeente. Resten van kampementen, nederzettingen, grafvelden en agrarische sporen worden in beekdalen en laagten zelden aangetroffen. Over het algemeen is de kans op het aantreffen van archeologische resten in deze gebieden relatief gering. Daarom is de archeologische verwachting in principe laag.

Als er al archeologische resten voorkomen, gaat het vaak om losse archeologische vondsten, zoals stenen of vuurstenen bijlen of bronzen lanspunten. Dergelijke vondsten kunnen waarschijnlijk deels als (ritueel) depot en deels als verloren voorwerpen worden beschouwd.

Desalniettemin kunnen met name beekdalen zeer waardevolle archeologische resten bevatten. Een bijzondere categorie vindplaatsen die binnen de beekdalen verwacht kan worden, zijn afvaldumps. Het gaat hierbij vaak om grote hoeveelheden nederzettingsafval, waaronder organische resten, die 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. Voor de beekdalen geldt derhalve een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten, maar een verhoogde archeologische verwachting voor resten van beekaccessen, beekovergangen, tijdelijke jachtkampen, afvaldumps en/of verdedigingswerken, jachtattributen, rituele deposities, verdedigingswerken, oeverbeschouwingen, aanlegplaatsen en/of visattributen. Doordat deze onder dikke pakketten veen en (zeer) jonge beekafzettingen zijn afgedekt zijn zij mogelijk goed geconserveerd.

6.2 Het stuwwal- en grondmorenelandschap

Tot deze landschappelijke eenheid worden onder meer gerekend: de Needse Berg, de grondmoreneruggen van o.a. Gelselaar, De Laarberg en Geesteren en de grondmoreneafzettingen ter hoogte van het Oostnederlandse plateau. Kenmerkend voor de gebieden binnen deze landschappelijke zone is hun reliëf en de aanwezigheid van oude afzettingen uit het Tertiair en Vroeg en Midden Pleistoceen aan

of nabij de oppervlakte. De Needse Berg heeft een hoogte van ca. 34 m +NAP, de grondmorenerug bij Geesteren heeft een hoogte van ca. 18 m +NAP, de kop van De Laarberg en die van Gelselaar reiken tot een hoogte van ca. 15 m +NAP.

Stuwwaltop

Deze categorie is gereserveerd voor de glooiende, grotendeels beboste top van de Needse Berg. Op deze top is sprake van de aanwezigheid van grove, grindige rivierzanden uit het Midden Pleistoceen aan het maaiveld. Omdat de stuwwallen vaak een zeer eenvoudige bodemopbouw vertonen, is het niet of nauwelijks mogelijk om op basis van bodemtypen onderscheid te maken in verschillende verwachte dichtheden aan archeologische resten. De bodemgesteldheid is vrij uniform. Het gaat vrijwel altijd om moderpodzolen met en zonder plaggendek die zijn gevormd in grove, grindrijke zanden of in dekzand. Om toch een archeologische verwachting uit te kunnen spreken over de verschillende deelgebieden, is gebruik gemaakt van een statistische (GIS-)analyse die is uitgevoerd voor het stuwwalgebied van de Veluwe in het kader van de CHW-Gelderland.⁴⁹ Hier zijn de relaties tussen archeologische vindplaatsen en geomorfologische kenmerken berekend. De kans op nederzettingen en grafvelden is vermoedelijk groter op de glooiingen van de stuwwal, op de overgang naar lager gelegen gebieden en in de buurt van erosiedalen dan op de hoge en droge toppen. Op de glooiingen van de stuwwal bevinden zich uitgestrekte essen die zich voortzetten in het omringende dekzandlandschap. Onder deze essen kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn.

⁴⁹ Provincie Gelderland, 2004a.

Archeologische verwachting: de Needse Berg vertoont aan het maaiveld een relatief geringe bodemkundige variatie, waardoor het moeilijk is om onderscheid te maken tussen gebieden met verschillende archeologische verwachtingen. In principe kunnen overal op de Needse Berg archeologische resten worden aangetroffen. De kans hierop zal langs de randen van de Needse Berg groter zijn dan op de top. Hoeveel groter deze kans is, is op grond van de huidige stand van kennis niet te zeggen. Daarom is besloten om de gehele Needse Berg een hoge archeologische verwachting te geven. Op de top van de Needse Berg is tot nu toe één archeologische vindplaats bekend (cat.nr. 86; in de landschapelijke eenheid stuwwal-top met plaggendek).

Stuwwal-top en -glooiingen met een dik plaggendek

De glooiende flanken en delen van de top van de Needse Berg zijn sinds de Late Middeleeuwen geheel bekend met een dik plaggendek. Dit zeer uitgestrekte esgebied gaat aan de randen van de Needse Berg op veel plaatsen vrijwel naadloos over in hoge (gordel-)dekzandruggen met een esdek die de stuwwal omgeven (bijv. bij Noordijk). In bodemkundig opzicht gaat het om enkeerdgronden.

Kenmerkend voor de Needse Berg zijn de vele diepe, oude leem- en zandgroeven, waaruit vroeger o.a. leem ten behoeve van de baksteenindustrie werd gewonnen. Met name de top en het westelijke deel van de Needse Berg zijn sterk vergraven.

Archeologische verwachting: voor de gehele Needse Berg geldt een hoge archeologische verwachting. De glooiingen en randen hebben een aantal vindplaatsen opgeleverd (o.a. cat. nrs. 74, 76, 96, 100, 109, 120). Hieronder zijn zowel grafvelden als nederzettingen en losse

vondsten. Voor gebieden met plaggendek geldt een licht verhoogde kans op het voorkomen van archeologische resten. Gebieden waar plaggendekken voorkomen, waren waarschijnlijk ook in de Prehistorie al aantrekkelijke vestigingslocaties. Ook zijn eventueel aanwezige archeologische resten die door een plaggendek afgedekt zijn beter beschermd tegen bodemverstoringen en hierdoor mogelijk beter geconserveerd.

Grondmoreneruggen/-welvingen met een dik plaggendek

Grondmoreneruggen/-welvingen zijn terug te vinden tussen Geesteren en Gelselaar en op enkele plekken in het oosten van de gemeente. Bij Geesteren en Gelselaar liggen deze in het verlengde van de stuwwal van Markelo in Overijssel en zijn min of meer als een voortzetting daarvan te beschouwen. Op de hoogste delen van deze grondmoreneruggen bevindt zich op een geringe diepte (minder dan 120 cm -Mv) onder het esdek oude klei (grondmorene). Als gevolg van het geringe waterbergende vermogen van de onderliggende grondmorene zijn de desbetreffende delen van de essen relatief vochtig.

In de literatuur worden deze koppen en welvingen ook wel aangeduid als glaciale storingszones: kleine hoogten die door het landijs zijn beïnvloed, maar waarin stuwingslechts gering of niet waarneembaar is.⁵⁰ In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn op deze grondmoreneruggen/-welvingen als gevolg van plaggembesting uitgestrekte esdekken ontstaan, die evenals op de Needse Berg vrijwel naadloos overgaan in (gordel-)dekzandruggen met een esdek.

⁵⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1979.

Archeologische verwachting: vanwege de aanwezigheid van een slecht waterdoorlatende grondmorene zijn de gronden ter hoogte van deze landschappelijke eenheid relatief vochtig. De hier beschreven categorie is echter door een (dikke) laag dekzand bedekt, waardoor de gronden minder vochtig zijn en ook in het verleden aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning. Aan deze landschappelijke eenheid is derhalve een hoge archeologische verwachting toegekend. Voor gebieden met plaggendek geldt een licht verhoogde kans op het voorkomen van archeologische resten. Gebieden waar plaggendekken voorkomen, waren waarschijnlijk ook in de Prehistorie al aantrekkelijke vestigingslocaties. Ook zijn eventueel aanwezige archeologische resten die door een plaggendek afgedekt zijn beter beschermd tegen bodemverstoringen en hierdoor mogelijk beter geconserveerd.

Grondmorenerug en -welingen

Grondmorenruggen- en welingen met een eventueel dun plaggendek (minder dan 50 cm -Mv) komen ter hoogte van Geesteren en ten oosten van Eibergen voor. Het betreft hogere delen van grondmorenafzettingen die niet of alleen door een dun pakket dekzand zijn afgedekt. Deze gebieden hebben veelal een welvend relief en komen voor in relatief laaggelegen gebiedsdelen.

Archeologische verwachting: grondmorenruggen met een plaggendek zijn door de aanwezigheid van een dikke zandlaag minder vochtig. Bij de hier beschreven grondmorenruggen ontbreekt een dergelijke (dikke) laag, waardoor de gronden gekenmerkt worden door vochtige bodems. Ondanks de vochtige gronden wordt aan deze landschappelijke eenheid op grond van de hogere ligging in het landschap een middelmatige archeologische verwachting

toegekend. De grootste kans op het voorkomen van archeologische resten in deze eenheid bestaat op plaatsen waar deze grenst aan plaggendekken.

Grondmorenevlakte met natte bodems

Deze eenheid komt voor ten noorden en oosten van Eibergen. Het betreft de lage delen van de grondmorenen die vrijwel meteen aan het oppervlak liggen. Kenmerkend voor deze eenheid zijn natte bodems (beekerd- en gooreerdgronden).

Archeologische verwachting: op grond van de lage ligging en de aanwezigheid van een natte ondergrond wordt binnen deze landschappelijke eenheid een lage dichtheid aan archeologische resten verwacht. Het zijn de lage en nattere delen in het landschap die in het verleden ongeschikt of minder geschikt waren voor bewoning en pas in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe Tijd zijn ontgonnen. Archeologische resten kunnen vooral langs hogere gronden verwacht worden.

6.3 Het landschap van de plateau-resten

De plateau-achtige terrasresten zijn ontstaan tijdens het Saalien. Op deze locaties zijn door toen de Rijn dikke pakketten grof zand en grind afgezet. In het landschap van de plateau-achtige terrasresten is slechts een gering aantal archeologische vindplaatsen bekend. De bewoningsintensiteit is op de plateau-achtige terrasresten tot in de Late Middeleeuwen altijd geringer geweest dan in andere landschappelijke zones. Dat betekent dat de dichtheid van archeologische resten vermoedelijk ook geringer zal zijn. Desondanks kunnen ook binnen het landschap van de plateau-achtige terrasresten zones met een hoge

archeologische verwachting worden aange-
wezen. Bepalend hierbij is in hoeverre er in
latere perioden dekzand op deze landschappen
is afgezet en hoe dik deze afzettingen zijn.

**Plateau-achtige terrasresten met (dek)
zandruggen en/of een dik plaggendek**

Deze landschappelijke eenheid betreft de
vereffeningsrestplateaus met terrasresten die
afgedekt zijn door een dik pakket (dek)zand.
Het gaat om relatief hooggelegen en goed
ontwaterde gebieden. Bodemkundig gezien
kenmerken ze zich door (grofzandige) veld-
podzolen, moderpodzolen en enkeerdgronden
(plaggendekken). Plaggendekken bevinden zich
vooral langs de randen van het Oostnederlands
plateau en op de hoogste delen daarvan.

Archeologische verwachting: aan de plateau-
achtige terrasresten met (dek)zandruggen
en/of een dik plaggendek is een hoge archeo-
logische verwachting toegekend. Het gaat
om relatief hooggelegen en goed ontwaterde
gebieden. Talrijke vindplaatsen binnen en buiten
de gemeentegrenzen bevestigen dit beeld.
Voor gebieden die afgedekt zijn door een dik
plaggendek geldt een licht verhoogde kans
op het voorkomen van archeologische resten.
Gebieden waar plaggendekken voorkomen,
waren waarschijnlijk ook in de Prehistorie al
aantrekkelijke vestigingslocaties. Ook zijn even-
tueel aanwezige archeologische resten die door
een plaggendek afgedekt zijn beter beschermd
geweest tegen latere bodembewerkingen en
hierdoor mogelijk beter geconserveerd.

**Plateau-achtige terrasresten met (dek)
zandwelvingen**

Grote delen van het met terrasresten afge-
dekte plateau bestaan uit zwak glooiende tot
vrijwel vlakke gebieden. Deze zijn hoofdzakelijk
opgebouwd uit dekzanden met oude kleien op

geringe diepte (<100 cm) onder het maaiveld.
Deze gebieden worden gekenmerkt door nattere
en (soms) grindrijke bodems (hoofdzakelijk
veldpodzolen).

Archeologische verwachting: de vochtige
welvingen hebben een middelmatige archeo-
logische verwachting. In deze eenheid bestaat
een verhoogde kans op het voorkomen van
archeologische resten langs de randen of in de
randzones van plaggendekken. Hier kunnen
bijvoorbeeld bewoningssporen uit de Late
Middeleeuwen voorkomen. Daarnaast hebben
de hoogste delen van welvingen een verhoogde
kans op de aanwezigheid van archeologische
resten. In meer uitgestrekte gebieden is de kans
op het voorkomen van archeologische resten
lager.

**Plateau-achtige terrasresten met
natte bodems of deels afgedekt door
grondmoreneafzettingen**

Dit zijn de delen van het plateau die als gevolg
van hun landschappelijke ligging en/of bodem-
opbouw (zeer) nat zijn. Het betreft de hellingen
of randen van het plateau waar kwelwater aan
de oppervlakte komt. In veel van deze gebieden
bevinden zich oude kleien vlak onder de opper-
vlakte. Hier zijn deze afzettingen slechts met
een dunne laag dekzand (< 100 cm) bedekt. In
bodemkundig opzicht kenmerken deze gebieden
zich door de aanwezigheid van gooreerd- en
beekerdgronden, natte veldpodzolen en veen-
gronden.

Archeologische verwachting: deze landschap-
pelijke eenheid heeft een lage archeologische
verwachting. In het verleden was het hier door-
gaans te nat voor (permanente) bewoning.
Losse vondsten die getuigen van tijdelijke activi-
teiten in deze gebieden kunnen wel voorkomen.
Van een verhoogde kans op het voorkomen van

archeologische resten is sprake daar waar deze gebieden grenzen aan plaggendecken.

6.4 Het landschap van de erosiedalen

Het betreft het landschap dat door smeltwaterstromen door grootschalige erosieprocessen gevormd is.

Erosiedalen

Erosiedalen zijn ontstaan door afstromen van smeltwater, dat door permafrost en de slecht waterdoorlatende afzettingen gehinderd werd om weg te zakken, waarbij geulen werden uitgesloten. Ook in deze landschappelijke eenheid bevinden zich oude kleien vlak onder de oppervlakte. Evenals de lage plateau-achtige terrasresten betreft dit een landschap dat gekenmerkt wordt door natte bodems. Het betreft erosiedalen waar regenwater stagneert..

Archeologische verwachting: aan de erosiedalen/droogdalen is een lage archeologische verwachting toegekend. In het verleden was het hier doorgaans te nat voor (permanente) bewoning. Losse vondsten die getuigen van tijdelijke activiteiten in deze gebieden kunnen niet uitgesloten worden. Vooral langs randen naar hogere terreindelen bestaat een verhoogde kans op het voorkomen van archeologische resten.

6.5 Stuifzandgebieden

De stuifzandgebieden zijn herkenbaar aan een grillig microreliëf van stuifduinen en uitgestoven laagten. Een groot stuifzandgebied ligt ten westen van Ruurlo. Elders in het gebied liggen verscheidene kleinere stuifzandgebieden, bijv. ten noordoosten van Neede. Vaak is sprake van een snelle afwisseling van verstoven en niet verstoven gebieden, zodat het niet altijd

eenvoudig is om de stuifzandgebieden goed te begrenzen.

Stuifzandgebieden zijn ontstaan als gevolg van intensief gebruik van de hogere zandgronden (beakkering, begrazing, plaggenwinning, etc.). Met name vanaf de Middeleeuwen heeft verstuiwing plaatsgevonden. Hierdoor is het oorspronkelijke bodemprofiel plaatselijk verdwenen dan wel afgedekt en is sprake van een grillig De archeologische waarde ervan is in sommige gevallen laag doordat het oorspronkelijke bodemprofiel is verdwenen en er alleen sprake is van 'losse vondsten'. Daar staat tegenover dat verstuiwingen grote delen van het (oorspronkelijke) landschap kunnen hebben afgedekt. Dergelijke gebieden worden in bodemkundig opzicht gekenmerkt door duinvaaggronden waaronder een fossiele bodem (inclusief eventuele archeologische vondsten) voorkomt. De ligging van afgedekte bodems is op basis van de beschikbare bronnen niet te achterhalen en kan alleen door middel van veldonderzoek worden bepaald.

Archeologische verwachting: omdat het zonder veldonderzoek niet mogelijk is te bepalen of het oorspronkelijke bodemprofiel nog aanwezig is of door verstuiwingen is verdwenen, geldt voor de stuifzandgebieden de archeologische verwachting van de landschappelijke eenheid die onder het stuifzand vermoedt wordt.

7

BEDREIGING VAN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN**7.1 Kwetsbaarheid van archeologische waarden (algemeen)**

Archeologische waarden (of vindplaatsen) zijn zeer kwetsbaar voor allerlei ingrepen in de bodem. Wanneer de bodem verstoord wordt, worden ook archeologische resten verstoord en soms zelfs geheel vernietigd. Hoe kwetsbaar archeologische resten zijn, is afhankelijk van enerzijds de aard, omvang en diepte van de bodemingreep en anderzijds van de aard, omvang en diepteligging van de archeologische resten en de geologische en waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.⁵¹ Bedreigend zijn:

- bouw- en sloopactiviteiten;
- werkzaamheden in het kader van natuurontwikkeling;
- de aanleg en het kappen van bos;
- diepe agrarische grondbewerking;
- ploegen;
- egaliseren;
- ontgrondingen;
- het graven en dempen van sloten;
- de aanleg van drainage;
- grondwaterpeilverlaging;
- het aanbrengen van ophogingslagen of oppervlakteverharding;
- het rijden met zwaar materieel.

De verstoring van archeologische waarden komt in veel gevallen neer op het verdwijnen van grondsporen, verplaatsing van archeologisch materiaal en verstoring van de ruimtelijke context. In enkele gevallen hebben de werkzaamheden (ook) na de uitvoering een schadelijke uitwerking. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer haaks op de hoogtelijnen wordt geploegd, hetgeen erosie in de vorm van afspoeling van bodemmateriaal in de hand werkt. Dit leidt er weer toe dat het archeologisch niveau steeds dichterbij de oppervlakte komt te liggen en sneller geraakt wordt door de ploeg. De genoemde werkzaamheden en hun gevolgen voor archeologische waarden worden hieronder nader besproken.

Bouw- en sloopactiviteiten

Voor bouwactiviteiten zijn graafwerkzaamheden nodig die tot diep onder de basis van de bouwvoor (dus dieper dan ca. 30 cm -Mv) kunnen reiken, bijvoorbeeld ten

⁵¹ Kars & Smit, 2003.

behoefte van de aanleg van funderingen voor bedrijfsgebouwen (zoals een stal of schuur) of boerderijverplaatsingen in het kader van land- of herinrichting. Ook sloopactiviteiten kunnen archeologische waarden bedreigen, in de eerste plaats doordat onder het te slopen object archeologische waarden verborgen kunnen zijn. Anderzijds kan het te slopen object ook zelf belangrijke archeologische en/of bouwhistorische resten bevatten. Binnen stedelijke gebieden komen de bedreigingen voor het bodemarchief voornamelijk voort uit bouwactiviteiten die funderingen behoeven. Vanzelfsprekend is de aanleg van (bijvoorbeeld) een parkeergarage een zeer ingrijpende verstoring van de bodem ter plaatse. Indien op die plek archeologische resten aanwezig zijn of te verwachten zijn (op basis van kaartbijlagen 1 en 2), dient grote terughoudendheid betracht te worden bij de planning en uitvoering van dergelijke projecten. De aanduiding van een historische bewoningskern dient als begrenzing van een mogelijk historische dorpskern en de aldaar gelegen archeologische waarden.

Werkzaamheden in het kader van natuurontwikkeling

Wanneer natuurontwikkeling gepaard gaat met grondverzet (bijvoorbeeld de aanleg van natte oevers, het uitdiepen van voormalige geul- of beeklopen en de aanleg van poelen) vormt dat een ernstige bedreiging voor archeologische waarden. Natuurontwikkeling kan echter ook bijdragen aan de bescherming van archeologische waarden door planinpassing. Voorwaarde is dat vroegtijdig rekening wordt gehouden met archeologische waarden. Als voorbeeld van een natuurontwikkeling waarbij tevens archeologische waarden worden beschermd, geldt bijvoorbeeld een verlande meanderende stroom die opnieuw wordt uitgediept. De archeologisch waardevolle terreinen aan weerszijden van

de voormalige stroom kunnen daarbij worden gespaard en bovendien opgehoogd (dus extra beschermd) met de grond die vrijkomt bij het uitdiepen.

De aanleg en het kappen van bos

De aanleg van bos gaat gepaard met grondverzet. Dit kan beperkt zijn tot het graven van plantgaten, het ploegen van plantvoren en het loskomen van kluiten bij stormschade. De schade die deze werkzaamheden en gebeurtenissen veroorzaken aan archeologische waarden is mede afhankelijk van de diepteligging van de archeologische resten ten opzichte van het maaiveld. Hoe dieper de archeologische resten liggen, hoe geringer de aantasting is. Een ernstige bedreiging daarentegen, ook voor archeologische waarden die diep onder het maaiveld liggen, is bosaanleg gepaard gaand met het diep omzetten van de grond. Hetzelfde geldt voor het kappen van bos: bij het kappen van bos worden boomstronken verwijderd. Dit gaat gepaard met veel grondverzet, waardoor archeologische sporen ernstig verstoord worden. Het laatste kan worden voorkomen door de stobben in de grond te laten zitten.

Diepe agrarische grondbewerkingen

Diepe grondbewerkingen, zoals woelen, diep ploegen, mengwoelen, mengploegen en frezen, worden tot onder de basis van de bouwvoor uitgevoerd. Woelen is het losmaken van een dichte ondergrond zonder dat de ondergrond naar boven wordt gehaald of wordt vermengd met de bouwvoor. Door woelen wordt de waterhuishouding verbeterd. Woelen gebeurt met een scherpe woeler of ondergrondbreker tot een diepte van 1,5 m -Mv. Doel van diep ploegen (bijvoorbeeld door gebruik te maken van een 'bosploeg') is een goede ondergrond naar boven te halen, waarbij de grond zowel gekeerd als gemengd kan worden. Er kan tot

op circa 2 m -Mv gewerkt worden. Meermaals is gebleken dat hierdoor archeologische waarden worden aangetast. Andere werktuigen voor diepe grondbewerkingen zijn de mengploeg en diepspittrees. Mengploegen is een alternatief voor diepploegen. Bij het mengploegen worden de boven- en ondergrond losgemaakt en gemengd, waarbij het dieptebereik van de mengploeg ongeveer 2 m -Mv is. Bij het frezen worden de boven- en ondergrond alleen gemengd. De maximale werkdiepte van de diepspittrees is 1,0 à 1,5 m -Mv.

Ploegen

Bij ploegen wordt de bouwvoor losgemaakt, omgekeerd en in meer of mindere mate verkruid. De diepte van ploegen is afhankelijk van het gewas. In de regel wordt ongeveer tot een diepte van 30 à 40 cm geploegd. Ploegen heeft niet direct een nadelige uitwerking op archeologische lagen of resten onder de bouwvoor. Op termijn leidt ploegen echter wel degelijk tot ernstige aantasting. Ten gevolge van verstuing van de top door harde wind en afspoeling door regenwater (erosie) neemt de dikte van de bouwvoor af, waardoor niet aangetaste archeologische lagen binnen het bereik van de ploeg komen te liggen. Artefacten worden uit deze laag opgeploegd en geraken in secundaire context in de bouwvoor. Daarmee verliezen ze hun oorspronkelijke archeologische context. Bij normale landbouwwerkzaamheden zal bij bodems met een normale bouwvoor slechts sporadisch schade optreden aan sporen in de ondergrond.

Egaliseren

Egalisatie wordt toegepast om reliëfverschillen binnen percelen te verkleinen, waarbij grond wordt verplaatst van de hogere naar de lagere delen. Doel van egalisatie is enerzijds de wateroverlast in de lagere delen op te heffen

en verdroging van hoger gelegen delen tegen te gaan. Anderzijds wordt door egalisatie een vlakker terrein gecreëerd dat zich gemakkelijker laat bewerken. Egalisatie vond voorheen voornamelijk in akkerbouwgebieden plaats. Tegenwoordig wordt ook grasland geëgaliseerd vanwege de verplichte mestinjectie. Bij egalisatie is de belangrijkste voorwaarde het behoud van de bouwvoor. Om deze reden wordt in akkerbouwgebied egalisatie gecombineerd met diepploegen, zodat tenslotte over het gehele terrein de bouwvoor weer bovenop ligt.

Ontgroningen

Bij ontgroning (o.a. ten behoeve van zand- en kleiwinning) wordt een gebied geheel of gedeeltelijk afgegraven. De verlaging van een gebied bij een ontgroning kan variëren van enkele centimeters tot verscheidene meters. De grond die bij een ontgroning vrijkomt, wordt afgevoerd voor verwerking, verspreid over de omgeving of tijdelijk opgeslagen om later te worden teruggezet.

Het graven en dempen van sloten en greppels

Het aanleggen van een sloot of greppel kan gezien worden als een vorm van ontgronden. Het dempen van sloten wordt toegepast om percelen beter toegankelijk te maken voor de huidige, grote landbouwmachines. Ook in het kader van een land- of herinrichting vinden dit soort werkzaamheden plaats.

Aanleg van drainage

Bij de aanleg van drainage worden sleuven gemaakt waarin de drainagebuizen worden gelegd. Tijdens de noodzakelijke graafwerkzaamheden kunnen archeologische lagen worden verstoord, grondsporen verdwijnen en artefacten worden verplaatst. Het feit dat de sleuf vaak met dezelfde grond wordt

dichtgegooid, betekent dat artefacten zich na deze werkzaamheid in verplaatste positie bevinden. Archeologische waarden worden door deze werkzaamheden veelal alleen plaatselijk aangetast.

Grondwaterpeilverlaging

Bij grondwaterpeilverlaging neemt de diepte toe tot waarop zuurstof in de grond kan doordringen. Dit leidt tot oxidatie, waardoor met name de organische component vergaat van archeologische resten die voorheen onder de grondwaterspiegel lagen. Grondwaterpeilverlaging betekent tevens dat plantenwortels en bodemdieren dieper in de bodem kunnen doordringen dan voorheen. Dit leidt tot het homogeniseren van de bodem, waardoor archeologische grondsporen verdwijnen en archeologisch materiaal verplaatst wordt.

Ophogingslagen, oppervlakteverharding, rijden met zwaar materieel

Het rijden met zwaar materieel, het aanbrengen van oppervlakteverharding of een ophogingslaag kan een nadelig effect hebben voor de kwaliteit van archeologische resten omdat zetting kan optreden. Hierdoor kan de ruimtelijke context van de archeologische resten worden verstoord.

7.2 Bodemverstoringen in de gemeente Berkelland

Om de toegekende archeologische verwachtingen van landschappelijke eenheden te kunnen vertalen naar een archeologische waarde, moet inzicht worden verkregen in de gaafheid (mate van intactheid) van de bodem. In verstoorde bodems is ook in gebieden met een hoge archeologische verwachting de kans op het voorkomen van goed geconserveerde archeologische resten immers gering.

Gegevens over bodemverstoringen zijn hoofdzakelijk verkregen aan de hand van de bodemkaart en archiefonderzoek (zie ook figuur 2). Er dient echter opgemerkt te worden dat de diepte van de meeste verstoringen onbekend is. In combinatie met de mogelijke diepe ligging van de archeologische resten betekent dit dat bodemverstoringen niet altijd tot vernietiging van de mogelijk aanwezige archeologische resten hebben geleid.

Bebouwde oppervlakken

Binnen de bebouwde kommen van Berkelland is de bodem over een groot oppervlak waarschijnlijk diep verstoord en zijn archeologische resten ten dele aangetast dan wel verdwenen, onder andere op plaatsen waar huizen of andere gebouwen met een diepere fundering staan (of hebben gestaan). Er dient hierbij opgemerkt te worden dat pas vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw woningbouw plaatsvindt die sterk verstorend is. Woningbouw van vóór deze periode was in veel mindere mate schadelijk voor het bodemarchief. Ook kunnen er ter hoogte van de bestaande bebouwingen (middeleeuwse) funderingen van voorgangers aangetroffen worden die van archeologische waarde zijn.

Op basis van archeologisch onderzoek in bebouwde gebieden kan worden geconcludeerd dat verspreid in de bebouwde kom tevens zones voorkomen waar de bodemverstoring tot op heden gering is geweest en waar de aanwezigheid van gave bodemprofielen met daarin archeologische waarden niet mag worden onderschat. Te denken valt aan groenzones, sportterreinen, oppervlakkige bestratingen en overige terreinen waar een diepe bodemverstoring niet op voorhand vaststaat. Alleen door meer gedetailleerd bureauonderzoek en/of aanvullend veldonderzoek is de mate van verstoring tot op perceelsniveau te specificeren.

8

TOELICHTING OP DE BELEIDSKAART

8.1 Legenda-eenheden op de beleidskaart

De archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland (kaartbijlage 1) is op basis van het archeologisch verwachtingsmodel (zie hoofdstuk 6) voor toepassing op beleidsmatig, gemeentelijk niveau vertaald naar een beleidskaart (kaartbijlage 2). De archeologische beleidskaart dient te worden gebruikt als de archeologische onderlegger bij het opstellen van een bestemmingsplankaart. De kaart is van een zodanig gedetailleerd schaalniveau (1:10.000) dat deze direct van toepassing is voor gebruik op perceelsniveau.

Op de archeologische beleidskaart is geen onderscheid meer gemaakt in archeologische perioden en wordt de archeologische verwachting alleen aangeduid met de termen hoog, middelmatig en laag. Tevens zijn dubbele archeologische bestemmingen vereffend en is sprake van één vlakdekkende kaartlaag. Op de archeologische beleidskaart staat kort aangegeven wat het gewenste beleid is, hetgeen in dit hoofdstuk verder is uitgewerkt. Op de archeologische beleidskaart zijn de volgende eenheden te onderscheiden (zie ook figuur 6).

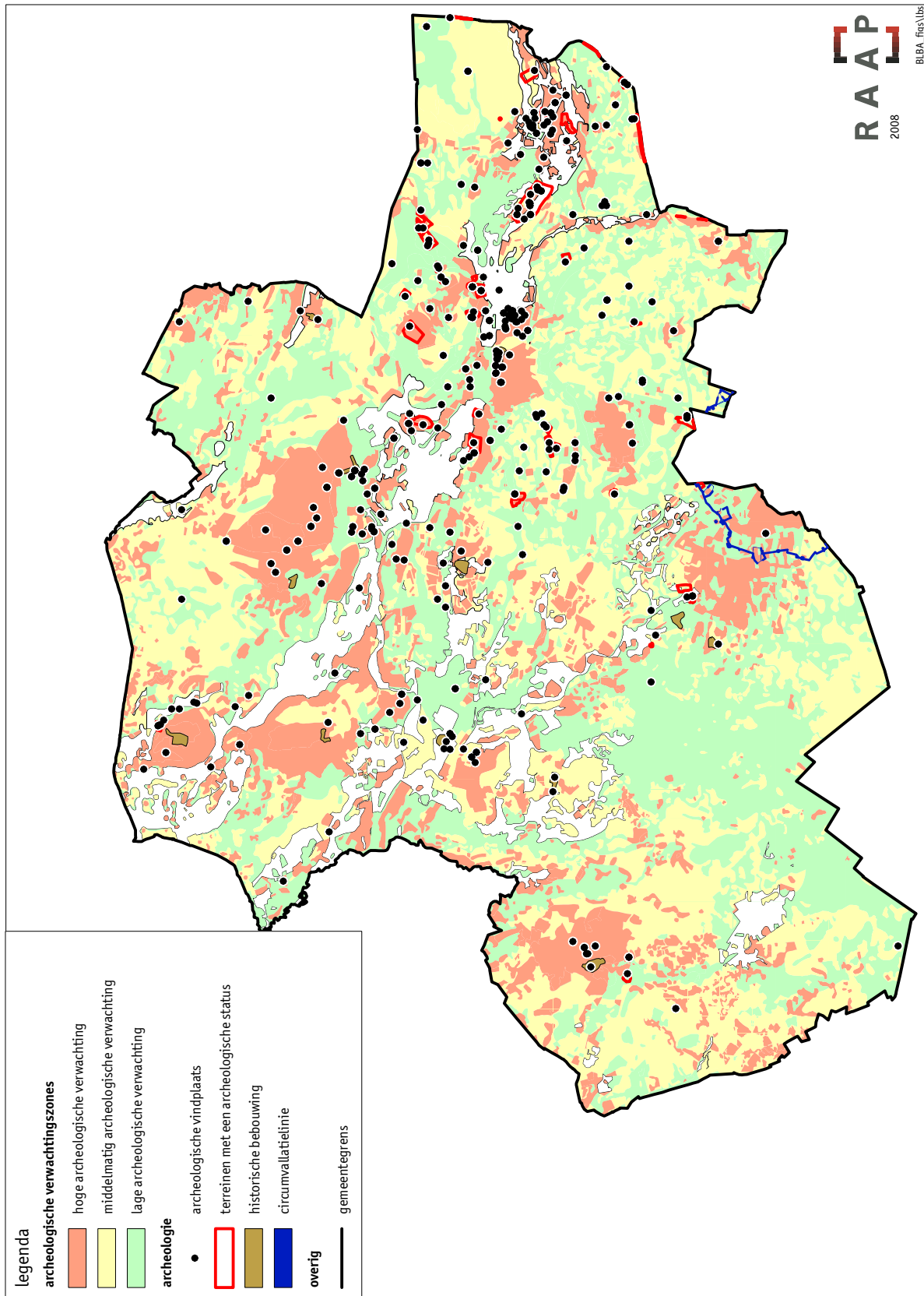
Archeologisch Waardevolle Gebieden

Het op de bestemmingsplankaart plaatsen van bekende en onbekende archeologische waarden is een belangrijke stap om het belang van archeologie in de ruimtelijke ordening aan te geven. Van deze gebieden weet men (globaal) wat er aanwezig is en er is sprake van een duidelijke, vaak kadastrale, begrenzing. De bekende archeologische vindplaatsen worden op de beleidskaart aangeduid als Archeologisch Waardevol Gebied (AWG). Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

- AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd (beschermd archeologisch monument) of gebouwd Rijksmonument (AWG categorie 1);
- AMK-terrein van (hoge) archeologische waarde (archeologisch monument; AWG categorie 2);
- bekende archeologische vindplaats (AWG categorie 3);
- historische dorpskern of gemeentelijk gebouwd monument (AWG categorie 4);
- de circumvallatielinie te Groenlo (AWG categorie 5).

Archeologische Waardevolle Verwachtingsgebieden

Op basis van archeologische kennis en fysieke kenmerken van het landschap zijn vijf verwachtingsgebieden onderscheiden waarin sprake is van verschillen in de



Figuur 7. Overzicht van de archeologische verwachtingszones, terreinen met een archeologische status, historische kernen, de circumvallatielinie en bekende archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Berkelland.

verwachte dichtheid waarin archeologische resten voorkomen. Deze gebieden zijn relevant in het buitengebied en in delen van de bebouwde kom buiten de historische kernen. In tegenstelling tot de voornoemde terreinen van archeologische waarde is echter in deze gebieden de dichtheid aan, en de ligging, omvang en conservering van terreinen met archeologische resten slechts in grote lijnen bekend.

De verwachtingsgebieden worden op de beleidskaart aangeduid als Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV) waarbij nog wel een onderscheid in de mate van verwachting (hoog, middelmatig en laag) wordt aangebracht. De volgende categorieën Archeologisch Waardevolle Verwachtingsgebieden worden onderscheiden:

- geomorfologische eenheden met een plaggendek, gebieden met een hoge archeologische verwachting, (AWV categorie 6);
- overige gebieden met een hoge archeologische verwachting (AWV categorie 7);
- gebieden met een middelmatige archeologische verwachting (AWV categorie 8);
- gebieden met een lage archeologische verwachting (AWV categorie 9);
- gebieden met een lage verwachting voor nederzettingresten, maar met een verhoogde kans op archeologische off-site resten (AWV categorie 10).

Overige vlakken:

- onderzoeksmeldingen (reeds archeologisch onderzochte gebieden);
- bodemverstoringen;
- stuifzanden.

8.2 Beleidsuitgangspunten gemeente Berkelland

Van de archeologische waardevolle gebieden (AWG's) is vastgesteld dat er archeologische resten aanwezig zijn; in het geval van de archeologische verwachtingsgebieden (AWV's) kan aangenomen worden dat er archeologische resten verscholen gaan waarvan de waarde gelijk of zelfs (veel) groter kan zijn dan die van de op de AMK-Gelderland opgenomen terrein van archeologische waarde. Daarnaast zullen binnen de verwachtingsgebieden, zelfs binnen die 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 Berkelland 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 (bureau- en/of booronderzoek, proefsleuven) die gericht zijn op het steekproefsgewijs verzamelen van (globale) informatie met betrekking tot de aan- of afwezigheid van archeologische resten en hun landschappelijke 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 waardestelling van de aangetroffen archeologische resten te komen.

Initiatiefnemers van projecten die kleiner zijn dan 100 m² kunnen op basis van landelijke regelgeving niet worden belast met archeologische onderzoeksplicht. Afwijking van de ondergrens van 100 m² is zowel in opwaartse als in neerwaartse zin mogelijk. Op gezag van de regionaal archeoloog, dhr. M. Kocken, is, in samenspraak met de gemeente en RAAP Archeologisch Adviesbureau, dat jarenlange praktijkervaring heeft met prospectief onderzoek in de Achterhoek, besloten om tot 2011 (in afwachting van de ontwikkeling en uitwerking van de regionale onderzoeksbalans Regio Achterhoek) de onderstaande oppervlaktematen en beleidsuitgangspunten per categorie (AWG/AWV categorie 1 t/m 10 + onderzoeksmeldingen en bodemverstoringen) te hanteren. De beleidsuitgangspunten worden behandeld per categorie (zie kader voor een korte samenvatting van de beleidsuitgangspunten per categorie). In bijlage 5 worden de uitgangspunten weergegeven in een stappendiagram dat gebruikt kan worden bij planontwikkeling.

Terrein van zeer hoge archeologische waarde en, beschermd en gebouwde rijksmonumenten(AWG categorie 1)

Voor beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde en gebouwde rijksmonumenten geldt een wettelijke bescherming van de Monumentenwet 1988. Voor een uitleg over wettelijke bescherming wordt verwezen naar de startnotitie (§2.2). Binnen de gemeente Berkelland bevinden zich drie archeologische terreinen en/of objecten die wettelijke beschermd zijn en talrijke gebouwde rijksmonumenten.

Voor wettelijk beschermde monumenten wordt geadviseerd deze met vermelding van de wettelijk beschermde status op te nemen in het gemeentelijk bestemmingsplan (aanduiding op de plankaart en vermelden in de toelichting). Afgeraden wordt een aanlegvergunning te laten rusten op wettelijk beschermde monumenten, omdat hiervoor al een monumentenvergunning geldt. Voor een eventuele sloop-, bouw- en/of aanlegvergunning geldt een aanhoudingsplicht totdat de monumentenwetvergunning is verleend.

Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk vereist. De Monumentenwetprocedure ex. artikel 11 is verplicht. Voor de archeologische rijksmonumenten is het RACM bevoegd gezag; voor de gebouwde rijksmonumenten geldt de gemeente als bevoegd gezag.

De gemeente Berkelland heeft ervoor gekozen om aan beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde een attentiezone van 50 m te geven. Voor deze zone gelden dezelfde restricties.

Uitgangspunten archeologiebeleid (incl. onderzoeksverplichting) per categorie

- **AWG categorie 1:** behouden en beschermen in huidige staat; bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk verplicht (bevoegd gezag is de RACM voor de archeologische en de gemeente voor de gebouwde rijksmonumenten);
- **AWG categorie 2:** streven naar behoud in huidige staat; bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht;
- **AWG categorie 3:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWG categorie 4:** streven naar behoud in huidige staat; bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch (bureau)onderzoek verplicht;
- **AWG categorie 5:** streven naar behoud in huidige staat; ter plaatse van de kwartieren, redoutes, schansen en hoornwerken geldt: bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv (ongeacht de omvang van de ingreep) is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht; ter plaatse van de Liniedijk geldt: als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv is inventariserend archeologisch onderzoek verplicht;
- **AWV categorie 6:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 40 cm -Mv;
- **AWV categorie 7:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 8:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 100 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 9:** streven naar behoud in huidige staat niet vereist; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 2500 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv;
- **AWV categorie 10:** streven naar behoud in huidige staat; inventariserend archeologisch onderzoek is verplicht als de oppervlakte van de ingreep groter is dan 2500 m² én de diepte van de ingreep dieper reikt dan 30 cm -Mv.

Terrein van (hoge) archeologische waarde (AWG categorie 2)

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. Gemeenten dienen conform de Monumentenwet 1988 bij de vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 10

van de Wet op de Ruimtelijke Ordening 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, zowel op de plankaart, in de voorschriften en de toelichting. Ingrepen die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging

van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen. 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 gemeente Berkelland hanteert voor deze terreinen als uitgangspunt dat bij ingrepen dieper dan 30 cm of dieper dan de bekende bodemverstoring, ongeacht de oppervlakte van de ingreep, een archeologisch onderzoek verplicht is. De minimum onderzoekseis is een archeologisch bureauonderzoek waarin de ingreep op zijn schadelijkheid wordt beoordeeld en waarin wordt geadviseerd over de eventueel te nemen 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.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot verstoring van archeologische resten dienen gekoppeld te worden aan een aanlegvergunningstelsel. In de bouwvoorschriften kunnen voorwaarden worden opgenomen worden als het om bouwen gaat.

De gemeente Berkelland heeft ervoor gekozen om aan de terreinen van archeologische waarde een attentiezone van 50 m te geven. Voor deze zone gelden dezelfde restricties.

Bekende archeologische vindplaats (AWG categorie 3)

Het merendeel van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Berkelland zijn zgn. 'terreinen zonder status'. Dit wil zeggen dat het terrein niet is opgenomen op

de AMK-Gelderland, omdat het over het algemeen niet gewaardeerde vindplaatsen zijn. De conservering, de omvang en de aard van de archeologische resten zijn niet of slechts ten dele bekend.

Onder deze vindplaatsen kunnen zich zowel zeer waardevolle en puntgave terreinen met archeologische resten als geheel verstoorde terreinen bevinden. Het kan gaan om een enkel fragment laatmiddeleeuws aardewerk dat met bemesting op een akker is terechtgekomen, maar ook om een intact nederzettingsterrein. De desbetreffende vindplaatsen, die wel een rol gespeeld hebben bij begrenzen van de verwachtingszones, zijn indicatief op de archeologische verwachtingskaart opgenomen. Bij gebrek aan een begrenzing van de vindplaats is een attentiezone van 50 m rondom de centrumcoördinaat gehanteerd als zone waarbinnen een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Indien maatregelen (ingrepen) in deze zone onvermijdelijk zijn en fysieke aantasting van de vindplaats wordt verwacht, dient in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het uitgangspunt voor de AWG categorie 3 gebieden van de gemeente Berkelland is om bij ingrepen van dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en groter dan 100 m² een inventariserend archeologisch onderzoek verplicht te stellen. Op deze wijze kan de aard, datering, omvang, etc. van de vindplaats worden bepaald. Aan de hand hiervan kan een selectiebesluit worden genomen.

Historische dorpskern en gemeentelijk gebouwde monumenten (AWG categorie 4)

Op basis van historisch kaartmateriaal en andere bronnen is het duidelijk dat in deze gebieden in de Late Middeleeuwen en/of

Nieuwe tijd sprake was van een clustering van bebouwing. Daarom zijn ze op de archeologische landschappen- en beleidskaart 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. De op het kaartbeeld weergegeven gemeentelijk gebouwde monumenten betreffen gebouwen van vóór 1850.

Voor de historische kernen en de gemeentelijk gebouwde monumenten 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 versterking of vernietiging van de archeologische resten binnen deze terreinen dienen te worden voorkomen.

Het uitgangspunt van de gemeente Berkelland voor deze gebieden is om bij ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld of dieper dan de bekende bodemverstoring en groter dan 30 m² een archeologisch onderzoek te verplichten. Dit onderzoek dient te bestaan uit een gedetailleerd bureauonderzoek 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 proefsleuven). 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.

Circumvallatielinie (AWG categorie 5)

De Circumvallatielinie, een belegeringsring van het beleg van Groenlo (Grol) uit 1627, is een historisch landschappelijk en archeologisch belangrijk en bijzonder relict, dat uniek is in Europa. Al eerder werd voorgesteld om de linie voor te dragen voor wettelijke bescherming.⁵² Vooruitlopend op een mogelijke wettelijke bescherming wordt aanbevolen om de linie voor te dragen als zowel een AMK-terrein als ook een gemeentelijk monument. De gemeente Berkelland heeft vanwege het bijzondere belang van deze linie verzocht de linie op de kaart nadrukkelijk weer te geven als archeologisch en historisch landschappelijk fenomeen en er restricties aan te verbinden.

Op de kaart zijn de niet vastgestelde delen van de linie met een buffer van 50 m aan weerszijden weergegeven. De betreffende delen worden binnen deze zone verwacht. De wel vastgestelde objecten van de Circumvallatielinie hebben een (archeologische) buffer van 25 m gekregen. De gemeente Berkelland hanteert voor deze terreinen als uitgangspunt dat (vroegtijdig) archeologisch onderzoek verplicht wordt gesteld bij ingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring,

⁵² Kocken e.a., 2005.

ongeacht de omvang van de ingreep ter hoogte van de kwartieren, schansen, hoornwerken en redoutes. Ter hoogte van de liniedijk zelf is vroegtijdig archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm of dieper dan de bekende bodemverstoring en groter dan 100 m².

Gebieden met een hoge archeologische verwachting (AWV categorie 6 en 7)

Binnen de gemeente Berkelland is onderscheid gemaakt tussen twee zones met een hoge archeologische verwachting. Onder AWV 6 zijn alle landschappelijke eenheden met een plaggendek weergegeven. Voor gebieden met plaggendek geldt een licht verhoogde kans op het voorkomen van archeologische resten. Gebieden waar plaggendekken voorkomen, waren waarschijnlijk ook in de Prehistorie al aantrekkelijke vestigingslocaties. Mogelijk aanwezige archeologische resten zijn door het plaggendek goed afgedekt en hierdoor (mogelijk) goed beschermd. AWV 7 betreft alle overige landschappelijke eenheden waarvoor een hoge verwachting geldt.

In gebieden met een hoge archeologische verwachting wordt de hoogste dichtheid aan archeologische vindplaatsen verwacht. Ingrenen 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 die dieper dan 40 cm (AWV 6) of 30 cm (AWV 7) of dieper dan de bekende bodemverstoring en groter dan 100 m² zijn.

In geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen moet vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (kartering) worden uitgevoerd. Bij vaststelling van

archeologische waarden zal hiervan de omvang en gaafheid moeten worden vastgesteld aan de hand van een inventariserend veldonderzoek (waardering). De resultaten van een inventariserend veldonderzoek zouden kunnen leiden tot inpassing van vastgestelde archeologische waarden in een inrichtingsplan van een ruimtelijke ontwikkeling of tot het aanhouden of niet verlenen van een vergunning. Indien behoud niet mogelijk is, kunnen de resultaten van een inventariserend veldonderzoek aanleiding geven tot een opgraving. Hierbij wordt informatie over archeologische resten opgetekend en gedocumenteerd, waarna de geplande maatregelen zonder verdere restricties kunnen worden uitgevoerd. De resultaten van een inventariserend veldonderzoek kunnen ook zodanig zijn dat verder onderzoek en/of behoud niet noodzakelijk wordt geacht. Een dergelijke keuze wordt in de vorm van een advies (selectieadvies) ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeente als het bevoegde gezag.

Gebieden met een middelmatige archeologische verwachting (AWV categorie 8)

In gebieden met een middelmatige archeologische verwachting wordt een lagere dichtheid aan archeologische vindplaatsen verwacht dan in gebieden met een hoge archeologische verwachting. Ook voor deze gebieden geldt dat er bij voorkeur geen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd die tot fysieke aantasting leiden van archeologische resten. Het beleid is gericht op behoud van archeologische resten in de ondergrond.

In geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen moet vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek, eventueel gevolgd door een inventariserend veldonderzoek (kartering) worden uitgevoerd. Dit betreft

bodemingrepen die dieper dan 30 cm of dieper dan de bekende bodemverstoring en groter dan 100 m² zijn. Van eventuele archeologische waarden zal de omvang en gaafheid moeten worden vastgesteld aan de hand van een inventariserend veldonderzoek (waardering). De resultaten van het inventariserend veldonderzoek zouden kunnen leiden tot inpassing van vastgestelde archeologische waarden in een inrichtingsplan van een ruimtelijke ontwikkeling of tot het aanhouden of niet verlenen van een vergunning. Indien behoud niet mogelijk is, kunnen de resultaten van een inventariserend veldonderzoek aanleiding geven tot een opgraving. Hierbij wordt informatie over archeologische resten opgetekend en gedocumenteerd, waarna de geplande maatregelen zonder verdere restricties kunnen worden uitgevoerd. De resultaten van een inventariserend veldonderzoek kunnen ook zodanig zijn dat verder onderzoek en/of behoud niet noodzakelijk wordt geacht. Een dergelijke keuze wordt in de vorm van een advies (selectieadvies) ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeente als het bevoegde gezag.

Gebieden met een lage archeologische verwachting (AWV categorie 9 en 10)

In gebieden met een lage archeologische verwachting wordt een lagere dichtheid aan archeologische vindplaatsen verwacht dan in gebieden met een hoge en middelmatige archeologische verwachting. Wel kunnen hier toevallig vondsten aangetroffen worden, waarvoor een meldingsplicht geldt. Vooral langs randen naar hogere delen in het landschap bestaat een verhoogde kans op archeologische resten.

Voor de beekdalen geldt een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten, maar een hoge archeologische verwachting voor resten van beekaccessen,

beekovergangen, tijdelijke jachtkampen, afvaldumps en/of verdedigingswerken, jachtattributen, rituele deposities, verdedigingswerken, oeverbeschoeiingen, aanlegplaatsen en/of visattributen. Om te benadrukken dat het hierbij om een bijzondere categorie binnen de gebieden met een lage verwachting gaat is ervoor gekozen om de beekdalen in een eigen verwachtingszone in te delen (AWV 10). Het gaat hier om een intact (oorspronkelijk) landschap waarin zeer bijzondere archeologische resten verwacht kunnen worden. Voor de beekdalen geldt derhalve bij voorkeur geen (grootschalige) werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd die tot fysieke aantasting leiden van archeologische resten. Hierbij moet gedacht worden aan het uitgraven van beeklopen etc. Vooral als deze eenheid in samenhang met gebieden met een hogere archeologische verwachting worden aangetroffen, is het gewenst het gehele gebied (dus hoog én laag) als geheel een hoge verwachting toe te kennen, met het daarbij horende beleid. Het beleid is gericht op behoud van zowel het landschap als ook van archeologische resten in de ondergrond.

In geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen moet vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek, eventueel gevolgd door een inventariserend veldonderzoek (kartering) worden uitgevoerd. Dit betreft bodemingrepen die dieper dan 30 cm of de bekende bodemverstoring gaan en groter dan 2500 m² zijn. De ondergrens van 2500 m² is door de gemeente Berkelland in overleg met de regioarcheoloog (drs. M. Kocken) vastgesteld en op advies van RAAP archeologisch adviesbureau bepaald.

Bij vaststelling van archeologische waarden zal hiervan de omvang en gaafheid moeten worden vastgesteld aan de hand van een inventariserend veldonderzoek (waardering). De resultaten van het inventariserend veldonderzoek zouden kunnen leiden tot inpassing van vastgestelde archeologische waarden in een inrichtingsplan van een ruimtelijke ontwikkeling of tot het aanhouden of niet verlenen van een vergunning. Indien behoud niet mogelijk is, kunnen de resultaten van een inventariserend veldonderzoek aanleiding geven tot een opgraving. Hierbij wordt informatie over archeologische resten opgetekend en gedocumenteerd, waarna de geplande maatregelen zonder verdere restricties kunnen worden uitgevoerd. De resultaten van een inventariserend veldonderzoek kunnen ook zodanig zijn dat verder onderzoek en/of behoud niet noodzakelijk wordt geacht. Een dergelijke keuze wordt in de vorm van een advies (selectieadvies) ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeente als het bevoegde gezag.

Onderzoeksmeldingen

In deze categorie is onderscheid gemaakt tussen drie groepen onderzochte gebieden. Voor de indeling in de verschillende groepen is gebruik gemaakt van ARCHIS. Er dient opgemerkt te worden dat niet alle onderzoeksmeldingen volledig zijn ingevoerd. Hierdoor valt een groot aantal meldingen in de groep waarvan de status van het onderzoek onbekend is. Alleen door nader onderzoek (het lezen van het bij het onderzoek horende rapport) kan binnen deze groep meer onderscheid gemaakt worden. Er is geen onderzoek aangetroffen waarbij het definitief onderzoek afgerond is.

- groep 1 zijn de meldingen waarbij een vervolgonderzoek of behoud is aanbevolen. Bij verdere planvoering is hier vervolgonderzoek noodzakelijk. De aard van het

onderzoek hangt af van het voorafgaande onderzoek en de aard en omvang van de ingreep;

- groep 2 zijn de onderzoeksmeldingen waar geen vervolgonderzoek of behoud is aanbevolen. Bij bodemingrepen wordt hier aanbevolen om te achterhalen of het uitgevoerde onderzoek voldoet aan de nu gestelde eisen;
- groep 3 zijn de meldingen waarvan de status van het onderzoek onbekend is. Bij bodemingrepen wordt geadviseerd om de status binnen de AMZ-cyclus vast te stellen en eventueel vervolgonderzoek uit te voeren (afhankelijk van de aard en omvang van de ingreep).

Bodemverstoringen

Er is onderscheid gemaakt tussen gebieden met een diepe bodemverstoring (diep vergraven) en gebieden waarbij de diepte van de verstoringen niet bekend is (ver- of afgegraven). Ter hoogte van gebieden die als diep vergraven zijn aangegeven, is geen nader archeologisch nodig. Hier zijn de bodemverstoringen zo diep dat de aanwezigheid van (intacte) archeologische resten onwaarschijnlijk is. Bij bodemingrepen ter hoogte van gebieden die als ver- of afgegraven zijn aangegeven, wordt geadviseerd om de verstoringdiepte te achterhalen. Afhankelijk van de diepte van de bodemverstoringen kan de aanwezigheid van archeologische resten wel of niet uitgesloten worden. Met het oog op een zorgvuldige belangenafweging moet, voorafgaand aan bodemingrepen, in de vroegste fase van planvorming een archeologisch bureauonderzoek worden uitgevoerd, eventueel gevolgd door een veldinspectie met als doel de diepte van de bodemverstoring te bepalen.

Stuifzanden

Ter hoogte van stuifzandgebieden zijn eventuele archeologische resten goed afgedekt en

hierdoor (mogelijk) goed bewaard gebleven. De aard van het onderzoek is afhankelijk van de onderliggende verwachtingszone.

8.3 Onderzoeksprotocollen voor AWV gebieden

AWV 6 en 7: Gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten

In gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten (AWV 6 en 7) worden de meeste archeologische vindplaatsen verwacht. In deze zone dienen bij voorkeur geen werkzaamheden te worden uitgevoerd die tot fysieke aantasting van de (verwachte) archeologische waarden leiden. Het AMZ-beleid is dus in eerste instantie gericht op behoud van de bestaande situatie. Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor dienen bij voorkeur te worden voorkomen. Gestreefd moet worden naar extensieve vormen van grondgebruik.

IVO-protocol 1: inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO): kartering

In geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen wordt vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (kartering) aanbevolen. In het vereiste Plan van Aanpak (PvA) voor een karterend inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO) dienen de onderzoeksvragen gericht te zijn op het verschaffen van duidelijkheid over:

1. de gegevens met betrekking tot archeologische vindplaatsen die reeds over het plangebied bekend zijn;
2. de aard, diepteligging en ouderdom (lithogenese) van de natuurlijke afzettingen in het gebied;
3. de aard, diepteligging, genese en kwaliteit (gaafheid) van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten ter plaatse;

4. de aard, dikte en omvang van eventueel in het plangebied voorkomende afdekkende lagen (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek);
5. indien er afdekkende lagen voorkomen; de aard, gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen;
6. de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of tot welke diepte in het bodemprofiel sprake is van een aantoonbaar recente bodemverstoring (bodemgaafheid);
7. de formatieprocessen die een rol (kunnen) hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspredingen, vondstdichtheid en de fysieke kwaliteit van archeologische resten;
8. of, op basis van vraag 1 t/m 7, er binnen het plangebied kansrijke en kansarme landschappelijke zones te onderscheiden zijn wat betreft archeologische resten, wat de prospectiekenmerken zijn, en met de inzet van welke middelen deze archeologische resten opgespoord kunnen worden;
9. gegeven vraag 1 t/m 8 en de mogelijkheden en beperkingen van dien, welke nog onbekende archeologische resten (antropogene objecten en/of grondsporen en/of een archeologische laag) binnen het plangebied aangetoond kunnen worden;
10. indien aanwezig, wat de mogelijke omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische resten (antropogene objecten en/of grondsporen en/of een archeologische laag) is;
11. indien aanwezig, wat de diepteligging van het niveau met deze archeologische resten (antropogene objecten en/of grondsporen en/of een archeologische laag) is ten opzichte van het maaiveld en welke

consequenties voortgaande planuitvoering op de archeologische resten zou kunnen hebben.

Ten aanzien van inventariserend archeologisch booronderzoek verdient het aanbeveling om de richtlijnen en uitgangspunten ten aanzien van het prospectief booronderzoek te hanteren.⁵³ Dit kan worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE) of als uitgangspunt in het Plan van Aanpak (PvA) worden opgenomen.

Bij constatering van archeologische resten zal de aard, datering en fysieke kwaliteit (omvang en gaafheid) moeten worden vastgesteld aan de hand van een waarderend inventariserend veldonderzoek. De resultaten van het waarderend onderzoek dienen te kunnen worden getoetst aan drie selectiecriteria:

1. waardering op basis van belevingsaspecten (waardestellende criteria 'schoonheid' en 'herinneringswaarde');
2. waardering op basis van fysieke criteria (waardestellende criteria 'gaafheid' en 'conservering');
3. waardering op basis van inhoudelijke criteria of wetenschappelijk belang (zeldzaamheid, informatiewaarde, context- of ensemblewaarde en representativiteit).

Deze criteria zijn toepasbaar op verschillende ruimtelijke schaalniveaus, zowel op het niveau van de individuele 'vindplaats' als op het niveau van gebieden waarin meerdere terreinen met archeologische resten voorkomen. Ook de archeologisch-landschappelijke context waarbinnen er zowel in genetisch als in ruimtelijk opzicht een zeker verband bestaat tussen archeologie en landschap, kan hierbij een belangrijke rol spelen.

De resultaten van een inventariserend veldonderzoek (waardering) kunnen zodanig zijn dat verder onderzoek en/of behoud niet noodzakelijk wordt geacht (negatief selectieadvies). De resultaten van inventariserend veldonderzoek (waardering) zouden ook kunnen leiden tot inpassing van vastgestelde archeologische waarden in een inrichtingsplan van een ruimtelijke ontwikkeling of tot het aanhouden of niet verlenen van een vergunning (bijlage 8). Van belang is echter vast te stellen dat werkzaamheden (ook) na hun uitvoering een schadelijke uitwerking kunnen hebben op ingepaste (dus in situ behouden) archeologische waarden. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer graafactiviteiten leiden tot (tijdelijke) grondwaterspiegelverlagingen. Grondwaterspiegelverlaging kan tot gevolg hebben dat met name de organische component van archeologische resten die voorheen onder de grondwaterspiegel lagen, vergaat. Een ander voorbeeld is gewicht, bijvoorbeeld ten gevolge van het rijden met zwaar materieel, het aanbrengen van oppervlakteverharding of een ophogingslaag. Dit kan een nadelig effect hebben op de kwaliteit van archeologische resten, omdat zetting kan optreden. Hierdoor kan de ruimtelijke context van de archeologische resten worden verstoord. De randvoorwaarden voor behoud in situ kunnen al tijdens de waarderende fase van het IVO worden onderzocht. Dit dient dan wel expliciet onderdeel te zijn van het Programma van Eisen.

Indien daadwerkelijk behoud in situ door planinpassing niet mogelijk is, kunnen de resultaten van een inventariserend veldonderzoek (waardering) aanleiding geven tot een (definitieve) opgraving. Hierbij wordt informatie over archeologische resten opgetekend en gedocumenteerd, waarna de geplande maatregelen zonder verdere restricties kunnen worden uitgevoerd.

⁵³ O.a. Tol, e.a., 2004.

Een dergelijke keuze en de besluitvorming in het algemeen ten aanzien van de te nemen stappen dient in alle gevallen te geschieden in overleg met het bevoegd gezag.

AWV 8 Gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten

In gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt een lagere dichtheid aan archeologische vindplaatsen verwacht dan in gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten. Voor gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten geldt wat het AMZ-advies betreft hetzelfde als voor gebieden met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten. Dit betekent dat ook voor deze gebieden het behoud van de bestaande situatie wenselijk is.

IVO-protocol 2: inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO): verkenning

In geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen wordt vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO) aanbevolen. Voor gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt aanbevolen om een eventuele karterende fase te laten voorafgaan door een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-kartering: protocol 2). Het verkennend archeologisch booronderzoek dient in de eerste plaats duidelijkheid te verschaffen over de landschappelijke genese, bodemgaafheid, mogelijke conservering en archeologische potentie van het gebied. De onderzoeksvragen in het Plan van Aanpak dienen gericht te zijn op het verschaffen van duidelijkheid over:

1. de gegevens met betrekking tot archeologische vindplaatsen die reeds over het plangebied bekend zijn;
2. de aard, diepteligging en ouderdom (lithogenese) van de natuurlijke afzettingen in het gebied;
3. de aard, diepteligging, genese en kwaliteit (gaafheid) van (natuurlijke en antropogene) bodemhorizonten ter plaatse;
4. de aard, dikte en omvang van eventueel in het plangebied voorkomende afdekkende lagen (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek);
5. indien er afdekkende lagen voorkomen; de aard, gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen;
6. de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of tot welke diepte in het bodemprofiel sprake is van een aantoonbaar recente bodemverstoring (bodemgaafheid);
7. de formatieprocessen die een rol (kunnen) hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreadingen, vondstdichtheden en de fysieke kwaliteit van archeologische resten;
8. of, op basis van vraag 1 t/m 7, er binnen het plangebied kansrijke en kansarme landschappelijke zones te onderscheiden zijn wat betreft archeologische resten, wat de prospectiekenmerken zijn en met de inzet van welke middelen deze archeologische resten opgespoord kunnen worden.

Afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek gelden de aanbevelingen voor gebieden met een hoge of lage archeologische verwachting (doorstart karterend [boor]onderzoek IVO-protocol 1; vragen 9 t/m 11) of proefsleuven danwel geen

verdere restricties). Bij relatief kleine plangebieden (< 3 ha) wordt aanbevolen om een eventuele doorstart naar een formele archeologisch inventariserend veldonderzoek (kartering) direct aansluitend op de verkennende fase (dezelfde dag) te laten plaatsvinden. In dat geval dient gewerkt te worden met IVO-protocol 1.

AWV 9 en 10 Gebieden met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten

In gebieden met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt de kans op het voorkomen van archeologische vindplaatsen klein geacht. Veel structuren, objecten en sporen zijn in deze gebieden van dien aard dat ze zich moeilijk met een inventariserend archeologisch onderzoek laten opsporen. Vaak betreft het puntlocaties van zeer kleine omvang, zoals deposities, bruggen/voorden, locaties met jachtattributen, vaartuigen e.d. Dit geldt evenwel niet voor de meest omvangrijke categorie bekende vindplaatsen in de laagten: (voormalige) kastelen, havezaten en buitenplaatsen. Deze werden in de Middeleeuwen om defensieve redenen in laaggelegen, natte gebieden gebouwd. De grachten moesten immers permanent van water zijn voorzien. Naast kastelen, havezaten en buitenplaatsen komen ook (resten van) watermolens voor in en op de randen van laagten en in beekdalen. In overgangszones tussen hoger- en laaggelegen terrein kunnen zogenaamde off-site resten voorkomen zoals afvaldumps van nabijgelegen nederzettingen, water- en drenkkuilen e.d.

Ondanks de lage verwachting, verdient het de aanbeveling om in deze gebieden (met een omvang > 2500 m²) in geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor bodemingrepen vroegtijdig archeologisch onderzoek in de vorm van een verkennend archeologisch veldonderzoek uit te voeren (IVO-protocol

2). Doel is om voor deze gebieden het verwachtingsmodel te kunnen blijven toetsen en waar nodig (op basis van voortschrijdend inzicht) bij te stellen. Afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch veldonderzoek gelden de aanbevelingen voor een doorstart naar karterend archeologisch veldonderzoek of proefsleuven dan wel geen verdere restricties waarvoor dan weer verder geldt dat 'eventuele vondsten gedaan tijdens planuitvoering vallen onder de informatieplicht zoals vastgelegd in artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg.

LITERATUUR

- Anema, K., 1997. *Archeologisch erfgoed goed beheerd: behoud, inrichting en beheer in het landelijk gebied*.
- Bakker, J.A., 1979. *The TRB West Group: studies in the chronology and geography of the makers of hunebeds and tiefstich pottery*. Amsterdam.
- Berendsen, H.J.A., 1996. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1997. *Fysische geografie van Nederland: landschappelijk Nederland*. Assen.
- Bleumink, H. & J. Neefjes, 2007. *Instrumenten voor het cultuurlandschap: een beknopt overzicht van de beleidsinstrumenten voor natuur, cultuur en landschap*. Bureau Overland.
- Brouwer, F., 1994. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Hupsel-Zwolle: resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrum Rapport 328*. Wageningen.
- Cate, J.A.M. ten, H. Kleijer & J. Stolp, 1996. Bodemgeografisch onderzoek in landinrichtingsgebieden: bodemvorming, methoden en begrippen. *DLO-Staring Centrum Rapport 157* (gewijzigde druk). Wageningen.
- Dekker, S.M., 2003. *Ruimtelijke ordening als het afwegen van belangen*. Ruimtelijk Planbureau (notitie in opdracht van ministerie van VROM).
- Dekkers, J.M.J., 1997. De bodemgesteldheid van het landinrichtingsgebied Beltrum-Eibergen: resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrum Rapport 462*. Wageningen.
- Demoed, E.J., 1996. *Kerkgeschiedenis van De Graafschap*. Kampen.
- Ebbers, G. & J.C. Pape, 1967. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Borculo. *Stiboka-rapport 720*. Wageningen.
- Eerste Kamer der Staten-Generaal, 2006. *Memorie van antwoord, vergaderjaar 2005-2006, 29 259 nr. D: Wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta (Wet op de archeologische monumentenzorg)*.
- Erfgoed Nederland, RACM & VOiA, 2007. *In kort bestek: de Wet op de archeologische monumentenzorg*.
- Es, W.A. van, & A.D. Verlinde, 1977. Overijssel in Roman and early medieval times. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 27*, 7-89.

Gemeente Berkelland, 2006a. *Ruimtelijke Visie Buitengebied* (11 december 2007 vastgesteld).

Gemeente Berkelland, 2006b. *Landschapsontwikkelingsplan: landschapsbeeld* (concept 14 juli 2006).

Gemeente Berkelland, 2006c. *Startnotitie cultuurhistorisch beleid*.

Gemeente Berkelland, 2008. *Marke-werkboeken* (eindconcept voor de raad, 31 januari 2008).

Glasbergen, W., 1961. Aardewerk van de Trechterbekercultuur uit Kisveld bij Neede (Gld.). *Helinium* 1, 43-47.

Hamming, C., 1971. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Ruurlo. *Stiboka-rapport 794*. Wageningen.

Haslinghuis, E.J. & H. Janse, 1997. *Bouwkundige termen: verklarend woordenboek van de westerse architectuur en bouwhistorie*. Leiden.

Harbers, P. & H. Rosing, 1983. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 41 West Aalten, 41 Oost Aalten*. Wageningen.

Hoek, W.Z., 1997. Late-Glacial and early Holocene climatic events and chronology of vegetation development in the Netherlands. *Vegetation History and Archaeobotany* 6, 197-213.

Hulst, R.S., 1971. Neede-Ruwenhof. In: *Archeologische kroniek van Gelderland 1968 (ROB-overdruk 26, 1-2)*.

Hulst, R.S., 1984. *Ampsen, gemeente Lochem: bewoningsresten Midden-, Laat-Neolithicum en Late Bronstijd* (intern rapport ROB). Amersfoort.

Hulst, R.S., 1995. Borculo. In: *Archeologische kroniek van Gelderland 1994. Bijdragen en Mededelingen van de Vereniging Gelre* 86, 201-204.

Hulst, R.S. & A. Buisman, 1991. Borculo-Industrieterrein Noord. In: D.P. Hallewas e.a. (red.), *Jaarverslag ROB* 1990, 73-74.

Jungerius, P.D., E.A. Koster & F.J.P.M. Kwaad, 1973. *Fysische geografie: aspecten van het landschapsonderzoek*. Utrecht.

Kars, H. & A. Smit (red.), 2003. *Handleiding fysiek behoud archeologisch erfgoed. Geoarcheological and bioarcheological studies 1*. Amsterdam.

Kleinsman, W.B. & J.A.M. ten Cate, 1979. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 34/35 Enschede-Glanerbrug*. Wageningen/Haarlem.

Kocken, M., S. Mudde & H.H.W. Derks, 2005. Circumvallatielinie Groenlo: altijd doen projecten: strategieën voor bescherming en ontwikkeling. *ADC Heritage rapport H009*. Amersfoort

Kraanen, C.J.M. & G. Ebberts, 1963. De bodemgesteldheid van het Ruilverkavelingsgebied "Rekken". *Stibokarapport 576*. Wageningen.

Kuijl, E.E.A van der, & J.E. van der Pluijm, 2002. *Digitale kaart circumvallatielinie: het Beleg van Grol 1627* (Synthegra projectnummer 172003). Hoog-Keppel.

Marrewijk, D. van, e.a. (red.), 1998: *Ruimtelijk ontwerpen en archeologie*. Alphen a/d Rijn.

Martens van Sevenhoven, A.H., 1932. De kerk te Geesteren: een stukje bouwgeschiedenis ontleend aan het archief van de havezathe Mensinck. *Bijdragen en mededelingen van vereniging Gelre* 35, 154-162.

Meij, A.M.V., 2004. Waardering terreinen van archeologische betekenis ten behoeve van de archeologische monumentenkaart Gelderland. *RAAP-rapport 1121*. Amsterdam.

Meij, A.M.V., 2007. Waardering terreinen van archeologische betekenis: archeologische monumentenkaart provincie Gelderland: fase 2: waarderend veldonderzoek en aanvullend bureauonderzoek met veldinspectie. *RAAP-rapport 1250*. Weesp.

Ministerie van OCenW, 1988. *Monumentenwet 1988*. Den Haag.

Ministerie van OCenW, 2000. *Cultuur als Confrontatie: cultuurnota 2001-2004*.

Ministerie van OCenW, 2004. *Meer dan de som: cultuurnota 2005-2008*.

Ministerie van OCenW, 2006. *Wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de Archeologische Monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta*. Eerste Kamer, vergaderjaar 2005-2006. Den Haag.

Ministerie van OCenW, 2007. *Tijdelijke beleidsregel aanwijzing beschermde monumenten 13 juni 2007, nr. WJZ/2007/17812 (8204) betreffende de bevoegdheid tot het aanwijzen van onroerende monumenten als beschermd monument, bedoeld in artikel 3 van de Monumentenwet 1988*.

Ministerie van OCenW, 2008. *Wijziging regeling Archeologische monumentenzorg, ministerie OC & W; 18 december 2007 WJZ-2007/36409 (8224)*.

Ministeries van OCenW, LNV, VROM & VenW, 1999. *Belvedere: beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*. Den Haag.

Ministeries van VROM, LNV, VenW & EZ, 2006. *Nota Ruimte: ruimte voor ontwikkeling*. Den Haag.

Ministerie van OCenW & ROB, 1999. *Oog in oog: spiegelen met het verleden: beleidsvoornemens ROB 2001-2004*.

Ministerie van VROM, 2007. *De nieuwe Wro geeft ruimte* (brochure) Den Haag.

Ministeries van WVC & BZ, 1992. *Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed*. Europese Commissie, Valletta. Den Haag.

Offerein, R.J., 1996. Landweren: en iets over verdedigingswerken als symbolen en als objecten van kunst en cultuur. In: P.J.J. van Dijk e.a. (red.), *Vestingbouw overzee: militaire architectuur van Manhattan tot Korea*. Utrecht.

Projectbureau Belvedere, 2005. *Belvedere revisited: bouwstenen voor uitvoerings- en handelingskracht*. 5 september 2005.

Provincie Gelderland, 2000. *Belvoir, kadernota: dynamiek als uitgangspunt voor cultuurhistorisch beleid: kadernota Provinciaal Cultuurhistorisch beleid 2001-2004*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2001. *Vanuit een inzichtelijk verleden: archeologie in Gelderland in het kader van het cultuurhistorisch beleid Belvoir, tot en met 2004: uitvoeringsnota archeologie Provincie Gelderland*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2004a. *Cultuurhistorische waardenkaart Gelderland (CHW-Gelderland)*. Provincie Gelderland, Arnhem (digitaal bestand).

Provincie Gelderland, 2004b. *Streekplan Gelderland 2005: kansen voor de regio's*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2005a. *Belvoir2: steeds opnieuw schitteren: het provinciaal cultuurhistorisch beleid, uitvoeringsperiode 2005-2008*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2005b. *Belvoir2, deel II: gebiedsgewijs: cultuurhistorische beleidskaart en gebiedsprogramma's: uitwerking en toelichting van het provinciaal cultuurhistorisch beleid, uitvoeringsperiode 2005-2008*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2007. *Streekplanuitwerking Nationale Landschappen*. vastgesteld door GS Gelderland op 3 juli 2007.

Provincie Gelderland, 2008. *Provinciaal archeologisch beleidskader* (concept 7 juli 2008).

Provincie Zuid-Holland, 2008. *Het verhaal verbeeld*.

RACM, 2005. *Missie, Visie en Strategie*.

Rappol, M., 1991. De landijsbedekking in het Saalien. *KNAG Geografisch Tijdschrift* 15(4).

Renssen, H., 1997. The climate during the Younger Dryasstadial: comparing global atmospheric simulation experiments with climate reconstructions based on geological evidence. *Netherlands Geographical Studies* 217. Utrecht

Reus, H.H. de, & G.A. Hemelman (red.), 1988. *Neede 800*. Neede.

Robas Producties, 1989. *Historische Atlas Gelderland: chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Den IJp.

Roebroeks, W., 1990. *Oermensen in Nederland: de archeologie van de oude steentijd*. Amsterdam.

Roebroeks, W. & A. van Gijn, 2005. Paleolithicum en mesolithicum: inleiding. In: L.P. Louwe Kooijmans (red), *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam.

Romers, H., 1987. *J. de Beijer: achttiende eeuwse gezichten van steden, dorpen en huizen, deel 1: Gelderland en Overijssel*. Alphen aan den Rijn.

Schokker, J., e.a., 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: formatie van Boxtel*. Utrecht.

Scholte Lubberink, H.B.G., 1998a. Provincie Gelderland: WCL-De Graafschap: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart (fase A). *RAAP-rapport 305*. Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G., 1998b. Waardevol cultuurlandschap Winterswijk: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart (fase A). *RAAP-rapport 225*. Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G., 2001. Milieuzorggebied Neede-Borculo, gemeente Borculo: archeologische inventarisatie en verwachtingskaart gebied Borculo-Zuid. *RAAP-rapport 650*. Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G. & N.T.D. Eeltink, 2002. Raalte-Heeten, een landweer langs de Weseperweg: archeologische kroniek van Overijssel over 2001. *Overijsselse Historische Bijdragen* 117.

Schut, P., 1987. Een inventarisatie van neolithische vondsten uit de Achterhoek, Gelderland. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 4. Amersfoort.

Schut, P., 1998. Vakmanschap is meesterschap: twee uitzonderlijke gefacetteerde hamerbijlen uit Oost-Nederland. *Archeologie* 8, 104-111.

Schut, P., & J.A. Bakker, 1980. Een knophamberbijl zonder knop uit Dinxperlo. *Westerheem* 27(6), 378-381.

Smit, J.G., 1974. Kerk en kerspel van Neede tot 1616. *Bijdragen en mededelingen van vereniging Gelre* 67, 27-49.

Spek, Th., 1996. Het rivierenlandschap van de IJssel. In: Th. Spek, F.D. Zeiler & E. Raap, *Van de Hunnepe tot de zee: de geschiedenis van het Waterschap Salland*. Kampen, 47-72.

Stiboka, 1979. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: toelichting bij de kaartbladen 34 West Enschede en 34 Oost Enschede-Glanerbrug*. Wageningen.

Stiboka/RGD, 1979. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 34/35 Enschede-Glanerbrug*. Wageningen/Haarlem.

Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2003-2004. *Memorie van toelichting, nr. 3 vergaderjaar 2003-2004, 29 259: wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta (Wet op de archeologische monumentenzorg)*.

Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2007. Wet van 21 december 2006 tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta (Wet op de archeologische monumentenzorg). *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden* 2007, nr. 42.

Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2007. Besluit archeologische monumentenzorg: besluit van 9 augustus 2007, houdende regels ter uitvoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg en enkele technische wijzigingen van het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning. *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden* 2007, 292.

Verhagen, J., 1987. Grondsporen te Aalten-Ongena: een interpretatie achteraf. *Veldwerkverslag* 7, 24-30.

Verlinde, A.D., 1975. Paleolithische gegevens uit Overijssel. *Grondboor en Hamer* 29, 110-122.

Verlinde, A.D., 1979. Die Gräber und Grabfunde der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Overijssel, II. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 29, 219-254.

Verlinde, A.D., 1988. Haaksbergen. In: M.C.P. Levendig-Snijders e.a. (red.), *Jaarverslag ROB* 1987, 117.

Verlinde, A.D., 1993. Sporen van menselijke bewoning en hun relatie met bodem en reliëf. In: M. Rappol (red.), *In de bodem van Salland en Twente*. Amsterdam, 165-188.

Weerts, H.J.T. & F.S. Busschers, 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: de Formatie van Nieuwkoop.* Utrecht.

Willemse, N.W., 2006. Toetsing verdrag van Malta: beekdal- en waterloopprojecten Waterschap Rijn en IJssel: archeologische verwachtings- en waardenkaart voor de beekdalen en waterlopen. *RAAP-rapport 1247.* Amsterdam.

Willemse, N.W. & drs. H.F.A. Haarhuis, 2008. Provinciale archeologiebalans Gelderland 1996-2006. *RAAP-rapport 1707.*

z.a., 2005. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1.*

Zoetbrood, P.A.M, e.a. (red.), 2006: *Uit balans: wordingsgeschiedenis en analyse van het bestand van wettelijk beschermde archeologische monumenten.* Amersfoort (RAM 122).

GEBRUIKTE AFKORTINGEN

| | |
|---------------|---|
| AHN | Actueel Hoogtebestand Nederland |
| AMK | Archeologische monumentenkaart |
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur |
| AMZ | Archeologische monumentenzorg |
| ARCHIS | Archeologisch informatiesysteem |
| Awb | Algemene wet bestuursrecht |
| AWG | Archeologisch Waardevol Gebied |
| AWN | Archeologische Werkgemeenschap Nederland |
| AWV | Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied |
| Bamz | Besluit archeologische monumentenzorg |
| BR | afdeling Beleid en Regie |
| Brim | Besluit rijkssubsidiëring instandhouding monumenten |
| Bro | Besluit Ruimtelijke Ordening |
| CCvD | Centraal College van Deskundigen |
| CvAK | College voor de Archeologische Kwaliteit |
| CHB | Cultuurhistorische beleidskaart |
| CHW | Cultuurhistorische waardenkaart |
| CMA | Centraal monumentenarchief |
| DURP | Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen |
| EHS | Ecologische hoofdstructuur |
| IKAW | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden |
| ILG | Investeringsbudget Landelijk Gebied |

| | |
|---------------|---|
| KICH | Kennisinfrastructuur cultuurhistorie |
| KNA | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| LOP | Landschapsontwikkelingsplan |
| m.e.r. | Millieueffectrapportage |
| -Mv | beneden maaiveld |
| NOaA | Nationale Onderzoeksagenda Archeologie |
| NVvA | Nederlandse Vereniging van Archeologen |
| PPC | Provinciaal Planologische Commissie |
| PvE | Programma van Eisen |
| RACM | Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten |
| RIA | Rijksinspectie voor de archeologie |
| ROB | Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (in 2006 opgegaan in de RACM) |
| RVB | Ruimtelijke Visie Buitengebied |
| SIKB | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |
| TOR | afdeling Technisch Ontwerp en Realisatie |
| VNG | Vereniging van Nederlandse Gemeenten |
| Wamz | Wet op de archeologische monumentenzorg |
| WILG | Wet inrichting landelijk gebied |
| Wkpd | Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken |
| WRO | (huidige) Wet op de Ruimtelijke Ordening |
| Wro | (nieuwe) Wet ruimtelijke ordening |

VERKLARENDE WOORDENLIJST

| | |
|----------------------|--|
| afzetting | Neerslag of bezinking van materiaal. |
| cultuurdek | 30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen. |
| dekzand | Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente). |
| 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 (enkeerd-grond) heeft. (De term es wordt in Noord- en Oost-Nederland gebruikt. In Midden-Nederland spreekt men van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld). |
| geomorfologie | Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan. |

| | |
|--------------------------|---|
| glaciaal | A) ijstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs. |
| grondwatertrap | Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand. |
| Holoceen | Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden). |
| interglaciaal | Periode tussen twee glaciale (ijstijden). |
| interstadaal | Een warmere periode tijdens een glaciaal. |
| meanderen | (van rivieren of beken) zich bochtig door het landschap slingeren. |
| nederzetting | Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden. |
| leem | Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm). |
| Pleistoceen | Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.). |
| podzol | Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer wordt podzolering genoemd. |
| sedimentatie | Het afzetten van materiaal. |
| stadaal | Een relatief korte, koude periode binnen een glaciaal. |
| stuwwal | Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten. |
| vlechtende rivier | Rivier bestaande uit een stelsel van meerdere, ondiepe waterlopen die zich herhaaldelijk splitsen en samenvoegen. |

OVERZICHT VAN FIGUREN, TABELLEN EN BIJLAGEN

- Figuur 1.** Doorwerking naar bestemmingsplannen/beheersverordeningen in de nieuwe Wro (bron: Ministerie van VROM, 2007).
- Figuur 2.** De ligging van het onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 3.** Verstoringen zoals aangegeven op de bodemkaart en op basis van archiefonderzoek.
- Figuur 4.** Uitsnede uit het AHN (25 x 25 m DHM) met globaal de ligging van (aaneengesloten complexen van) grotere dekzandruggen (donkergrijs), de stuwwallen van Midden-Nederland en de Achterhoek, laagveenmoerassen (grijs) en de ligging van het Oostnederlands plateau.
- Figuur 5.** De Hof te Borculo in een vervallen staat afgebeeld door Jan de Beijer (uit: Romers, 1987).
- Figuur 6.** Overzicht van de landschappen en archeologische vindplaatsen in de gemeente Berkelland.

Figuur 7. Overzicht van de archeologische verwachtingszones, terreinen met een archeologische status, historische kernen, de circumvallatielinie en bekende archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Berkelland.

Tabel 1. Basis- en plustaken archeologiebeleid gemeente Berkelland.

Tabel 2. Het financieel perspectief voor de periode 2008-2011, kosten per doelstelling.

Tabel 3. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Vindplaatsencatalogus.

Bijlage 2. Catalogus van AMK-terreinen.

Bijlage 3. Catalogus van onderzoeksmeldingen.

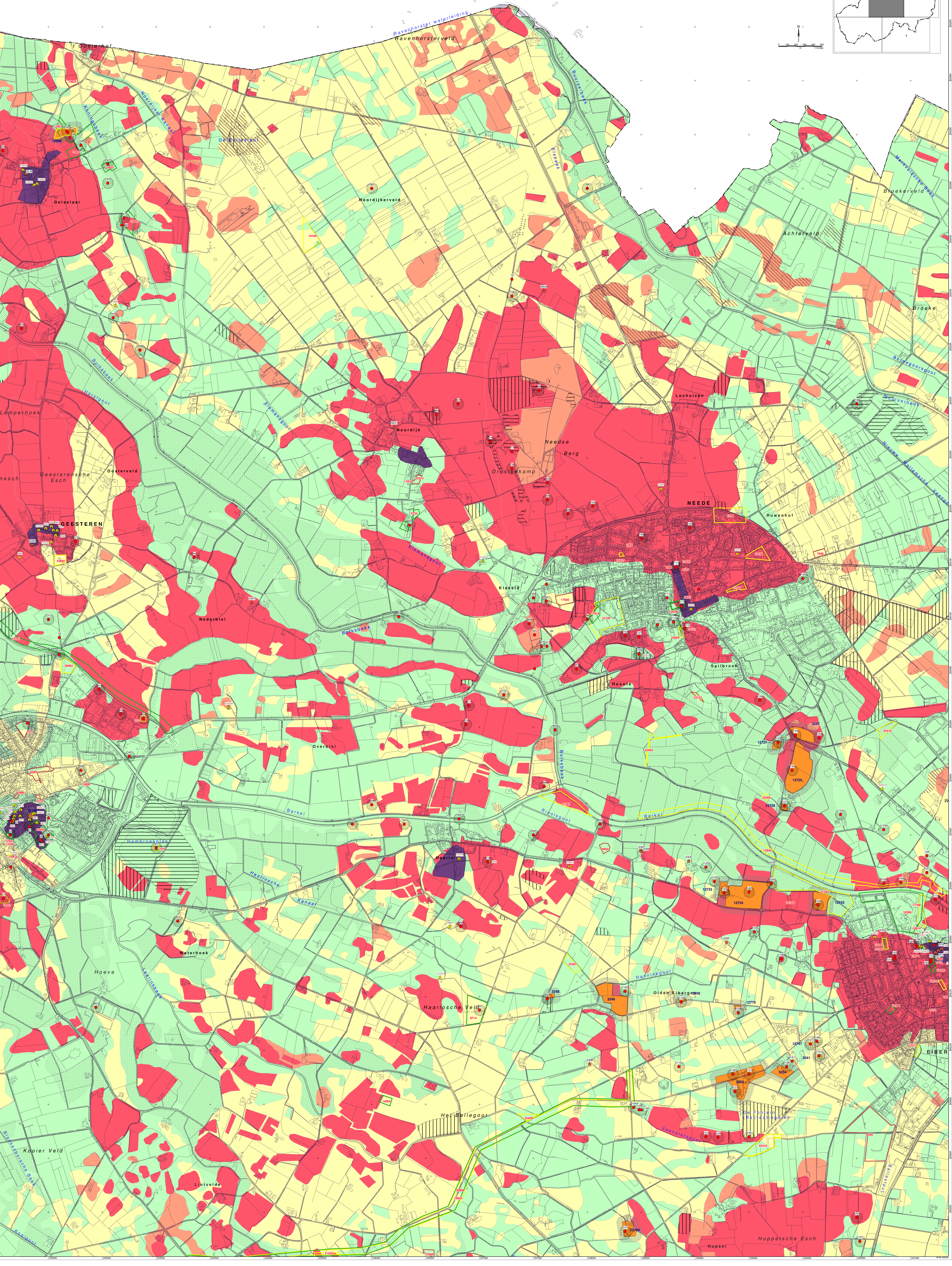
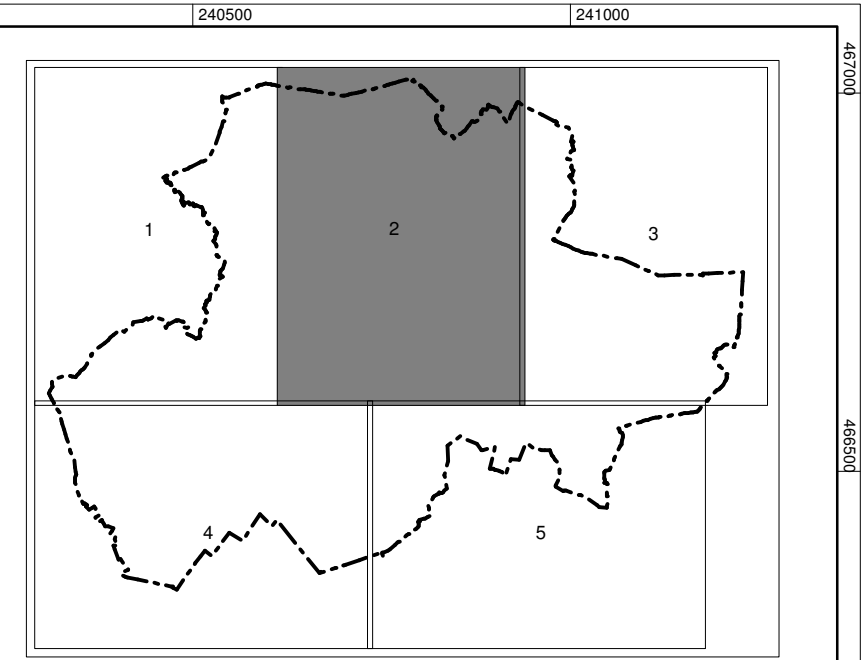
Bijlage 4. Catalogus gebouwde Rijks- en gemeentelijke monumenten.

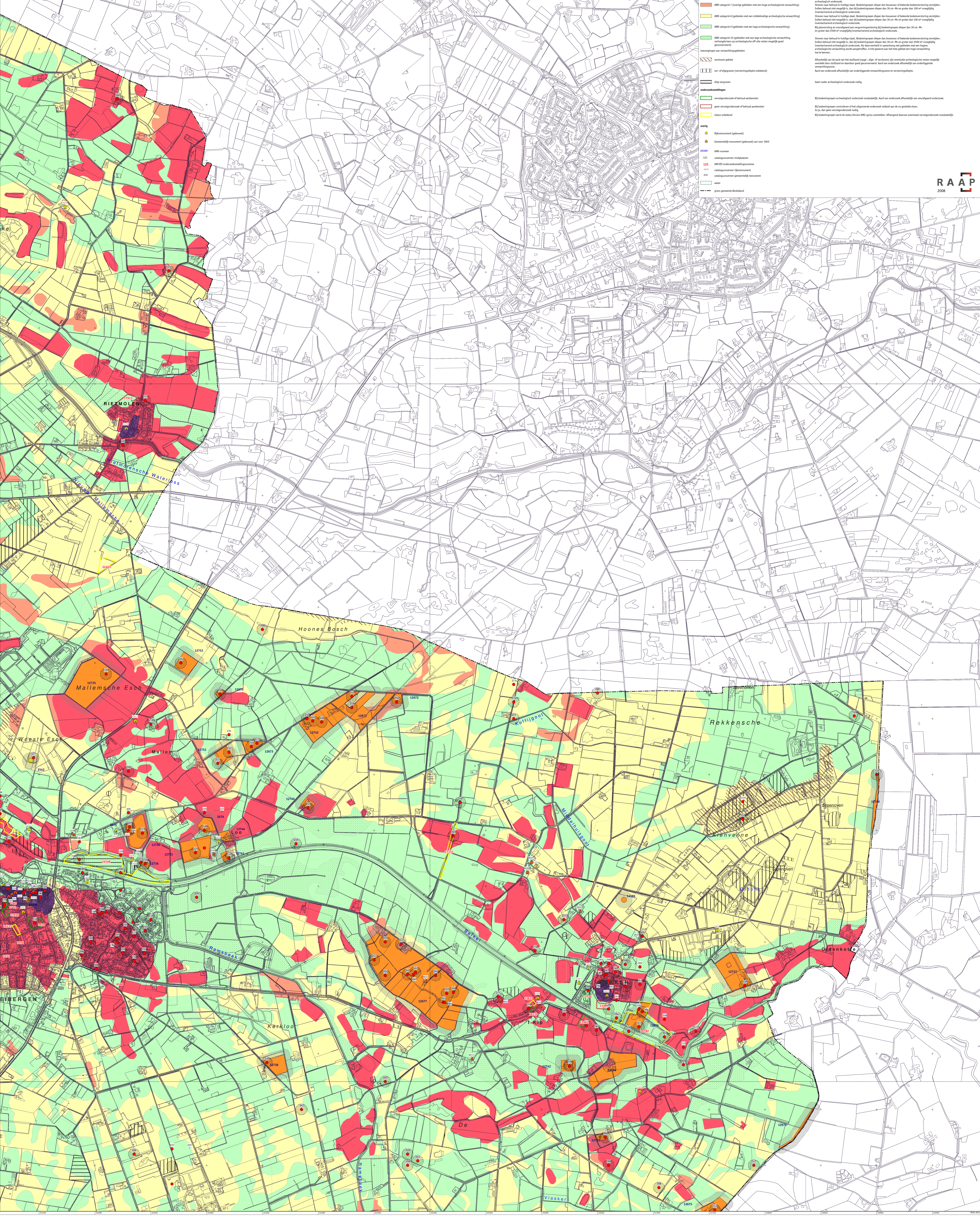
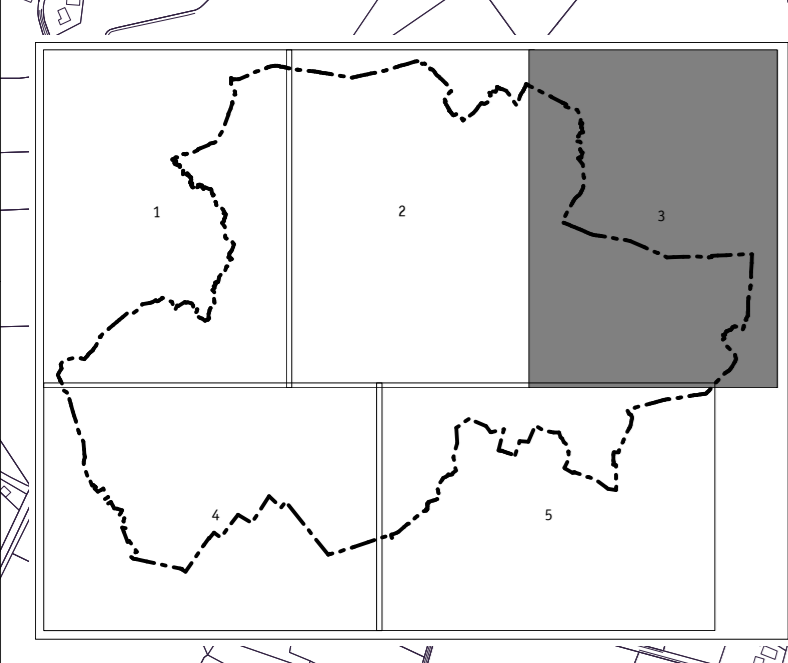
Bijlage 5. Schema planontwikkeling bij bodemingrepen.

Bijlage 6. Bestuurlijke leidraad.

Kaartbijlage 1. Archeologische landschappenkaart.

Kaartbijlage 2. Archeologische beleidskaart.





Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkeland
 Gemeente Berkeland
 Archeologisch beleidskaart
 MAI-rapport 1703 (Dierckx en de Vries), kaartcijfer 2, Maat 1: schaal 1:20.000

Legenda

Archeologisch Waarden Gebied (AWG)

- AWG categorie 1 (gebied met archeologisch monument of gebouw (bouwrest) met afmetingen van 50 m of meer)
- AWG categorie 2 (gebied met (hoog) archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 3 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 4 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 5 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 6 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 7 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 8 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 9 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)
- AWG categorie 10 (gebied met archeologische waarde met een afmeting van 50 m)

Archeologisch Waarden Verwachtingsgebied (AWV)

- AWV categorie 1 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 2 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 3 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 4 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 5 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 6 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 7 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 8 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 9 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)
- AWV categorie 10 (gebied met archeologische verwachting met een afmeting van 50 m)

Verwachtingsgebied

- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied
- verwachtingsgebied

Monument

- monument (gebouwd)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)
- monument (bouwrest)

Andere informatie

- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie
- andere informatie

Opmerkingen

- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen
- Opmerkingen

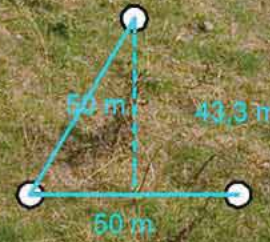
Archeologie met beleid

Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek



N.W. Willemse en M.H.J.M. Kocken

$$T(k) = \frac{n!}{k!(n-k)!} \cdot T^k \cdot (1-T)^{n-k}$$



Colofon

Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek.

Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. RAAP-rapport 2501 RAAP Archeologisch Adviesbureau

Opdrachtgever Gemeenten Regio Achterhoek

Datum: juli 2012

Auteurs: dr. N.W. Willemse & drs. M.H.J.M. Kocken

Projectcode: AHUA

Projectleider: dr. N.W. Willemse

Grafisch ontwerp: drs. D. Loos

Redactie: drs. D. Loos

ISSN 0925-6229

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

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.

Archeologie met beleid

Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek



N.W. Willemse en M.H.J.M. Kocken
juli 2012



Deze uitgave kwam tot stand met financiële ondersteuning van de Provincie Gelderland



Crematieurnen uit het grafveld te Steenderen.

Aanleiding

In 1990 werd door toenmalig minister van WVC Hedy d'Acona de alarmklok geluid over de stand van ons archeologisch erfgoed en een somber beeld geschetst over een landschap zonder verleden in 2015. Inmiddels is er veel veranderd. Het Verdrag van Valletta werd in 1992 ondertekend en in september 2007 werd de Monumentenwet 1988 ingrijpend gewijzigd. De archeologie is gekoppeld aan de ruimtelijke ordening en wordt ook op die manier gefinancierd. Van vrijwel elk terrein waar bodemverstorende activiteiten zijn gepland, wordt op enig moment in de planvorming eerst uit voorzorg het archeologisch belang bepaald. Anno 2012 is sprake van een archeologische markt, werken honderden archeologen en aanverwante specialisten bij tientallen bedrijven en worden er altijd (en binnen korte tijd) basisrapporten geschreven over het uitgevoerde onderzoek. De laatste tijd is echter ook kritiek te beluisteren.¹ Er zou te veel geld naar 'onbeduidend' vooronderzoek gaan en te weinig naar baanbrekende opgravingen, de kwaliteit van de rapporten is voor verbetering vatbaar en het publieksbereik krijgt te weinig aandacht van de archeologen. Veel gemeenten en belangengroepen weten niet of al het opgelegde onderzoek zinvol is (geweest) of vinden de kosten relatief hoog voor iets wat niet altijd 'iets' oplevert. Maar klopt dit beeld ook? Waar is het eigenlijk op gebaseerd? Wat zijn de feiten, of zijn er geen feiten?

De acht samenwerkende gemeenten in de Regio Achterhoek (Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Winterswijk) willen graag een verantwoorde balans tussen de wetenschappelijke en cultuurhistorische belangen enerzijds, en de maatschappelijke en organisatorische uitvoerbaarheid op gemeentelijk niveau anderzijds. Waar beleidsvrijheid is, willen de gemeenten deze ook kunnen benutten. De gemeenten willen onder meer een eigen afweging kunnen maken om af te zien van archeologisch vooronderzoek of het opleggen van daartoe strekkende verplichtingen wanneer dit weinig zinvol wordt geacht. De gemeenten stellen zich ten doel om daarvoor een inhoudelijk onderbouwd, verantwoord programma vast te stellen². Onlangs is er een regionale archeologische kennisagenda beschikbaar gekomen. Wat nog ontbreekt, is een praktisch en helder afwegings- en selectiekader op grond waarvan goed gemotiveerde keuzes gemaakt kunnen worden voor het al dan niet laten uitvoeren van archeologisch onderzoek bij bodemverstorende activiteiten.



Inhoudsopgave

| | |
|---|-----|
| Aanleiding..... | 5 |
| Inhoudsopgave | 6 |
| Schakel 1: Ondergrenzen | |
| De gemeente als regisseur | 11 |
| De huidige situatie..... | 13 |
| Uitgangspunten vrijstellingsbeleid..... | 15 |
| Vrijstelling met beleid | 16 |
| Het afwegingskader..... | 17 |
| Analyse en evaluatie van de bestaande onderzoekspraktijk | 19 |
| Analyse onderzoeksstrategieën | 21 |
| Evaluatie archeologisch vooronderzoek | 23 |
| Evaluatie bouwvoordiepten..... | 27 |
| Vrijstellingsbeleid?..... | 31 |
| Gemeentelijke vrijstellingsregeling archeologisch vooronderzoek | 34 |
| Bronvermelding | 38 |
| Eindnoten..... | 40 |
| Schakel 2: Inhoudelijke norm archeologisch vooronderzoek | |
| Archeologisch vooronderzoek – het bestel | 45 |
| Waarom een ‘eigen’ norm voor archeologisch vooronderzoek? | 47 |
| Inhoudelijke norm als aanvulling op de KNA | 49 |
| Waar zijn we naar op zoek? | 51 |
| Archeologische complexen..... | 53 |
| Normblad archeologisch vooronderzoek | 57 |
| Bronvermelding | 61 |
| Eindnoten..... | 62 |
| Schakel 3: Standaard Programma van Eisen IVO-P | |
| Toelichting | 65 |
| Standaard Programma van Eisen IVO-P | 69 |
| Verklarende woordenlijst | 127 |



Schakel 1

Ondergrenzen

Gemeentelijke beleidsruimte

Welke juridische aanknopingspunten bieden nationale en provinciale regelgeving?

Artikel 38a van de Monumentenwet geeft aan dat bij het vaststellen van een bestemmingsplan of beheersverordening de gemeenteraad rekening moet houden met archeologische (verwachting)waarden. De artikelen 38 tot en met 43 van de Monumentenwet geven de belangrijkste instrumenten die de gemeente in relatie tot de archeologische monumentenzorg ten dienste staan. Zo kan de gemeente in het belang van de archeologische monumentenzorg bij 'verordening' eisen stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen (*artikel 38*); kan in het belang van de archeologische monumentenzorg een rapport worden verlangd, waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld (*artikel 41*). De gemeente kan echter initiatiefnemers van vergunningsplichtige projecten die kleiner zijn dan 100 m² in principe niet belasten met een archeologische onderzoeksplicht (*artikel 41a*) – dat wil zeggen dat dan de artikelen 39, 40 en 41 niet van toepassing zijn.⁵³ De gemeenteraad beschikt echter over de mogelijkheid om deze onderzoeksgrens naar boven of beneden toe bij te stellen.⁵⁴ Op deze wijze is maatwerk mogelijk, bijvoorbeeld in de historische kernen, of bij terreinen met bekende archeologische waarden, zoals AMK-terreinen. De gemeente kan in de toelichting en in de planregels van een bestemmingsplan aangeven dat een meer beperkte of juist een ruimere vrijstelling geldt. Overigens blijkt uit de toelichting op het amendement waarbij dit artikel is geïntroduceerd dat de hiervoor bedoelde afwijkingsbevoegdheid is geclausuleerd. Het moet gaan om bodemverstoringen op huis-, tuin- en keukenniveau. Grootschalige projecten mogen niet op basis van artikel 41a worden vrijgesteld. De gemeente zal de beslissing om de vrijstelling naar boven of beneden bij te stellen moeten nemen op basis van een zorgvuldige (archeologisch-inhoudelijke) afweging.⁵⁵

Sinds de inwerkingtreding van de Monumentenwet moet de gemeente besluiten nemen over een aantal stappen in het archeologische proces. Dit zijn:

- besluiten of bij aanvraag omgevingsvergunning wel of niet een rapport verlangd wordt waarin de archeologische waarde van een terrein wordt vastgesteld.
- de keuze maken tussen beschermen, opgraven, vrijgeven of begeleiden, als de vindplaats behoudenswaardig en/of onderzoekswaardig blijkt te zijn.
- bepalen welke eisen er aan de uitvoering van het bovenstaande besluit worden verbonden.

Over het nemen van deze besluiten wordt niets vermeld in de Monumentenwet, de Wamz of het Besluit Archeologische Monumentenzorg (Bamz). Om deze reden is hier de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van belang:

- bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen (Awb, artikel 3, lid 2).
- het bestuursorgaan gebruikt de bevoegdheid tot het nemen van een besluit niet voor een ander doel dan waarvoor die bevoegdheid is verleend (Awb, artikel 3, lid 3).
- het bestuursorgaan weegt de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit; de voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen (Awb, artikel 3, lid 4 of 4b).
- een besluit dient te berusten op een deugdelijke motivering (Awb, artikel 3,46).

De gemeente als regisseur

De wet- en regelgeving rond archeologie en ruimtelijke ordening in ons land is sterk in beweging. Sinds 1 september 2007 is het wettelijk kader voor archeologie, de Monumentenwet, via een wijzigingswet herzien.³ Daarnaast is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) per 1 juli 2008 ingegaan. Gemeenten dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan of beheersverordening als bedoeld in artikel 3.1 en 3.38 Wro altijd rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. Deze bestemmingsplanverplichting brengt met zich mee dat gemeenten het kader moeten stellen voor de archeologische monumentenzorg. Zij hebben dus een kerntaak in de uitvoering van de archeologische monumentenzorg, en moeten bij ruimtelijke besluitvorming het archeologische belang afwegen tegen de andere belangen.

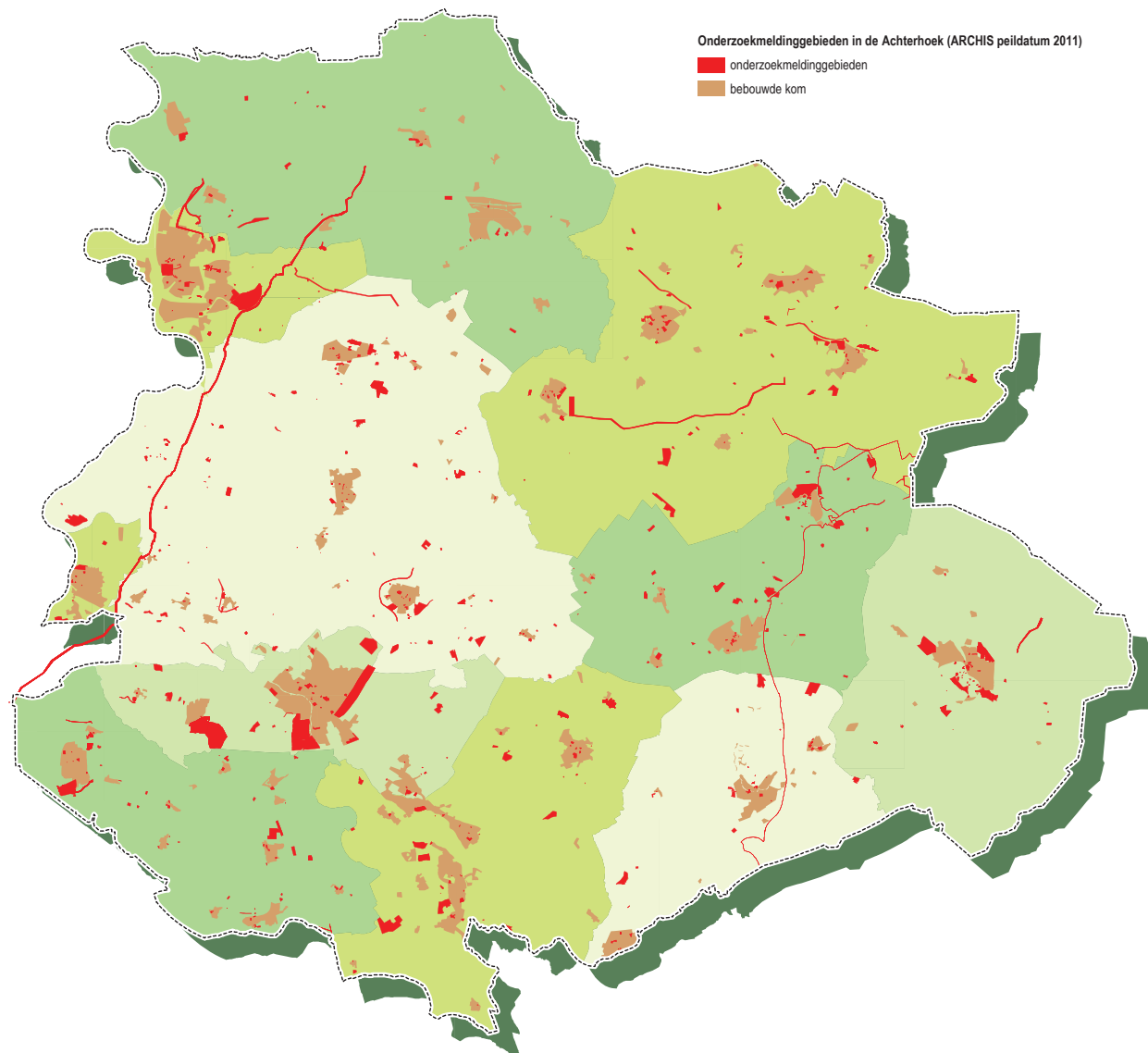
Nuance

In dit proces staat een genuanceerde aanpak centraal. Niet alle activiteiten zijn even ingrijpend; wat er moet gebeuren verschilt per gebied en per locatie. Zo mogen B&W het besluit nemen dat zij bepaalde archeologische waarden niet van belang vinden en dat zij om die reden geen publiek geld zullen aanwenden voor behoudsmaatregelen. Deze keuzevrijheid is nodig om overheden in de gelegenheid te stellen bestuurlijk en financieel in te zetten op cultuurhistorische zaken die zij van wezenlijk belang achten. Dit vraagt wel om bestelverantwoordelijkheid

van de betrokken overheden en bewindspersonen, in combinatie met een motiveringsplicht op basis van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Visie en regie

De gemeenten in de Regio Achterhoek staan voor de opgave om de wettelijke uitgangspunten van de Monumentenwet en de zorg voor het archeologische erfgoed op een werkbare en doelmatige manier te integreren in het gemeentelijke beleid. Uitgangspunt is het streven naar beheer en behoud van in de bodem aanwezige archeologische resten om te voorkomen dat unieke informatie over het verleden verloren gaat. Voorwaarde voor de gemeenten is verder een goede aansluiting bij het rijks- en provinciaal archeologiebeleid. De gemeenten willen er voor zorgen dat het archeologisch erfgoed volwaardig deel uitmaakt van de ruimtelijke ordening in het bijzonder en het gemeentelijke (cultuurhistorische) beleid in het algemeen. Het bevorderen van samenhang in kennis, kennisoverdracht (erfgoededucatie), besef en draagvlak zijn daarbinnen belangrijke zwaartepunten. De inspanningen die daarmee gemoeid zijn, moeten wat de gemeenten betreft wel in een goede verhouding staan tot het archeologische en maatschappelijke belang. Doelmatigheid, draagvlak, evenwichtigheid en het voorkomen van overbodige regelgeving vormen in deze benadering de sleutelbegrippen. Waar beleidsvrijheid toepasbaar is, willen de gemeenten deze ook kunnen benutten.



| Gemeenten in de (Regio) Achterhoek | |
|------------------------------------|---------------------|
| | oppervlakte |
| Aalten | 97 km ² |
| Berkelland | 261 km ² |
| Bronckhorst | 287 km ² |
| Doetinchem | 80 km ² |
| Montferland | 107 km ² |
| Oost Gelre | 110 km ² |
| Oude IJsselstreek | 138 km ² |
| Winterswijk | 139 km ² |
| Lochem | 216 km ² |
| Zutphen | 43 km ² |
| Doesburg | 13 km ² |

De huidige situatie

De gemeenten in de Regio Achterhoek kennen een ruime traditie met het uitvoeren van archeologisch onderzoek.⁴ In de afgelopen 15 jaar zijn door derden (archeologische marktpartijen) bijna 650 archeologische vooronderzoeken uitgevoerd.⁵ In de dagelijkse praktijk uit de zorgplicht zich vooral op het vlak van het bepalen van onderzoeksplicht bij bestemmingsplanwijzigingen en bij de aanvraag van omgevingsvergunningen. Ieder plan wordt beoordeeld op de wenselijkheid om archeologisch onderzoek uit te voeren. De norm die in de Monumentenwet is vastgesteld, is dat voor elke bodemverstoring vanaf 100 vierkante meter een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Deze grenswaarde is overigens niet bepaald op basis van archeologisch-inhoudelijke overwegingen, maar vormt de uitkomst van een politiek debat en geldt alleen voor 'huis-, tuin- en keukengevallen'. Nog los van de vraag of dit wetenschappelijk relevant is, betekent de 100-vierkante-meter-norm een belasting van vrijwel iedere ruimtelijke ontwikkeling met archeologisch onderzoek. Reeds in een groot deel van Nederland hebben archeologen en bestuurders daarom vrijstellingen van archeologisch onderzoek ingesteld, waarbij vooral praktische overwegingen bepalend zijn voor de uiteindelijk gekozen vrijstellingsgrenzen.⁶

Afwegingskader

Archeologische vindplaatsen en verwachtingen leggen ruimtelijk gezien een grote claim op de grond. In de praktijk krijgen veel burgers dus te maken met archeologie. De overheid die heeft bepaald dat er onderzoek moet plaatsvinden is echter verplicht inzicht te geven in de achterliggende argumenten en de wijze waarop eventueel tegengestelde belangen tegen elkaar zijn afgewogen. De bodemverstoorder die de verplichting tot het financieren van archeologisch onderzoek (of behoudmaatregelen) krijgt opgelegd, heeft daar recht op. In de praktijk wordt gekeken naar de aard en omvang van de geplande bodemingrepen in relatie tot de (verwachte) aanwezigheid van archeologische resten. Maar mag de nadruk op verwachte archeologische resten wel het enige criterium zijn voor het afdwingen van onderzoek?⁷ En is bij kleinschalig onderzoek alles wel belangrijk of zijn er wellicht speerpunten te benoemen? Uit een aantal recente uitspraken van de Raad van State blijkt dat bij afwijking van de 100 m²-grens in opwaartse zin hoge eisen worden gesteld aan de motivering van afwijking van deze ondergrens!⁸

De gemeentes in de Regio Achterhoek beschikken momenteel over gedetailleerde archeologische verwachtingskaarten en op basis hiervan is op gemeentelijk niveau voorlopig AMZ-beleid geformuleerd. Onlangs is er tevens een regionale archeologi-

sche kennisagenda beschikbaar gekomen.⁹ Wat nog ontbreekt, is een praktisch en helder afwegings- en selectiekader op grond waarvan keuzes gemotiveerd kunnen worden voor het al dan niet (laten of verplichten tot het) uitvoeren van archeologisch onderzoek bij bodemversturende activiteiten. Veel belangengroepen weten namelijk niet of het opgelegde onderzoek zinvol is (geweest) of vinden de kosten relatief hoog voor iets wat niet altijd 'iets' oplevert. Een meer genuanceerd en gemotiveerd regionaal afwegingskader moet voorzien in een werkbare uitvoering van de archeologische monumentenzorg op gemeentelijk schaalniveau. Als onderdeel van dit afwegingskader willen de regiogemeenten gebruik maken van de afwijkingsbevoegdheid uit de Monumentenwet (art. 41a) om tot een afwijking van de wettelijk vastgelegde ondergrens van 100 vierkante meter te komen. Uitgangspunt daarbij is een maatschappelijk aanvaardbare balans tussen de ontwikkeling van ruimtelijke ordening en het zorgvuldig beheren van het (ondergronds) cultuurhistorisch erfgoed.

Gebiedsgerichte monumentenzorg

Het Nederlandse stedelijk en ruraal cultuurlandschap vormt een unieke en onmisbare drager van ons culturele erfgoed, en daarmee van de identiteit van ons land. Het draagt bij aan een 'Mooi Nederland'. Een mooi Nederland is eveneens van economische betekenis voor ons land (toerisme, vestigingsklimaat; zie o.a. het batenonderzoek, 'Erfgoed in Winterswijk, een andere weg'). En het conserveren van kwetsbare landschappen en historische stads- en dorpsgezichten draagt ook bij aan het welzijn van de mensen in ons land (RLG 1999). De Nota Belvedere (1999) is daar de weerslag van. In deze nota onderschrijven de toenmalige ministeries van OCW, VROM, LNV en V&W het belang van cultuurhistorie voor de ruimtelijke inrichting van Nederland. Niet alleen het monument staat centraal, maar cultuurhistorie in de ruimtelijke context. De gedachte achter Belvedere: 'Behoud van cultuurhistorische waarden door ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardige ruimtelijke inrichting' is breed gedragen.

Meer en meer maatschappelijke organisaties die een rol spelen in de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland ondersteunen bovenstaande gedachte. Zij willen het Nederlandse cultuurlandschap inclusief het bovengrondse en ondergrondse erfgoed een duurzaam perspectief geven en aansturen op de kwaliteit van dit landschap. Sleutelbegrippen zijn publieke bewustwording en een duurzaam perspectief. Onder de vlag van Momo verschuift de aandacht van het object naar het object en omgeving, en van sectoraal naar intergraal, waarbij de ruimtelijke ordening het domein wordt voor de gebiedsgerichte monumentenzorg. Per januari 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening zodanig gewijzigd, dat naast archeologie ook de overige cultuurhistorische waarden (historische bouwkunst, cultuurlandschap, historische ecologie, aardkundige waarden) in het bestemmingsplan aandacht krijgen. In de toelichting dient te worden gemotiveerd hoe met al die waarden is omgegaan.

Uitgangspunten vrijstellingsbeleid

Welke beleidsinstrumenten kunnen worden benut om hier verder invulling aan te geven?

Er zijn tenminste twee momenten waar door de gemeenten meer duidelijkheid geboden kan worden. Vrijwel al het archeologisch vooronderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een ontgrondings- of omgevingsvergunning of een wijziging van het bestemmingsplan. Hier dient dus de vraag te worden beantwoord of archeologisch vooronderzoek¹⁰ een noodzakelijke voorwaarde is voor de vergunningverlening of wijziging? Om invulling te geven aan deze vraag kan in het bestemmingsplan in principe gestuurd worden op twee verschillende variabelen. Ten eerste kunnen bepaalde categorieën bouwwerken of grondgebruik worden *vrijgesteld* van archeologisch onderzoek. Ten tweede kan er een ondergrens voor de oppervlakte en diepte van de bodemingreep worden ingesteld. Deze ondergrens is een minimale oppervlakte/diepte van de bodemingreep waarbij archeologisch onderzoek nodig wordt geacht. Blijft de oppervlakte van de bodemingreep onder deze grens dan hoeft er geen vooronderzoek te worden verricht. Indien vooronderzoek wel noodzakelijk wordt geacht, dient na afloop van het vooronderzoek (na de definitieve waardestelling) een onderbouwd selectiebesluit te worden genomen.

Praktisch en transparant met respect voor het verleden

De Achterhoekse gemeenten willen een vrijstellingsregeling archeologisch onderzoek waarbij:

1. voor iedereen eenvoudig valt na te gaan welke voorwaarden met betrekking tot archeologisch vooronderzoek voor een bepaald terrein gelden;
2. voor iedereen eenvoudig valt na te gaan in welke gevallen geen archeologisch onderzoek gevraagd wordt en dus welke vrijstellingsgrenzen van toepassing zijn; bij voorkeur één of een beperkt aantal vrijstellingsgrenzen;
3. de grenswaarden voldoende goed zijn gemotiveerd;
4. de schade aan het bodemarchief als gevolg van de vrijstelling beperkt blijft.



Vier pijlers voor vrijstellingsbeleid

Ten aanzien van bovenstaand punt 4 geldt uiteraard de vraag welk risico acceptabel wordt gevonden? Welke effecten zullen het instellen van vrijstellingsgrenzen voor archeologisch vooronderzoek hebben op het archeologisch bodemarchief? Hoe groot is de kans dat belangrijke archeologische waarden ongezien verloren gaan?¹¹ Hoe groot is de kans dat het aantal toevalsvondsten toeneemt? Naarmate grotere gebieden worden vrijgegeven bestaat hier immers een grotere kans op.¹² De onderzoekskosten (en schadeclaims door het stilleggen van het werk) zijn voor rekening van de vergunningverlener/het bevoegd gezag (artikel 57.2 en 58.2 Monumentenwet 1988; Memorie van toelichting Wamz 29259 III.3), want die heeft gesteld dat er geen archeologisch vooronderzoek nodig was! In de hiernavolgende bijdragen worden de 4 pijlers voor een vrijstellingsregeling gemotiveerd:

Pijler 1: het maatschappelijk afwegingskader;

Pijler 2: analyse van de bestaande onderzoekspraktijk;

Pijler 3: een evaluatie van reeds uitgevoerd archeologisch vooronderzoek;

Pijler 4: evaluatie moderne bouwvoordiepten.

Vrijstelling met beleid

De afweging een vrijstellingsregeling in te voeren als selectiecriteria overstijgt een sectorale (strikt archeologische) benadering: wetenschappelijke, maatschappelijke én politieke motieven spelen eveneens een rol.⁵⁶ De verdeling van de ruimte wordt vanuit al deze verschillende waardecomplexen gezien. In de huidige praktijk worden de claims tussen de sectoren echter nauwelijks afgewogen, maar in een onderlinge strijd beslecht, waarbij archeologie vaak het onderspit delft. De argumenten (nut en noodzaak) en middelen om enig gewicht in deze onderlinge strijd in de schaal te leggen zijn voor de archeologie over het algemeen namelijk beperkt. De botsing van de waardecomplexen in ruimtelijke beslissingen zal daarom uiteindelijk politiek worden beslecht. Het blijft een politieke keuze welke prioriteit aan welke waarden (sociale rechtvaardigheid, welvaartsontwikkeling, duurzaamheid, belevingswaarde van de ruimte) wordt gegeven. Daar houdt dan ook de ruimtelijke ordening op en wordt ze ruimtelijke politiek.⁵⁷ Uitgangspunt is uiteraard wel dat selectie door de gemeente beleid veronderstelt: maatschappelijke doelen die men tracht te verwezenlijken en in functie waarvan men selecteert, niet om 'ergens vanaf te komen'. De overheid die heeft bepaald dat er onderzoek moet plaatsvinden (of niet) is verder verplicht inzicht te geven in de achterliggende argumenten en de wijze waarop eventueel tegengestelde belangen tegen elkaar zijn afgewogen (artikel 3, Awb).

Motivatie

Artikel 38 eerste lid, onderdeel b van de Monumentenwet 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. In de Monumentenwet staat echter nergens omschreven: 1) welke uitgangspunten bij deze archeologisch-inhoudelijke motivatie gehanteerd moeten worden, en 2) hoe deze ingevuld zouden moeten worden (of kunnen worden) om tot een afwijking van de wettelijk vastgelegde ondergrens van 100 vierkante meter te komen. Hierdoor is tot nog toe enige willekeur te bespeuren in de wijze waarop archeologen en bestuurders in Nederland toetsingskaders hebben vervaardigd, én in de motieven die hieraan ten grondslag hebben gelegen. Een situatie die juridisch vaak niet goed onderbouwd is en zowel binnen als buiten de sector soms scheve ogen oproept.⁵⁸

Het afwegingskader

Ondergrenzen voor archeologisch onderzoek, en daarmee vrijstellingen, zijn in de praktijk moeilijk te genereren uit wetenschappelijke kennis en onderzoeksvragen, ook al wordt dit wel verlangd. Het gaat uiteindelijk om de vraag een redelijke afweging te maken tussen de te leveren inspanning van archeologisch vooronderzoek en de te verwachte resultaten.¹³ Een valide uitgangspunt bij het instellen van ondergrenzen zou kunnen zijn dat in principe minder van het bodemarchief verstoord wordt naarmate het oppervlak van de bodemingreep kleiner is en de diepte van de ingreep geringer. Ergens ligt een grens waaronder de mate van bodemverstoring dermate gering is, dat de kans op vernietiging van (verwachte) behoudenswaardige archeologische resten klein kan worden genoemd (zie daartoe 'pijler 3'). Het maken van die keuzes is evenwel omstreden: elke vindplaats, behoudenswaardig of niet, bevat wel informatie die wetenschappelijk relevant is. Verder dient men er bij deze redenering op bedacht te zijn dat (een optelsom van) meerdere kleine ingrepen samen uiteindelijk kunnen leiden tot een aanzienlijke bodemverstoring en aantasting van het bodemarchief. Het hanteren van een minimum oppervlak moet in die zin niet leiden tot een geleidelijke erosie van het bodemarchief.

Grenzen aan onderzoek

Zoals op de pagina hiernaast wordt betoogd, kunnen ondergrenzen en vrijstellingen niet louter vanuit

archeologisch perspectief worden gezien. Om een archeologisch afwegingskader meer maatschappelijke contouren te geven worden hieronder vier algemene uitgangspunten belicht die richtinggevend zijn voor de discussie over ondergrenzen:

- **Noodzakelijkheid:** Het is evident dat er een noodzaak moet bestaan om (preventief) archeologisch onderzoek uit te voeren. In de archeologische monumentenzorg komt deze noodzaak voort uit wet- en regelgeving (en jurisprudentie). Dat er een noodzaak bestaat om onderzoek uit te voeren wil echter nog niet zeggen dat daarmee ook elke vorm van onderzoek gelegitimeerd is. Het noodzakelijkheidsprincipe stelt dat het onderzoek niet verder mag gaan dan wat nodig is om de doelstellingen in de AMZ-onderzoeksketen¹⁴ te bereiken.
- **Proportionaliteit:** Gestreefd moet worden naar een juiste verhouding tussen inspanning en verwachte resultaten. Vooraf zijn geen objectieve regels op te stellen van wat door betrokkenen als proportioneel of disproportioneel wordt gezien. Individuele projecten zijn veelal te verschillend als het gaat om de vakinhoudelijke kosten/batenanalyse in relatie tot de maatschappelijke druk om een project te realiseren en de financiële draagkracht van de initiatiefnemer. Wat proportioneel is, zal in elk project afgewogen en uitzonderd moeten worden.¹⁵ De mate waarin betrokkenen de uitkomst accepteren zal in hoge

mate afhangen van de zorgvuldigheid van dit proces.

- **Effectiviteit:** Het is wenselijk op cruciale momenten te toetsen of de onderzoeksmethode inderdaad doet wat het beoogd te doen.¹⁶ Natuurlijk zijn er marges als het gaat om de mate van betrouwbaarheid van onderzoek. Zo is het mogelijk dat er geen effectieve en tegelijkertijd betaalbare middelen beschikbaar zijn.¹⁷
- **Subsidiariteit:** Het subsidiariteitsprincipe houdt in dat altijd het minst zware (maar effectieve) middel ingezet moet worden. Hiermee is niet alleen het belang van de opdrachtgever van het onderzoek gediend, maar wordt ook tegemoet gekomen aan de eis van wederkerigheid: als het archeologische belang mag worden afgewogen tegen het economische, is ook het omgekeerde billijk en redelijk.



Verdieping

Waar zijn we naar op zoek?

In de huidige archeologische praktijk vormen veelal kennis – en vooral kennisleemten – het kader voor de selectie van welk deel van het bodemarchief preventief onderzocht moet worden. Archeologische terreinen die mogelijk het gat van een kennislacune kunnen dichten, krijgen een hogere prioriteit, een hogere status toebedeeld dan terreinen die weinig of geen nieuwe kennis zullen toevoegen. Maar is een kennislacune eigenlijk wel een goed argument om overal 'onderzoek' te eisen? Immers, wetenschap gaat uit van steeds verschuivende onderzoeksvragen; kennisleemtes zullen altijd blijven bestaan.

Bij het afwegingsproces om de wettelijke ondergrens bij te stellen kunnen andere archeologisch-inhoudelijke factoren evengoed een rol te spelen. Voor de hand liggen de fysieke mogelijkheden en vooral beperkingen voor het effectief uitvoeren van vooronderzoek of de mogelijkheden voor behoud in situ. Het is namelijk belangrijk vast te stellen dat het zoeken naar onbekende archeologische verschijnselen (prospectie) per definitie selectief is. Nooit zal 100% van het oppervlak onderzocht kunnen worden, noch zal de gebruikte methode de volledige garantie bieden dat alle

archeologische resten aan het licht te brengen zijn. Prospectief onderzoek zal dus altijd maar een deel van de archeologische werkelijkheid zichtbaar maken. Het resterende deel zal voor ons verborgen blijven.

De vraag is vervolgens hoe men in de praktijk om moet gaan met deze impliciete onzekerheid; zeker als opdrachtgevers 'betaalbare' betrouwbaarheid én kwaliteit verlangen. In dit opzicht heeft een prospectie veel weg van een loterij. Bij beide zijn er kosten vooraf en bestaat er niet meer dan een kans op succes. Maar terwijl we bij een loterij vaak precies weten hoe groot de kans is op de hoofdprijs, weten we daar in de archeologie nog steeds bitter weinig van. Daar komt nog bij dat ook de grootte van de hoofdprijs niet te becijferen is. Is alle archeologie zó waardevol dat deze koste wat kost opgespoord moet worden? Wanneer is het toegestaan om vooraf keuzen te maken? De te leveren inspanning van het prospectief onderzoek zal in een redelijke verhouding moeten staan tot de verwachte resultaten en de betrouwbaarheid daarvan. Vraagstellingsgericht prospecteren biedt in ieder geval de kans om voordat de prospectie start stil te staan bij de vraag waar we qua archeologie in het bewuste plangebied naar op zoek zijn.

Analyse en evaluatie van de bestaande onderzoekspraktijk

Grenzen aan opsporingsmethoden (1)

De allereerste fase van archeologisch veldonderzoek (verkenkend of karterend veldonderzoek) is meestal niets meer of minder dan het opsporen van onbekende archeologische verschijnselen. Zonder karterend archeologisch veldonderzoek (ook wel 'archeologische prospectie' genoemd) weten we niet waar archeologische resten zich bevinden, en kunnen we in feite niet of nauwelijks iets behouden. Het is dan ook de belangrijkste schakel in de keten van processen die tot behoud van ons ondergrondse erfgoed moet leiden. Iedereen die betrokken is bij de archeologische monumentenzorg zal daarom groot belang hechten aan prospectief onderzoek dat 'betrouwbaar' is. De vraag is echter wat precies onder betrouwbaarheid moet worden verstaan en tegen welke prijs?¹⁸ Hoe hoger de betrouwbaarheidseisen en hoe omvangrijker de prospectie, des te duurder het onderzoek zal uitvallen. De volgende drie vragen (wat, waar en hoe) spelen in ieder geval een belangrijke rol:

Wat zoeken we

Archeologische resten bestaan in de bodem deels uit de resten van objecten die ooit door de mens gemaakt zijn (zoals aardewerk of vuurstenen werktuigen) en al dan niet opzettelijk in de bodem zijn achtergebleven. Maar ook uit bodemverkleuringen als paalsporen of (opgevulde) kuilen en greppels. Afhankelijk van ouderdom, verschillen in menselijk gedrag en geologische en bodemkundige processen kunnen deze archeologische resten van plaats tot plaats sterk verschillen. Omdat we

deze verschillen op voorhand niet goed weten is het lastig te bepalen welke zoekmiddelen effectief kunnen worden ingezet. Het opsporen van onbekende archeologische verschijnselen heeft zijn grenzen.¹⁹ Als we streven naar volledigheid en met niet minder genoegen nemen dan een betrouwbaarheid van honderd procent, blijft ons niets anders over dan de bodem vlakdekkend op te graven. Hier spelen de beginselen van proportionaliteit en subsidiariteit een rol. In de huidige praktijk heeft het bureauonderzoek (een bronnenstudie) daarom een expliciete positie in de beginfase van het prospectief onderzoek.²⁰ Het dient de inhoudelijke basis te leveren voor de verwachte prospectiekenmerken van mogelijk aanwezige archeologische resten, evenals de bijhorende zoekstrategie.²¹

Waar gaan we zoeken

Omdat de regio-gemeenten in archeologisch-landschappelijke zin gedetailleerd in kaart gebracht zijn, is tot op zekere hoogte te voorspellen in welke landschappelijke zones de kans op bewoningsresten groter is dan elders. Het belangrijkste voordeel van deze selectiemethode is een efficiëntere inzet van het onderzoeksbudget. Er zijn echter twee belangrijke nadelen: in de eerste plaats ligt de focus veelal op onderzoek in zones met een (middel)hoge (verwachte) *dichtheid* aan archeologische resten, maar dit zegt niets over bijvoorbeeld een aspect als *zeldzaamheid*. Resten van zeer oude rituele handelingen, bijvoorbeeld, komen juist in zones met een lage verwachting

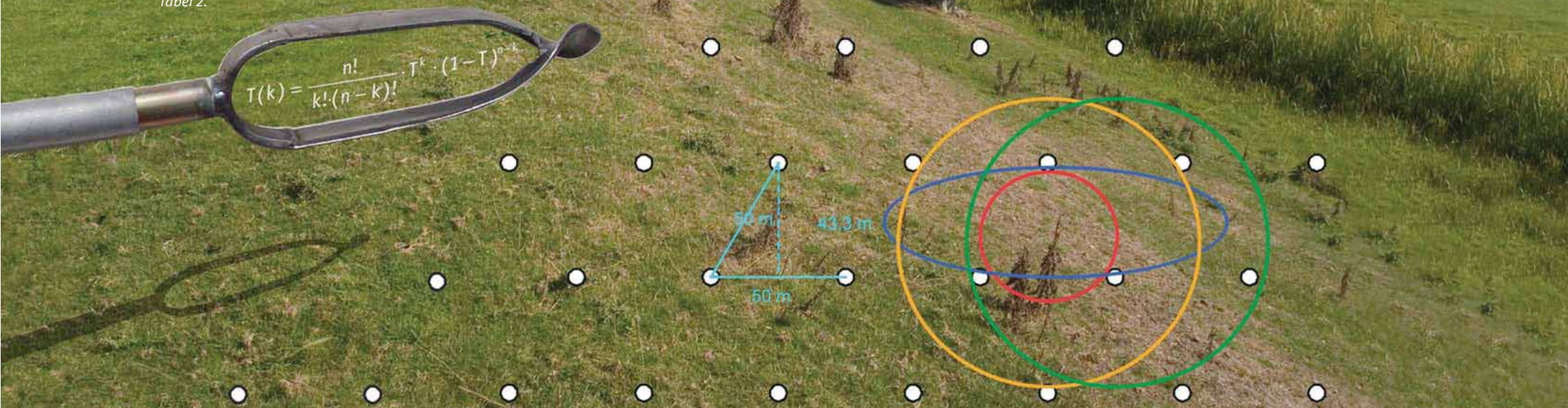
voor. Een ander belangrijk nadeel is de 'self-fulfilling prophecy'. Stel nu eens dat er geheel tegen de verwachting in toch bewoning was in een deelgebied met een lage archeologische verwachting? Door steeds maar weer uit te gaan van de bestaande inzichten en te weinig rekening te houden met het onverwachte, is het risico aanwezig dat onze kennis zich voortdurend bevestigt en niet meer vernieuwt.²² De enige manier om aan dit bezwaar tegemoet te komen, is door ook toetsend onderzoek uit te voeren in de zones met een lage archeologische verwachting.

Hoe gaan we zoeken

In de archeologie is met de invoering van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) in 2001 gekozen voor een norm die de explicitering van de betrouwbaarheid in het afwegingsproces (onderhandelingsproces) als doel heeft.²³ De KNA stelt eisen aan de te gebruiken bronnen en eist zelfs een specificatie van de uiterlijke kenmerken van de op te sporen archeologische resten en de meest optimale zoekstrategie. De kwaliteit van de onderzoeksuitkomsten is daarmee rechtstreeks afhankelijk van de vraagstelling en ingezette methoden. Wanneer in een landschapstype een bepaald type 'vindplaats' nooit is aangetroffen, zal er daardoor ook niet gericht naar gezocht worden.²⁴ Vanuit het oogpunt van effectiviteit zal in de fase van het bureauonderzoek sterker de nadruk moeten komen te liggen op welke methode, of combinatie van methoden, het beste kan worden ingezet.

| type/datering | methode | lithologische context | boorgrid | diameter | waarnemingstechniek | methode | boorgrid | diameter | waarnemingstechniek |
|--|---------|-------------------------------------|-----------|----------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------------|
| Steentijd | | strooijing van overwegend vuursteen | | | | archeologische laag | | | |
| middelgrote variant: - basisnederzetting - huisplaats omvang: 200-1000 m ² (600 m ²) | A1 | zand | 20 x 25 m | 15 cm | 3 mm zeef | B1 | 20 x 25 m | 3 cm guts | Snijden met boormes |
| | A2 | klei/löss | 17 x 20 m | 12 cm | 3 mm zeef | | | | |
| | A3 | klei/löss | 13 x 15 m | 12 cm | brokkelen/snijden | | | | |
| grote variant: - groot basiskamp - aggregatienederzetting - meerdere huisplaatsen omvang: >2000 m ² | A4 | zand | 40 x 50 m | 15 cm | 3 mm zeef | B2 | 40 x 50 m | 3 cm guts | Snijden met boormes |
| | A5 | klei/löss | 30 x 35 m | 12 cm | 3 mm zeef | | | | |
| | A6 | klei/löss | 20 x 25 m | 12 cm | brokkelen/snijden | | | | |
| Bronstijd-Middeleeuwen | | strooijing van overwegend aardewerk | | | | archeologische laag | | | |
| huisplaats(en) omvang: 500-2000 m ² | C1 | zand | 30 x 35 m | 15 cm | 4 mm zeef | D1 | 30 x 35 m | 3 cm guts | Snijden met boormes |
| | C2 | klei/löss | 20 x 25 m | 12 cm | 4 mm zeef | | | | |
| | C3 | klei/löss | 17 x 20 m | 12 cm | brokkelen/snijden | | | | |
| dorp omvang: > 8000 m ² | C4 | zand | 80 x 90 m | 15 cm | 4 mm zeef | D2 | 80 x 90 m | 3 cm guts | Snijden met boormes |
| | C5 | klei/löss | 60 x 70 m | 12 cm | 4 mm zeef | | | | |
| | C6 | klei/löss | 40 x 50 m | 12 cm | brokkelen/snijden | | | | |
| brede zoekoptie | E1 | zand | 20 x 25 m | 15 cm | 4 mm zeef | | | | |
| | E2 | klei/löss | 13 x 15 m | 12 cm | brokkelen/snijden | | | | |

Tabel 2.



Analyse onderzoeksstrategieën

Grenzen aan opsporingsmethoden (2)

De meest optimale werkwijze is om bestaande kennis over een gebied bepalend te laten zijn voor de keuze voor een zoekstrategie.²⁵ Is er voldoende voorkennis, dan kan het logisch zijn deze te gebruiken en is toetsend onderzoek op zijn plaats. Ontbreekt deze kennis, dan blijft er geen andere weg over dan de mogelijkheid te overwegen om explorerend te werk te gaan. Dan past niet al te specifiek verkennend veldonderzoek of (in het geval van karterend onderzoek) een brede 'zoekoptie' (zie tabel 2). De blinde hoek daarvan moeten we dan voor lief nemen. Binnen het overgrote deel van het grondgebied in de Achterhoek is het op basis van de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaarten mogelijk om – vóórdat gekozen wordt voor een prospectie – stil te staan bij de vraag waar we naar op zoek zijn en of binnen de begrenzing van de potentiële onderzoekslocatie een kwalitatief voldoende opsporingsonderzoek kan worden uitgevoerd.²⁶

Kengetallen

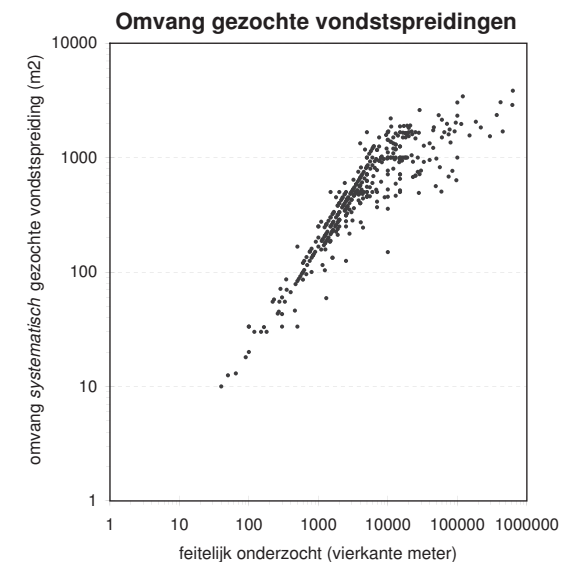
De in Nederland gehanteerde kengetallen voor de meest optimale zoekstrategieën zijn gebaseerd op aannames over de omvang, vondst- en sporendichtheid van de meeste te verwachten archeologische resten (hierna 'vindplaatsen'). Het voert hier te ver om hier diep op in te gaan, maar in de omvang van bijvoorbeeld vroegere nederzettingen bestaat een enorme variatie. Resten van een jachtkampje uit de Steentijd zijn qua omvang vele malen kleiner dan resten van

een nederzetting uit de Romeinse tijd. Resten van vuursteenvindplaatsen, zoals jachtkampjes, zijn veelal kleiner dan 200 vierkante meter. De kleinste nederzettingen met houtbouwhuizen hadden een omvang van gemiddeld 500 tot 2000 vierkante meter. Deze getallen zijn in de Nederlandse prospectiepraktijk van belang omdat vrijwel alle zoekmethoden – of het gaat om de veel toegepaste boomethoden of zoeksluven – al dan niet expliciet de zoekstrategie aanpassen aan de veronderstelde omvang van mogelijk aanwezige vindplaatsen. Zelfs de meest voorzichtigste zoekstrategieën maken een *impliciete* keuze voor de *minimale omvang* van op te sporen vindplaatstypen. Deze ondergrens schommelt rond de 500 vierkante meter voor gebieden met zandbodems.²⁷

Waar zijn we naar op zoek

Waar zijn archeologen dus naar op zoek? In de meeste gevallen – wanneer sprake is van louter een breed ingestoken verwachte aanwezigheid van archeologische resten – wordt in ieder geval niet naar vondst- of spoorcomplexen gezocht kleiner dan 500 vierkante meter (tabel 2). In de bestaande praktijk van het archeologische prospectieonderzoek in Gelderland²⁸ wordt alleen gericht (systematisch) gezocht naar relatief vondstrijke en grote nederzettingslocaties met een omvang van méér dan 500 vierkante meter.²⁹ Analyse van de in de database van de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland opgenomen gegevens

betreffende de zoekmethoden leveren eenzelfde beeld op (zie figuur 1). Uitdrukkelijk dient te worden gesteld dat dit zoekmethoden betreft die zich vooral richten op resten van (grotere) nederzettingen (en wellicht grafvelden).³⁰ Moeilijk op te sporen resten uit de periferie van woongebieden, zoals resten van grondstofwinningen en andere punt- en lijnvormige objecten als wegen e.d., worden in de Nederlandse AMZ-archeologie 'gemakshalve' terzijde geschoven.³¹ Alleen in specifieke situaties lijkt het maatschappelijk haalbaar en wenselijk om gericht naar dergelijke fenomenen 'op zoek te gaan'.



Figuur 1.

| Resultaten archeologisch vooronderzoek naar verwachtingszone | | | | |
|--|--------|------|---------|--------------|
| verwachting | aantal | % | vervolg | geen vervolg |
| hoog | 158 | 28,8 | 49% | 51% |
| hoog en middelhoog | 8 | 1,5 | 43% | 57% |
| middelhoog | 50 | 9,1 | 42% | 58% |
| hoog en laag | 34 | 6,2 | 38% | 62% |
| laag | 153 | 27,9 | 30% | 70% |
| geen | 144 | 26,2 | 38% | 62% |
| totaal | 547 | 100 | | |

Tabel 3.

Uitgangspunten evaluatie

Uitgangspunt voor de evaluatie zijn de voor de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (KAOG) verzamelde gegevens uit de periode 1997-2011.⁵⁹ Er is alleen een analyse en evaluatie van het archeologische vooronderzoek (bureauonderzoek en/of prospectief veldonderzoek) uitgevoerd. Daarbij is geen inhoudelijk oordeel geveld over het onderzoek zelf, noch is rekening gehouden met het gemeentelijk selectiebesluit. In totaal zijn er in deze periode in de regio 647 vooronderzoeken geregistreerd. Voor een evaluatie van de inhoudelijke resultaten van het onderzoek is gekozen voor een pragmatische en inzichtelijke analyse.⁶⁰ De centrale vraag is gesteld of het onderzoek heeft geleid tot een positief danwel negatief selectieadvies⁶¹ en welke relatie dat heeft met relevante gebiedskenmerken⁶² en de oppervlakte van het onderzoeksgebied.⁶³ Er is geen verdiepend onderzoek gedaan in hoeverre de ingezette methoden van het onderzoek aanleiding gaven om vervolgonderzoek te adviseren; aangezien uit de Provinciale Archeologiebalans al was gebleken dat er bijzonder weinig methodische variatie bestaat tussen de onderzoeken, en omdat vrijwel nooit de methodische insteek of het prospectiedoel in de rapportages wordt verantwoord leek dat ook weinig zinvol.⁶⁴

Evaluatie archeologisch vooronderzoek

Welke effecten zullen het instellen van vrijstellingsgrenzen voor archeologisch vooronderzoek hebben op het archeologisch bodemarchief?³² Hoe groot is de kans dat belangrijke archeologische resten ongezien verloren gaan? Hoe groot is de kans dat het aantal toevalsvondsten toeneemt?³³ Een deel van deze vragen kan beantwoord worden door de inhoudelijke resultaten van het vele onderzoek van de afgelopen jaren te analyseren en evalueren (zie tekst onder tabel 3). Ook biedt dit een handvat voor het maken van archeologisch-inhoudelijke keuzes bij het formuleren van een afwegingskader. En dat

| Verdeling van de 647 gebiedsgroottes | | |
|--------------------------------------|---------------|----------|
| oppervlakte | % totaal opp. | % aantal |
| ≤ 100 m ² | 0,005 | 2,0 |
| ≤ 300 m ² | 0,05 | 5,2 |
| ≤ 500 m ² | 0,07 | 8,2 |
| ≤ 1000 m ² | 0,3 | 16,8 |
| ≤ 2500 m ² | 1,4 | 36,1 |
| ≤ 5000 m ² | 3,9 | 55,2 |
| ≤ 1 ha | 7,1 | 68 |
| ≤ 2 ha | 13,3 | 80,1 |
| ≤ 10 ha | 34,1 | 92,9 |
| >10 ha | 65,9 | 7,1 |

Tabel 4.

is in het krachtenspel met andere maatschappelijke belangen wel zo wenselijk.

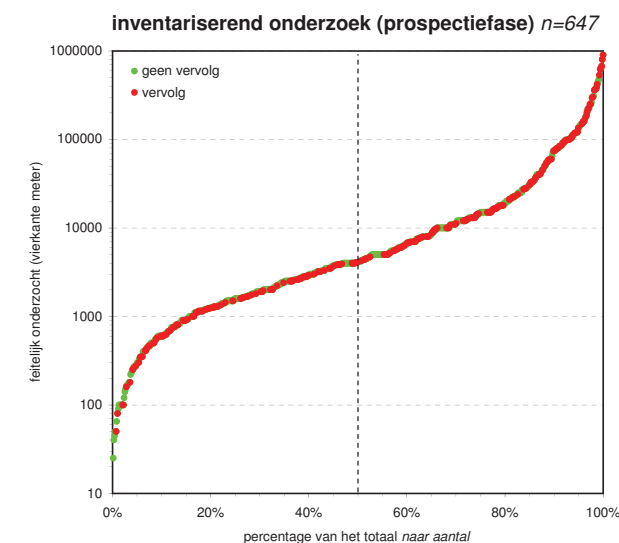
Definitie/betekenis

Het is niet altijd duidelijk welke oppervlakten bij de vrijstellingsgrenzen worden bedoeld. Soms betreft het de oppervlakte van het hele plangebied (in dit rapport plangebied/plangrootte), maar het kan ook worden gelezen als het oppervlak van de feitelijke bodemingreep of het bebouwde oppervlak (in dit rapport: bruto-oppervlakteverstering). Een duidelijke en expliciete begripsafbakening van de oppervlaktenormering is vanuit juridisch oogpunt cruciaal omdat deze kwantitatieve grenswaarde uiteindelijk in het bestemmingsplan wordt vastgelegd. De vrijstellingsgrens is gelijk aan de bruto oppervlakteverstering. Bruto oppervlakteverstering staat voor *alle* bodemingrepen in het plangebied, ten behoeve van bouwen, erfinrichting, verharding, kabels, leidingen, et cetera.

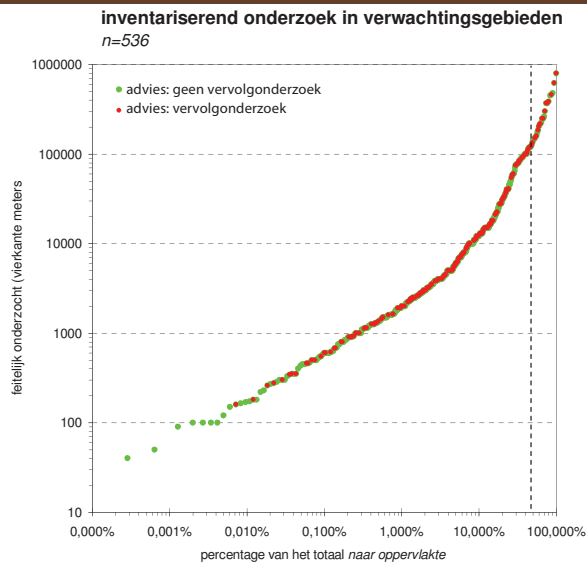
Ondergrenzen uit ervaring?

Uit figuur 2 en tabel 4 valt af te lezen dat hele kleine plangebieden weliswaar voorkomen, maar dat er in de afgelopen vijftien jaar in de Regio Achterhoek slechts weinig zijn onderzocht.³⁴ Slechts 15 van de 647 onderzoeken betrof onderzoekslocaties kleiner dan de in de Monumentenwet gemelde 100 vierkante

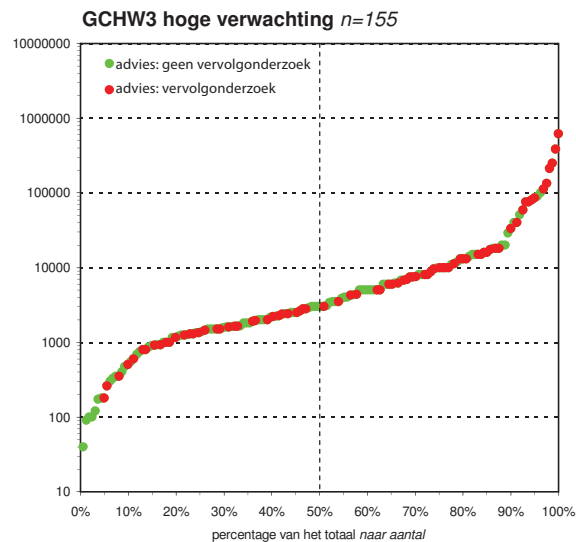
meter '(bruto) oppervlakteverstering'. Uitgaande van de feitelijk onderzochte oppervlakte maken onderzoekslocaties kleiner dan 2500 vierkante meter zelfs maar een kleine 1,5 procent uit van het totaal door archeologen onderzochte oppervlak (figuur 3). En weliswaar is er uit de puntenwolk in figuur 2 een sterkere toename van adviezen voor vervolgonderzoek af te lezen wanneer de onderzoeksgebieden groter zijn dan circa 300 vierkante meter, maar er kan op basis van deze reeks zeker *geen* verband gelegd worden tussen oppervlakte van het onderzoeksgebied en het al dan niet aantreffen van archeologische resten. De broodnodige nuance voor de discussie naar vrijstel-



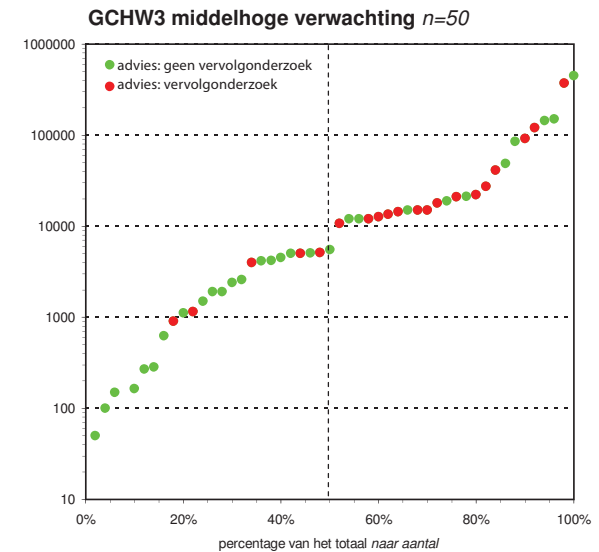
Figuur 2.



Figuur 3.



Figuur 4.



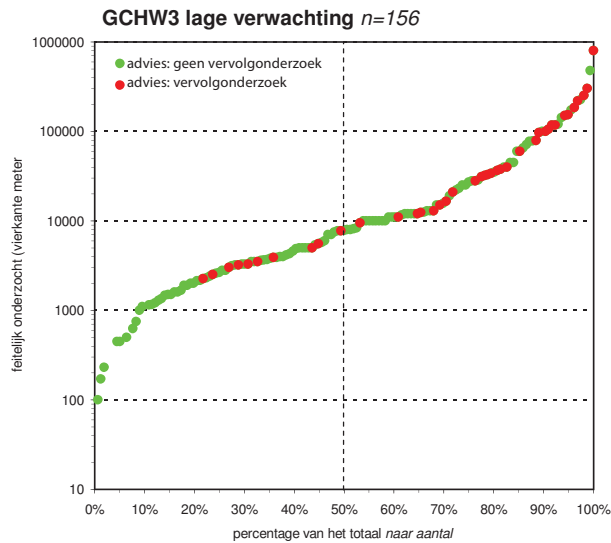
Figuur 5.

Resultaten verbeeld

In de bovenstaande figuren 3 tot en met 8 staan de belangrijkste resultaten van de gekozen evaluatiemethode verbeeld. In de grafieken is de oppervlakte van de 647 individuele onderzoeksgebieden (verticale as) uitgezet tegen het procentuele aandeel van die onderzoeken (horizontale as) in het totaal (naar aantal onderzoeken, in figuur 3 naar oppervlakte). Omdat verder per onderzoeksgebied is geregistreerd welk selectieadvies is afgegeven (rode stip: doorgaan met onderzoek; groene stip: vrijgeven) kan op (betrekkelijk) eenvoudige wijze een beeld worden gegenereerd van zowel: 1) het relatieve aandeel van de verschillende gebiedsgroottes (in figuur 2 bedraagt het aantal onderzoeken kleiner dan 1000 m² [verticale as] minder dan 20% [horizontale as]), en 2) die vooronderzoeken waar het onderzoeksresultaat aanleiding gaf het onderzoek verder voort te zetten (rode stip).

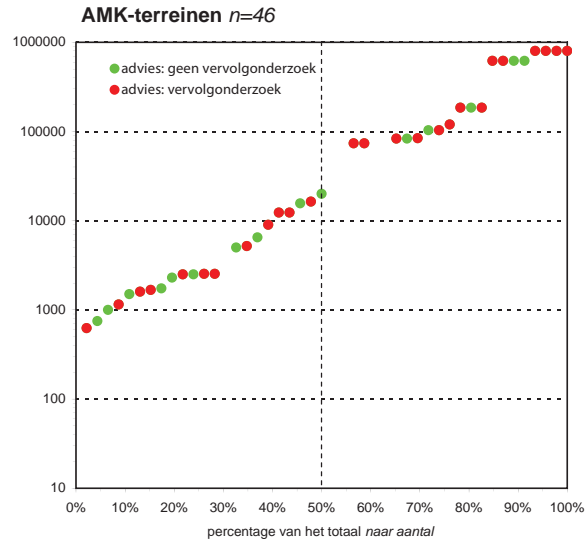
lingsgrenzen voor archeologisch onderzoek zit hem in de archeologisch-landschappelijke context van de onderzoeksgebieden.³⁵ In tabel 3 en figuren 3 tot en met 6 staan deze weergegeven uitgesplitst naar verwachtingszones. Voor terreinen waar redelijkerwijs op voorhand kan worden uitgegaan van de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten – zoals archeologische monumenten (AMK-terreinen; figuur 7) of historische kernen (figuur 8) – is een vergelijkbare analyse uiteraard niet nodig.³⁶ Immers het gaat om een vrijstellingregime voor onderzoeksgebieden waar alleen *in potentie* archeologische resten voorkomen – niet voor locaties waar deze reeds zijn vastgesteld!

In grote lijnen kan worden gesteld dat – ongeacht de oppervlakte van de onderzoekslocatie – het aantal vervolgadvisen (en dus in potentie de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten) toe-



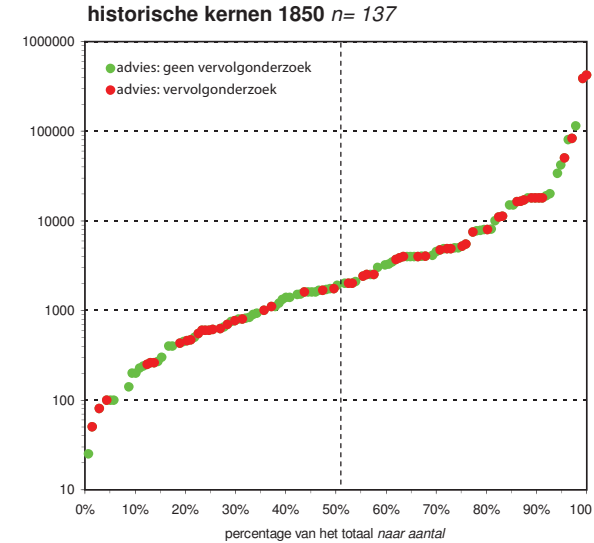
Figuur 6.

neemt naarmate de *verwachting* hoger wordt (tabel 3, pagina 22).³⁷ Op onderzoekslocaties kleiner dan c. 200 vierkante meter (buiten de reeds bekende vindplaatsen, zoals AMK-terreinen en stads- en dorpskernen) is de afgelopen 15 jaar echter geen enkel onderzoek met een vervolgadvis afgesloten (figuur 4). Het instellen van een grenswaarde van 200 vierkante meter in deze zones zou dan ook zonder gevolgen (geweest) zijn voor het archeologisch erfgoed. Voor onderzoeken in zones met een middelhoge verwachting ligt die historische grens op c. 1000 vierkante meter (figuur 5) en voor onderzoeken in zones met een lage verwachting op c. 2500 vierkante meter (figuur 6). Omdat er binnen kleine plangebieden vaak intensiever wordt gezocht (zie bijvoorbeeld figuur 1 op pagina 21) is dit resultaat des te opmerkelijker.³⁸ Er zijn natuurlijk twee belangrijk nadelen aan deze cijfers. Op de eerste plaats worden er té weinig locaties kleiner zijn dan 500 vierkante

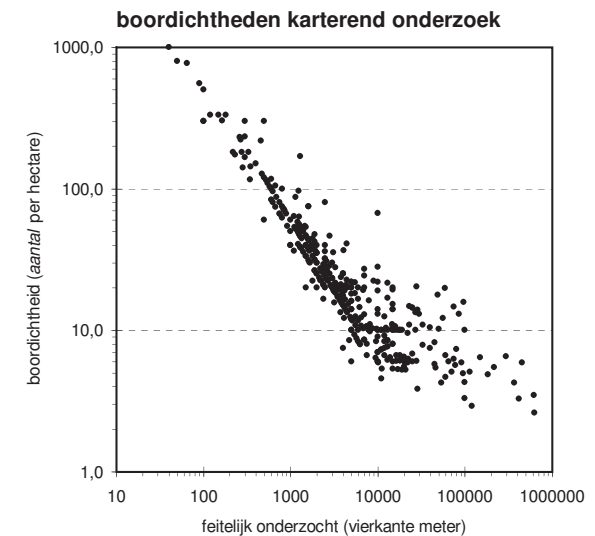


Figuur 7.

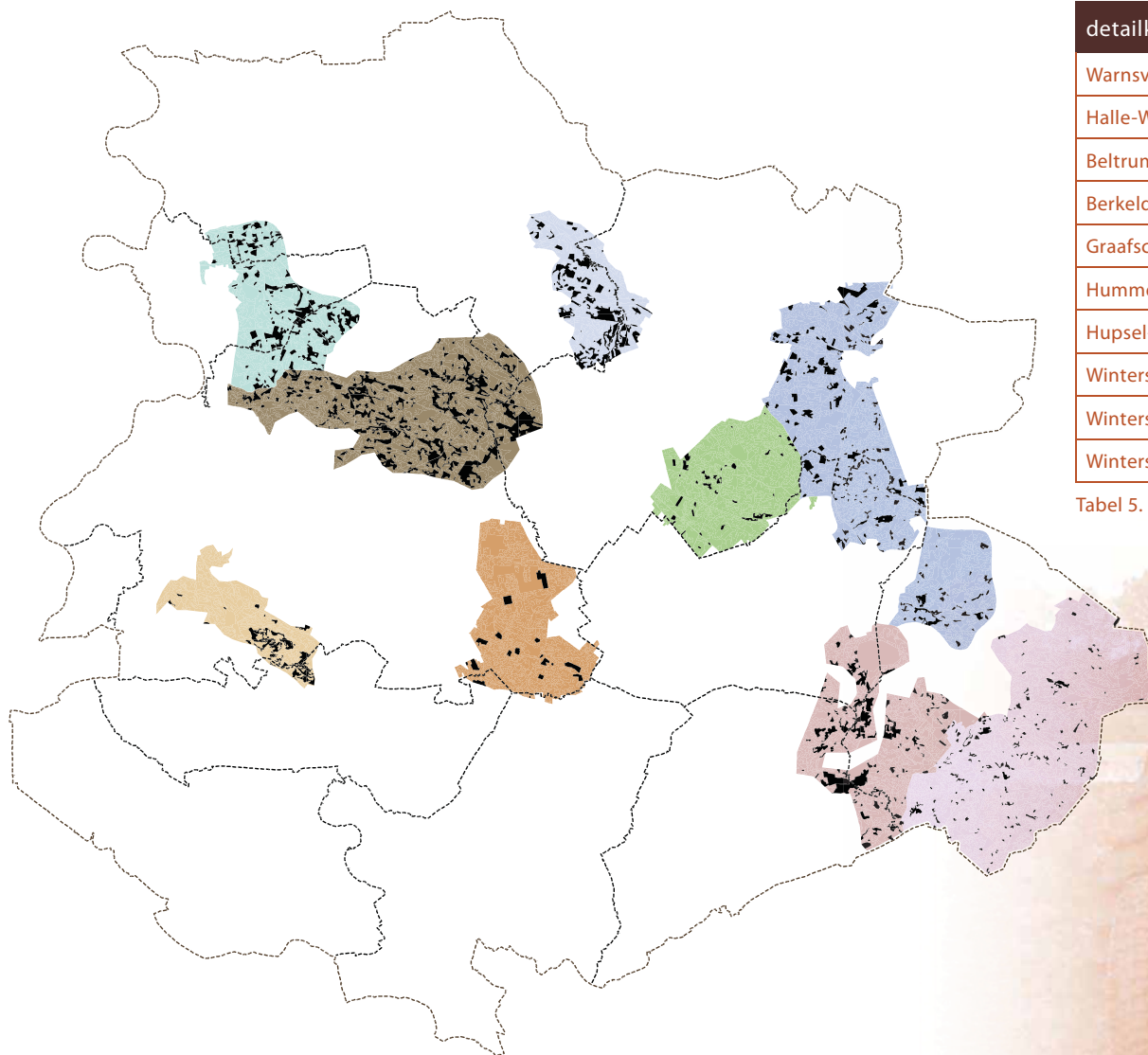
meter onderzocht om deze 'grenswaarden' statistisch te onderbouwen. Het betreft slechts 34 onderzoeken in de afgelopen 15 jaar, waarvan 19 in een hoge verwachtingszone, 8 in een middelhoge verwachtingszone en 7 in een lage verwachtingszone. Ten tweede gaat het om empirische data over de afgelopen 15 jaar; de prospectiepraktijk in Nederland is in deze periode aanzienlijk veranderd.³⁹



Figuur 8.



Figuur 9.



■ gekarteerde gebieden met een >40 cm -Mv vergraven bodem

| detailkarteringsgebied | jaar | oppervlak (ha) | % >40 cm -Mv |
|------------------------|------|----------------|--------------|
| Warnsveld-Vierakker | 2000 | 2765 | 14,9% |
| Halle-Woltersveen | 1994 | 2892 | 4,0% |
| Beltrum-Groenlo | 1997 | 2862 | 2,9% |
| Berkeldal | 2000 | 1909 | 19,1% |
| Graafschap | 2000 | 5308 | 19,7% |
| Hummelo-Keppel | 2000 | 1579 | 9,5% |
| Hupsel-Zwolle | 1994 | 4836 | 9,8% |
| Winterswijk West | 2001 | 1694 | 6,2% |
| Winterswijk Plateau* | 2001 | 7501 | 8,1% |
| Winterswijk Oost* | 1998 | 6912 | 2,9% |

Tabel 5. (* overlappende gebieden)



Evaluatie bouwvoordiepten

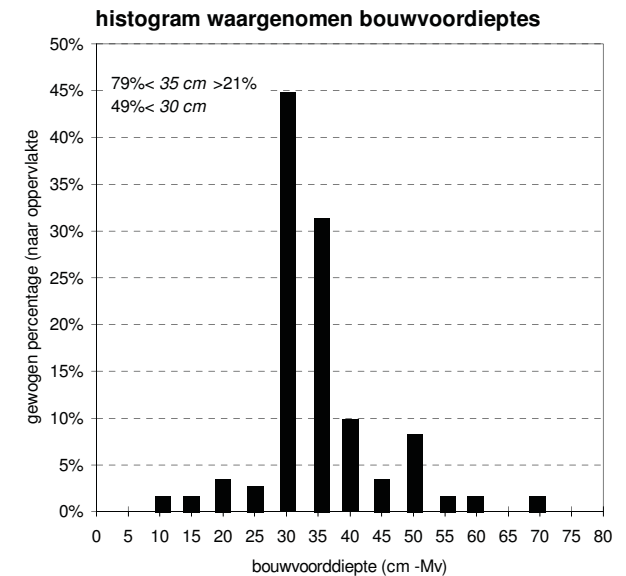
De Monumentenwet noemt geen diepte bij de vrijstelling van de verplichting tot archeologisch vooronderzoek. Redelijk lijkt dat reguliere landbouwkundige grondbewerkingen (bodemkerende werkzaamheden op landbouwgrond, zoals ploegen en spitten) niet moeten leiden tot een onderzoeksplicht, en gravende/aftoppende bodemverstoringen (met inachtneming van een buffer ten opzichte van de top van de ‘archeologische laag’) wel. Door archeologen wordt algemeen een dikte van de moderne bouwvoor (dat wil zeggen de verstoorde bovengrond) van 30 cm gehanteerd. Sommige belangengroepen stellen echter dat de moderne bouwvoor – in het algemeen – dikker is dan deze 30 cm. Moderne ploegen en spitmachines hebben een werkingdiepte tot 40 cm beneden het maaiveld en verruiming van de algemeen gehanteerde norm van 30 cm tot 40 cm onder het maaiveld zou beter aansluiten bij de landbouwkundige praktijk.⁴⁰

De keerzijde van dit verzoek is dat een groot deel van de archeologische resten in de Regio Achterhoek vlak onder of aan het maaiveld voorkomen.⁴¹ Een dergelijke algemene generieke verruiming van grondbewerkingdiepten zou dus het grootschalig aftoppen (en vernietigen) van het archeologische niveau kunnen betekenen! Wanneer concreet benoembare archeologische waarden in het geding zijn, zoals archeologische monumententerreinen (AMK-terreinen) of

gemeentelijke archeologische monumenten, is een verruiming van dit regime in de zandgebieden dus onwenselijk. Maar hoe zit het dan met de rest van het agrarisch buitengebied? Klopt het geschetste beeld van een grootschalige diepere bouwvoor en is het risico voor ons erfgoed gering? De belangen zijn groot, maar wat zijn de feiten, of zijn er geen feiten?

Bouwvoordiepten

Waarnemingen (door archeologen) op archeologische onderzoekslocaties in Oost-Gelderland komen uit op een gemiddelde bouwvoordikte tussen de 30-35 cm (figuur 10).⁴² In 79% van de waarnemingen is sprake van een bouwvoordikte van minder dan 35 cm. In bijna de helft (49%) is sprake van een bouwvoordikte van minder dan 30 cm. Voor deze berekening is uitgegaan van onderzoeksgebieden buiten de bebouwde kom en buiten locaties met plaggendecken – in totaal 656 hectare.⁴³ De vraag is uiteraard terecht in hoeverre deze tijdens archeologisch onderzoek verzamelde dataset – zowel naar oppervlakte als diepte – een representatief beeld schetst? Om die vraag te kunnen beantwoorden is nader onderzoek gedaan aan een bodemkundige dataset die ruim 36.250 hectare agrarisch grondgebied in de Regio Achterhoek (ruim 25% van de totale regio) omvat.⁴⁴ Het gaat om zogenaamde bodemkundige detailkarteringen van de voormalige Dienst Landbouwkundig Onderzoek (schaal 1:10.000) die eveneens in de afgelopen 10-15



Figuur 10.

jaar zijn uitgevoerd in het kader van landinrichtingsplannen en herverkeveling (zie kaart).

Detailkarteringen

Een van de waarnemingen die standaard door veldbodemkundigen worden verzameld en begrensd zijn terreinen met een vergraven bovengrond van meer dan 40 cm dikte; een grenswaarde die overeenkomt met de veronderstelde diepte van moderne agrarische bouwvoren.⁴⁵ Per detailkarteringsgebied is dan ook vrij eenvoudig de ligging en oppervlakte van terreinen met een verwerkingsdiepte van 40 cm of meer



| detailkarteringsgebied | jaar | oppervlak (ha) | ha >40 cm -Mv | % >40 cm -Mv |
|------------------------|------|----------------|---------------|--------------|
| Warnsveld-Vierakker | 2000 | 2765 | 411 | 14,9% |
| Halle-Wolversveen | 1994 | 2892 | 116 | 4,0% |
| Beltrum-Groenlo | 1997 | 2862 | 84 | 2,9% |
| Berkeldal | 2000 | 1909 | 364 | 19,1% |
| Graafschap | 2000 | 5308 | 1045 | 19,7% |
| Hummelo-Keppel | 2000 | 1579 | 151 | 9,5% |
| Hupsel-Zwolle | 1994 | 4836 | 474 | 9,8% |
| Winterswijk West | 2001 | 1694 | 105 | 6,2% |
| Winterswijk Plateau* | 2001 | 7501 | 610 | 8,1% |
| Winterswijk Oost* | 1998 | 6912 | 199 | 2,9% |
| | som | 38258 | 3560 | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--------|--|--|--|
| oppervlak Regio Achterhoek (ha) | 148876 | | | |
| dekkingsgraad detailkarteringen | 25,70% | | | |
| oppervlakte % 'bouwvoor' >40 cm -Mv** | 9,3% | | | |

* overlappende gebieden

** van de detailkarteringsgebieden

Tabel 6a en b.

te analyseren in termen van verstoringsgraad (oppervlakte verstoord/totaal oppervlak) en situering.⁴⁶ De resultaten staan vermeld in tabel 6a (zie ook de kaart). De gemiddelde verstoringgraad van de bovengrond (van 40 cm of meer) in het agrarisch buitengebied van de Achterhoek bedraagt *gemiddeld* 9,3% van het totale oppervlak. In de gebieden Berkeldal en de Graafschap liggen die waarden beduidend hoger (resp. 19,1 en 19,7%). Een verdiepende analyse van het ruilverkavelingsgebied Berkeldal (tabel 6b) laat echter zien dat dit voornamelijk verstoringen betreft van natvochtige tot zeer natte zandbodems (bodems 5 t/m 8); gebieden die over het algemeen tot de zones met een lagere

archeologische verwachting behoren. Voor de zones met doorgaans een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten (de droge zandbodems 1 t/m 4) is de verstoringgraad veel lager.

De uitkomst op basis van beide datasets zijn volledig complementair: 88% van het oppervlak van archeologisch onderzochte terreinen heeft een bouwvoordikte van minder dan 40 cm (80% zelfs minder dan 35 cm); slechts 12% is dieper verstoord. De landbouwkundig gegevens laten eveneens zien dat gemiddeld slechts 9% van het agrarisch buitengebied dieper vergraven is dan 40 cm – met een maximum van c.

| bodemtypen RV Berkeldal | ha >40 cm -Mv | % >40 cm -Mv |
|-------------------------------|---------------|--------------|
| 1. enkeerbodems - bEZ21 | 1,9 | 0,52% |
| 2. laarpodzolen - cHn21 | 24,9 | 6,86% |
| 3. moderpodzolen - Y | 0,9 | 0,24% |
| 4. veldpodzolen Hn21/23 | 82,6 | 22,70% |
| 5. zandvaaggronden - Zn21/23 | 76,2 | 20,94% |
| 6. gooreerdgronden- pZn | 15,3 | 4,22% |
| 7. beekeerdgronden - pZg | 111,8 | 30,72% |
| 8. moerige zandgronden -vWz | 0,9 | 0,25% |
| 9. koopveengronden - kV | 3,4 | 0,95% |
| 10. poldervaaggronden - Rn62 | 36,9 | 10,15% |
| 11. kleigronden op zand - pRn | 9,0 | 2,46% |

| samenvatting | |
|------------------------------|-------|
| droge zandbodems (1, 2 en 3) | 7,6% |
| vochtig-nat (4 en 5) | 43,6% |
| natte zandbodems (6 en 7) | 34,9% |
| moerig/veen (8 en 9) | 1,2% |
| kleibodems (10 en 11) | 12,6% |

20% (Graafschap). De veronderstelde 'moderne bouwvoordiepte van 40 cm of meer' geldt voor slechts een zeer beperkt deel van het onderzochte oppervlak. Voor een algemeen generiek vrijstellingsregiem in het landelijk gebied dient een bodembewerkingsdiepte van 30 cm als ondergrens voor 'regulier agrarisch gebruik' dan ook gehandhaafd te blijven. Een ongenueanceerde verruiming⁴⁷ van de dieptegrens van bodemkerende werkzaamheden zal tot een zeer ernstige aantasting van het archeologisch bodemarchief leiden.⁴⁸

| Wat is in Gelderland gangbaar ? | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Gemeente | AMK-terrein | hist.nederzetting | vw-hoog | vw-middelhoog | vw-laag |
| Aalten | 0 m ² / 40 cm | 100 m ² / 40 cm | 500 m ² / 40 cm | 2500 m ² / 50 cm | 5000 m ² / 50 cm |
| Apeldoorn | niks geregeld | niks geregeld | 50 m ² / 35-50 cm | 100 m ² / 35-50 cm | 1000m ² / 35-50 cm |
| Arnhem** | 30 m ² / 40 cm | 30 m ² / 40 cm | 200 m ² / 40 cm | 500 m ² / 40 cm | 2000 m ² / 40 cm |
| Barneveld | 0 m ² | 100 m ² | 250 m ² | 1000 m ² | 10.000 m ² |
| Berkelland | 0 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 40/30 | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Beuningen | 0 m ² / 30 cm | | 100/120 m ² / 30 cm | 2000 m ² / 30 cm | 2000 m ² / 30 cm |
| Bronckhorst | 0 m ² / 40 cm | 100 m ² / 40 cm | 500 m ² / 40 cm | 2500 m ² / 50 cm | 5000 m ² / 50 cm |
| Brummen | 0 m ² / 30 cm | 30/100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2.500 m ² / 30 cm |
| Buren | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 1000 m ² / 30 cm* | 2000 m ² / 30 cm* | 100.000 m ² / 0 cm |
| Culemborg | 100 m ² / 30 cm | 50 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 1000 m ² / 50 cm | geen voorschriften |
| Doetinchem | 0 m ² / 30 cm | 0 m ² / 30 cm | 100 m ² / 40/30 | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Duiven** | 30 m ² / 50 cm | | 500 m ² / 50 cm | 5000 m ² / 50 cm | 10.000 m ² / 50 cm |
| Ede** | 0 m ² / 0 cm | 100 m ² / 30 cm | 250 m ² / 30/40 cm | 5000 m ² / 30/40 cm | 10.000 m ² / 30/40 cm |
| Elburg | 30 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 120 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Epe | 50 m ² / 50 cm | 100/500 m ² / 30/50 cm | 1000 m ² / 50 cm | 2.500 m ² / 50 cm | |
| Ermelo | 0 m ² / 30 cm | 50 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Geldermalsen | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 500/1000 m ² / 30 cm | 1000 m ² / 30 cm |
| Groesbeek | 100 m ² | 100 m ² | 100/500 m ² | 100/500 m ² | vrij |
| Harderwijk | 50 m ² | 30m ³ /30 cm | 100 m ² | 1000 m ² | 5000 m ² |
| Heerde | 50 m ² / 40 cm | | 100 m ² / 40 cm | 1000 m ² / 40 cm | 10.000 m ² / 40 cm |
| Lingewaal | 0 m ² / 30 cm | 0/100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm! | 5000 m ² / 100 cm |
| Lingewaard** | 30 m ² / 30 cm | | 100 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Lochem | 50 m ² / 50 cm | | 500 m ² / 40 cm | 1000 m ² / 40 cm | geen |
| Montferland | 0 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |

De meeste gemeenten hanteren in specifieke (deel)gebieden – naast de in de tabel opgenomen vrijstellingsgrenzen – aanvullende eisen. Deze staan alleen als grenswaarde – dus niet verder gespecificeerd – in de tabel. De vrijstellingsgrenzen in deze tabel betreft oppervlakte(n) / diepte(n) van de ingreep onder het maaiveld (cm). De volledige tabel is op te vragen bij het vakberaad Gelderse archeologen. Gemeenten met gemotiveerde vrijstellingsgrenzen staan *cursief*** vermeld (bron: VGA, peildatum 1 mei 2012).

Reeds in een groot deel van Gelderland hebben archeologen en bestuurders toetsingskaders vervaardigd om burgers, instellingen en overheden duidelijkheid te verschaffen omtrent de (interim) regels die worden gehanteerd ten aanzien van archeologische vrijstellingen. Zoals uit de hiernaast staande samenvatting blijkt worden

| Gemeente | AMK-terrein | hist.nederzetting | vw-hoog | vw-middelhoog | vw-laag |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Nederbetuwe | 0 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 2000 m ² / 30 cm | 10.000 m ² / 30 cm |
| Neerijnen | 100 m ² / 50 cm | 100 m ² / 50 cm | 250 m ² / 50 cm | 5000 m ² | 10.000 m ² |
| Nijkerk | 0 m ² | 50 m ² | 250 m ² | 1000 m ² | 10.000 m ² |
| Nijmegen | 0 m ² / 0 cm | | 30 m ² / 30 cm | 1000 m ² | |
| Nunspeet | 0 m ² | 0 m ² | 120 m ² | 500 m ² | |
| Oldebroek | 50 m ² | | 100 m ² | 500 m ² | 2500 m ² |
| Oost Gelre | 0 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 40/30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Oude IJsselstreek | 0 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Overbetuwe** | 0 m ² / 30 cm | 50 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Putten | | | 100 m ² | 100 m ² | |
| Renkum | 30 m ² / 30 cm | | 200 m ² / 30 cm | 500 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Rheden | 0 m ² / 30 cm | | 100 m ² / 30 cm | 250 m ² / 30 cm | vrij |
| Rozendaal | 0 m ² | | 100 m ² | 100 m ² | 100 m ² |
| Scherpenzeel** | 0 m ² | 100 m ² | 250 m ² | 1000 m ² | 10.000 m ² |
| Tiel** | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 50 cm | 500 m ² / 30 cm | 5000 m ² / 30 cm | 10.000 m ² / 30 cm |
| Ubbergen | 0 m ² / 30 cm | 50 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 1000 m ² / 30 cm |
| Voorst | 0 m ² / 30 cm | 30/100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2.500 m ² / 30 cm |
| Wageningen | 0 m ² | 50 m ² | 250 m ² | 1000 m ² | 10.000 m ² |
| Westervoort | 0 m ² / 40 cm | 30 m ² / 40 cm | 200 m ² / 40 cm | 2500 m ² / 40 cm | 10.000 m ² / 40 cm |
| Wijchen | 100 m ² / 50 cm | | 500 m ² / 50 cm | 5000 m ² / 50 cm | 10.000 m ² / 50 cm |
| Winterswijk | 0 m ² / 30 cm | 50 m ² / 30 cm | 100 m ² / 40/30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm |
| Zaltbommel | 30 m ² / 30 cm | 30 m ² / 30 cm | 100 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm | vrij |
| Zevenaar | 0 m ² / 30 cm | | 200 m ² / 30 cm | 2500 m ² / 30 cm | 10.000 m ² / 30 cm |
| Zutphen** | 5 m ² / 30 cm | 10 m ² / 30 cm> | 50 m ² / 50 cm | 500 m ² / 50 cm | 10.000 m ² / 50 cm |

Tabel 7.

deze grenswaarden echter vrijwel nooit gemotiveerd, ook al is dit wel verplicht (zie pagina 11 en noot 8). In de meeste gevallen zijn louter praktische overwegingen bepalend geweest voor de uiteindelijke gekozen grenswaarden. Veelal betreft het grenswaarden aan de 'oppervlakte' van de bodemingreep (bruto-oppervlak), veelal gekoppeld aan de diepte tot waarop de bodemingreep reikt. En meestal worden de vrijstellingsgrenzen afhankelijk gesteld van de archeologische verwachting, waarbij de minimale oppervlakte toeneemt naarmate de verwachting afneemt. De meeste gemeenten maken verder onderscheid tussen historische kern en buitengebied, en tussen verwachtingsgebieden en terreinen met 'bekende waarden' dat wil zeggen, terreinen waar redelijkerwijs op voorhand kan worden uitgegaan van de aanwezigheid van archeologische resten (zoals AMK-terreinen, historische kernen, en zones rondom bekende vindplaatsen).

Vrijstellingsbeleid?

Wat is nu voor de Achterhoekse gemeenten vanuit archeologische, maatschappelijke en economische optiek een aanvaardbare balans tussen de ontwikkeling van ruimtelijke ordening en het zorgvuldig beheer en behoud van het archeologisch erfgoed? Uitgangspunt moet in ieder geval zijn dat de vrijstelling alleen geldt voor plangebieden waar alleen archeologische resten verwacht worden, en niet voor gebieden waar deze al zijn vastgesteld of waar er al concrete aanwijzingen voor zijn. Ten tweede verdient het aanbeveling om de vrijstellingsgrens waaronder geen archeologisch onderzoek hoeft plaats te vinden, afhankelijk te stellen van de (verwachte) dichtheid van archeologische resten, dus uitgezonderd terreinen waar redelijkerwijs op voorhand kan worden uitgegaan van de aanwezigheid van archeologische resten, zoals AMK-terreinen (inclusief de rijksmonumenten), gemeentelijke monumenten, oude stads- of dorpskernen en/of rondom bekende vindplaatsen. Het streven is immers het bodemarchief, indien mogelijk, ter plekke te behouden en duurzaam te beschermen (zie tabel 8).⁴⁹

Conclusie

Op basis van de verkenningen binnen de 4 pijlers kan worden geconcludeerd dat het onderzoek zich moet conformeren aan de beginselen van proportionaliteit en subsidiariteit (pijler 1). Verder zijn er grenzen aan de betrouwbaarheidseisen van het on-

derzoek en de minimale omvang van op te sporen vindplaatstypen (pijler 2). Uit een beperkte evaluatie van reeds uitgevoerd vooronderzoek in relatie tot de bekende/verwachte archeologische waarden binnen de gemeenten in de Regio Achterhoek blijkt dat aspecten als bekende en verwachte archeologische waarden dienen te worden meegewogen bij het vaststellen van een vrijstellingsregime (pijler 3). Uit de laatste pijler 4 blijkt de kwetsbaarheid van het ondergronds erfgoed in relatie tot agrarische bodembewerkingen waarbij vastgesteld kan worden dat een algemene en ongenueanceerde verruiming van de bestaande ondergrens van 30 cm in grote gebieden onwenselijk is.⁶⁵ Op basis van de resultaten van onze studie kan het volgende advies voor vrijstellingsgrenzen worden opgesteld.

Advies

Voor de *wettelijk beschermde rijksmonumenten* ligt de bevoegdheid voornamelijk bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor de rijksmonumenten geldt dat er geen (bodem)ingrepen zonder vergunning ex. art. 11 Monumentenwet 1988 zijn toegestaan. Gemeentelijke monumenten vallen onder de werking van de erfgoedverordening. Voor de AMK-terreinen (exclusief de wettelijk beschermde rijksmonumenten) en de historische stads- en dorpskernen, zoals begrensd op de gemeentelijke archeologische waarden en verwachtingskaarten, wordt geadviseerd om de in

| Wijzigingsvoorstel | | |
|--|---------------------|---------------------|
| | oud | nieuw |
| AMK-terreinen | 0 m ² | 50 m ² |
| historische stads- of dorpskernen | 30 m ² | 50 m ² |
| hoge verwachting | 100 m ² | 250 m ² |
| middelmatige verwachting | 100 m ² | 1000 m ² |
| lage verwachting | 2500 m ² | 5000 m ² |
| | | |
| kwartieren, schansen, hoornwerken en redoutes | 0 m ² | 0 m ² |
| liniedijk | 100 m ² | 100 m ² |
| historische boerderijlocaties gemeente Winterswijk | 100 m ² | 100 m ² |

Tabel 8. Wijzigingsvoorstel ondergrenzen archeologisch vooronderzoek.

de Monumentenwet gestelde ondergrens ten aanzien van de onderzoeksplicht te verlagen naar 50 vierkante meter, conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Als argument geldt dat kleinere bodemingrepen niet vergunningsplichtig zijn. In de huidige praktijk van de Achterhoekse gemeenten hebben deze terreinen al een gewijzigde vrijstellingsgrens van 0 m². Deze is echter juridisch gezien alleen houdbaar als de AMK-terreinen en historische stads- en dorpskernen worden aangewezen als gemeentelijk monument volgens de erfgoedverordening.



Voor de gebieden daarbuiten (buiten de AMK-terreinen, rijks- en gemeentelijke monumenten en historische stads- en dorpskernen) wordt geadviseerd om de in de Monumentenwet gestelde ondergrens ten aanzien van de onderzoeksplicht naar boven bij te stellen. Voor het bovenwaarts oprekken van de ondergrens wordt geadviseerd om deze te koppelen aan de verwachtingszones volgens de gemeentelijke archeologische waarden en verwachtingskaarten. Geadviseerd wordt om de wettelijk vastgelegde ondergrens van 100 vierkante meter in hoge verwachtingszones naar boven toe bij te stellen. Voorgesteld wordt deze grens op 250 vierkante meter (0,025 are) te stellen, aangezien er bij deze ondergrens waarschijnlijk nauwelijks verlies van behoudenswaardige archeologische resten zal optreden vergeleken met de huidige toetsingspraktijk. Deze ondergrens zal resulteren in een (verwachte) reductie van 5% van het aantal onderzoeken (op basis van gegevens over de afgelopen 15 jaar). Op basis van dezelfde argumentatie wordt voorgesteld om een ondergrens van 1000 vierkante meter (0,1 ha, reductie 15%) in middelmatige verwachtingszones te gaan hanteren en om een ondergrens van 5000 vierkante meter (0,5 ha) in lage verwachtingszones te gaan hanteren (reductie met 42%)⁶⁶. Een *lage* archeologische verwachting staat namelijk niet gelijk aan het *ontbreken* van een archeologische verwachting. Bepaalde archeologische waarden, zoals resten van rituelen uitgevoerd in natte zones, liggen juist in zones met een lage verwachting. Deze – en andere vindplaat-

sen – lopen anders het risico niet meer onderzocht te worden. In het verlengde hiervan ligt ook het risico op de loer dat alleen bestaande kennis zich bij voortdurend zal bevestigen, maar niet meer zal vernieuwen.⁵⁰ Een hogere onderzoeksgrens zal onherroepelijk leiden tot onbedoelde vernietiging van behoudenswaardige archeologische resten en/of toename van toevalsvondsten en financiële risico's van de gemeenten.

De vrijstellingsregeling en de ondergrenzen dienen in het bestemmingsplan te worden opgenomen onder de planregels en in de toelichting. De werking van de vrijstellingsregeling dient gemonitord te worden en na twee jaar geëvalueerd. Het is verder zinvol dat de gemeente een hardheidsclausule opneemt zodat, mits voldoende gemotiveerd, onderzoek kan worden geëist welke in afwijking is van de vrijstellingsregeling. De gemeente dient zich dan het recht voor te houden om van de vrijstelling af te wijken op grond van (zwaarwegende) archeologisch inhoudelijke criteria.⁵¹

Naast bovengenoemde categorieën terreinen en zones, zijn enkele specifieke terreinen te noemen waarvan de bestaande ondergrenzen voldoende zijn onderbouwd, en derhalve ongewijzigd blijven. Het betreffen de Circumvallatielinie, met onderdelen in de gemeenten Bronckhorst en Oost Gelre, en de historische boerderijplaatsen in de gemeente Winterswijk.

| Verlies aan informatiewaarde? | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| | vrijstellingsgrens (m ²) |
| Nederzettingen | 2500 |
| Grafvelden | 1000 |
| Stads- dorpskern | 250 |

Tabel 9. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft ook onderzoek gedaan naar de kwalitatieve aspecten van vrijstellingsbeleid. Het kwalitatieve effect van een vrijstellingsgrens op het erfgoed (in de vorm van verlies aan archeologische informatie) blijkt namelijk mede afhankelijk van de aanwezige typen vindplaatsen, maar ook van de zeldzaamheid en omvang van een vindplaats en de mate waarin hierover kennis bestaat. Onder andere is bepaald vanaf welke verstoringsomvang (in m²) het verlies aan informatie(waarde) dusdanig groot wordt dat cruciale onderzoeksvragen niet meer beantwoord kunnen worden. Zie voor de feitelijke achtergrond van deze tabel: De Groot e.a. (2011, 117 e.v.).



Gemeentelijke vrijstellingsregeling archeologisch vooronderzoek

1 Begripsafbakening

- 1) Bij de begripsafbakening ten aanzien van de oppervlaktenormering wordt uitgegaan van het oppervlak van de feitelijke bodemingreep (bruto-oppervlak). De bepaling van de omvang van het bruto-oppervlak gebeurt in principe op (sub-)perceelsniveau binnen het plangebied, waarbij **alle oppervlakken waar enige bodemingreep** (alle inrichtings- en bodembewerkingsmaatregelen, zoals graven, mengen, ophogen, egaliseren, verlagen, berijden, bouwrijp maken en bouwen, heien, bestraten, aanplant van bomen, etc.) is voorzien worden meegenomen.⁵²
2. Het bruto-oppervlak geldt als te toetsen grenswaarde bij vergunningaanvragen, niet als het 'te onderzoeken oppervlak' (zie ook onder 3: voorwaarden). Dit te onderzoeken oppervlak omvat in ieder geval het totaal te ontwikkelen plangebied (plangrootte).
3. De toewijzing van een archeologisch vooronderzoek geschiedt op basis van de plangrootte (plangebied); bij gemengde verwachtingszones is de hoogste categorie *altijd* leidend.
4. Onder het begrip 'boderverstoringen' wordt verstaan: dat deel van de ondergrond (zijnde alle afzettingen vanaf het maaiveld waarbinnen archeologische informatie besloten ligt, met uitzondering van de normale bouwvoor) welke

in het verleden dusdanig geroerd is, danwel afgegraven, dat er reeds sprake is van maximaal verlies van archeologische informatiewaarde. *Dit ter beoordeling door een ter zake deskundig KNA-archeoloog.*

5. *Reguliere agrarische bodembewerkingen* worden niet als verstoring opgevat en zijn niet vergunningplichtig.

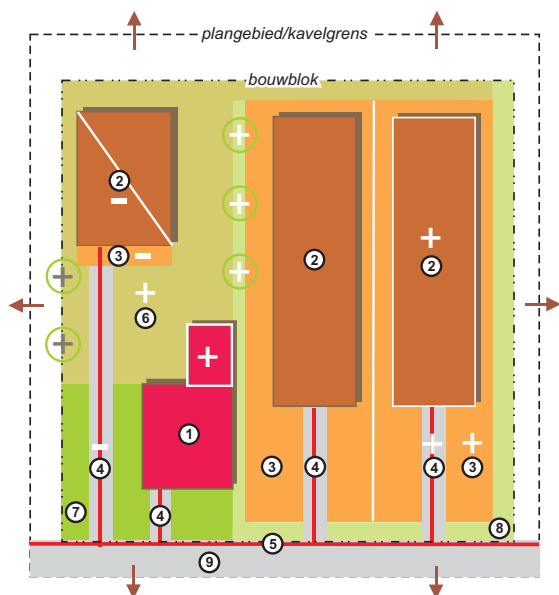
Tot de reguliere agrarische bodembewerkingen behoren *wel*:

- Grondbewerking tot een diepte van 30 cm onder maaiveld (de normale bouwvoor).
- *Niet-bodemkerende* werkzaamheden ten behoeve van het verbeteren van de verdichte bodemstructuur (woelen) tot maximaal 10 cm onder de bouwvoor.
- Het aanbrengen van drainage op landbouwgrond, tenzij het gaat om AMK-terreinen of anderszins bekende archeologische vindplaatsen op de gemeentelijke archeologiekaarten.

Tot de reguliere agrarische bodembewerkingen behoren *niet*:

- Diepploegen en mengwoelen dieper dan 30 cm -Mv, afgraven dieper dan 30 cm -Mv.
- Het egaliseren van natuurlijk reliëf.
- Het ontginnen, aanleggen of vergraven van sloten.

- Het aanleggen of rooien van bos of boomgaard, waarbij stobben worden verwijderd.
- Het aanplanten van bomen of een houtig gewas voor zover het gaat om planten waar bij de oogst van de plant, dan wel het verwijderen van de gehele plant, de bodem dieper dan 30 cm zal worden geroerd.



Figuur 11. Voorbeeldplan met begrippen oppervlakenormering. 1: woonhuis; 2: schuur/stal; 3: erfverharding; 4: toegangsweg/oprit; 5: riool/nutsvoorziening; 6: moestuin; 7: siertuin; 8: berm/heg/perceelscheiding; 9: openbare weg; *: onderzoekgebied. Elementen 1 tot en met 8 vormen samen het bouwblok. Zie in figuur het begrip 'plangebied'. Het getoonde voorbeeldplan voorziet in de sloop van de oude stal (2-) direct achter het huis (1), alsmede de oude toegangsweg (4-) en erfverharding (3-). Ter plaatse wordt een grote moestuin aangelegd (+6) alsmede een 'op staal' gefundeerde aanbouw aan het woonhuis gerealiseerd (+1). Op de afscheiding van de nieuwe moestuin met het erf wordt een heg aangeplant met enkele grote bomen (+). Binnen het bouwblok wordt naast de grote stal een tweede moderne stal aangelegd met mestkelders (+2). Rondom de stal wordt een stabilisatielaag (+3) alsmede een nieuwe toegangsweg (+4) tot de stal en aansluiting op riool/nutsvoorziening (+5). De feitelijke bodemingreep – het bruto-oppervlak – bestaat in dit plan uit de cumulatieve oppervlakten van te slopen -2, -3, -4 en nieuw te realiseren +2, +3, +4, +5, +6.

2 Vrijstellingsregeling

- Indien het plangebied gelegen is in een zone met een *hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten* volgens de archeologische beleids- of maatregelenkaart gemeente [...] wordt voorgesteld om bodemingrepen dieper dan 30 cm waarvan het bruto-oppervlak kleiner is dan 250 m^2 ($0,025 \text{ ha}$) vrij te stellen van archeologisch vooronderzoek, indien het tevens voldoet aan de onderstaande aan de vrijstelling verbonden voorwaarden (zie 3. Voorwaarden).
- Indien het plangebied gelegen is in een zone met een *middelmatige verwachte dichtheid aan archeologische resten* volgens de archeologische beleids- of maatregelenkaart gemeente [...] wordt voorgesteld om bodemingrepen dieper dan 30 cm waarvan het bruto-oppervlak kleiner is dan 1000 m^2 ($0,1 \text{ ha}$) vrij te stellen van archeologisch vooronderzoek, indien het tevens voldoet aan de onderstaande aan de vrijstelling verbonden voorwaarden.
- Indien het plangebied gelegen is in een zone met een *lage verwachte dichtheid aan archeologische resten* volgens de archeologische beleids- of maatregelenkaart gemeente [...] wordt geadviseerd om bodemingrepen dieper dan 30 cm waarvan het bruto-oppervlak kleiner is dan 5000 m^2 ($0,5 \text{ ha}$) vrij te stellen van archeologisch vooronderzoek, indien het tevens voldoet aan de onderstaande aan de vrijstelling verbonden voorwaarden.

3 Voorwaarden

De vrijstelling geldt echter alleen voor plangebieden waar alleen archeologische resten *verwacht* worden, en niet voor gebieden waar deze al zijn *vastgesteld* of daar al concrete *aanwijzingen* voor zijn. De vrijstelling is daarom *niet* van toepassing indien:

1. Het plangebied (gedeeltelijk) deel uit maakt van een archeologisch rijksmonument, een gemeentelijk archeologisch monument of een archeologisch terrein volgens de archeologische monumentenkaart (AMK).
2. Het plangebied zich bevindt binnen 25 m van de grens van een archeologisch rijksmonument, een gemeentelijk archeologisch monument of een archeologisch terrein volgens de archeologische monumentenkaart (AMK).
3. Het plangebied (gedeeltelijk) deel uit maakt van een historische stads- of dorpskern volgens de archeologische beleids- of maatregelenkaart gemeente [...].
4. Er concrete aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit het plangebied zelf of binnen een straal van 25 m van de grens van het plangebied. Als toetsingsinstrument fungeert de archeologische beleids- of maatregelenkaart gemeente [...].
5. Het plan en de bodemingrepen een lineair element betreft waarbij de breedte tenminste 80 cm is en de lengte tenminste 100 m, zoals bijvoorbeeld sleuven voor riolering, kabels en leidingen en te graven sloten/waterwegen.

Voor 1 en 2 (beschermd rijksmonument, gemeentelijk monument) gelden geen oppervlaktegrenzen (0 m²). Voor 3 tot en met 6 geldt dat *alleen* plangebieden waarbinnen het bruto te verstoren oppervlak *kleiner is dan 50 m²* vrijgesteld zijn van archeologisch onderzoek.

- Indien plangebieden in meerdere delen/fasen aangelegd/ontwikkeld worden, dient bij de beoordeling de totale omvang van de gezamenlijke deelgebieden genomen te worden (“opknippen” is niet toegestaan).
- Als *documenten* bij een vergunningaanvraag kunnen *aantonen* dat de gehele bodem (zijnde de bruto-bodemverstoring, zoals bedoeld onder: 1 Begripsafbakening, punt 1), in het verleden dusdanig geroerd is, danwel afgegraven (zoals bedoeld onder 1 Begripsafbakening, punt 4), dat er reeds sprake is van maximaal verlies van archeologische informatiewaarde, is geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. *Dit ter beoordeling door een ter zake deskundig KNA-archeoloog.*
- Het is de aanvrager van de vergunning die alle gegevens betreffende de (voorgenomen) inrichtingsmaatregelen en de bruto te verstoren oppervlakte dient te overleggen aan de gemeente.
- Het is aan de gemeente om vast te stellen of een plan voldoet aan de voorwaarden van deze regeling, of dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Initiatiefnemers dienen zich daartoe tot de gemeente te wenden met de vraag of archeologisch onderzoek noodzakelijk is voor vergunningverlening.
- De vergunning wordt alleen verleend op basis van de voorgelegde (voorgenomen) bodemingrepen.

In het geval van een ‘voorlopig ontwerp’ dient door aanvrager ruimschoots rekening te worden gehouden met eventuele planaanpassingen; het verdient aanbeveling in dat geval uit te gaan van het oppervlak van de gehele ontwikkelingslocatie of het plangebied als ‘bruto-oppervlak’.

- Indien gebruik gemaakt wordt van deze vrijstelling dienen de resultaten van de toetsing aan de voorwaarden schriftelijk vastgelegd te worden en bij de stukken van de aanvraag gevoegd te worden.

4 Toelichting op de voorwaarden

Ad 1: Voor de archeologische rijksmonumenten geldt dat er geen (bodem)ingrepen zonder vergunning ex. art. 11 Monumentenwet 1988 zijn toegestaan.

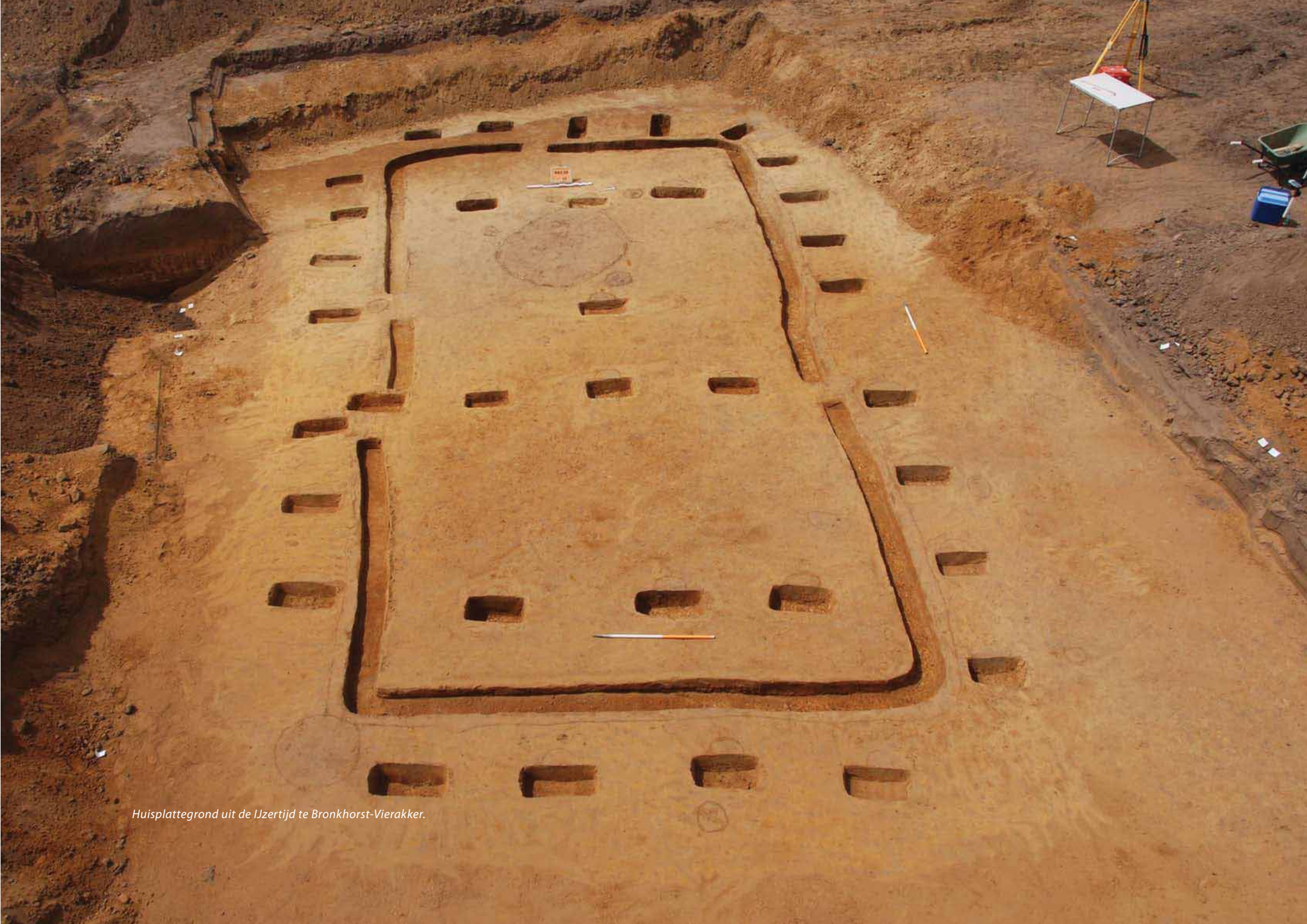
Ad 2 en 4: Archeologische vindplaatsen zijn niet altijd goed te begrenzen en het kan voorkomen dat een deel van de vindplaats zich buiten de grens van het AMK terrein bevindt. Het is daarom niet wenselijk dat bodemingrepen plaatsvinden op een terrein direct grenzend aan een archeologisch monument, zonder dat door middel van onderzoek vastgesteld is dat er geen archeologische resten aanwezig zijn. Dit is te ondervangen door een “bufferzone” in acht te nemen van 25 m rondom AMK-terreinen en de Rijks- en gemeentelijk monumenten.

Ad 3: Het blijkt dat ook in plangebieden binnen AMK-terreinen, waarbij de bruto-oppervlakteverstoring kleiner is dan 100 m², archeologische resten worden aangetroffen.

Ad 5: Het blijkt dat ook in plangebieden binnen de begrenzing van de historische stads- en dorpskernen, waarbij de bruto-oppervlakteverstoring kleiner is dan 100 m², archeologische resten worden aangetroffen.

Ad 6: Indien er concrete aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van vindplaatsen dient er archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Hierbij dient een deskundig archeoloog in te schatten of de melding daar aanleiding toe geeft; oppervlaktevondsten hoeven bij voorbeeld niet altijd een reden te zijn voor het uitvoeren van onderzoek; bepaalde of onbepaalde complextypen veelal wel. Ook meldingen met administratieve coördinaten zijn niet altijd aanleiding voor onderzoek.

Ad 7: Lijnvormige bodemingrepen hebben vaak een beperkt oppervlak, maar doorsnijden wel een groot gebied met (mogelijk) archeologische resten. Met een lineair plangebied wordt bedoeld een ingreep van minimaal 80 cm breed en 100 m lang.



Huisplattegrond uit de IJzertijd te Bronkhorst-Vierakker.

Bronvermelding

- Bazelmans, J., 2009. Publiceren over archeologie. De omstreken oogst van Malta, *Archeobrief* 13-3, 8-15.
- Boonstra, M.K., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers 2011. Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland, deel A (tekst). Vestigia rapport V752-A, Vestigia, Amersfoort.
- Brouwer, F., 1994. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Hupsel - Zwolle : resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrumrapport* 328. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Defilet, M. & J. Verhagen 2009. Bijstelling archeologische vrijstellingsgrenzen en maatregelenkaart. Toelichting op de erfgoedverordening- archeologie, Arnhem. Archeologisch Rapport Arnhem 27.
- Dekker, S.M., 2003. *Ruimtelijke ordening als het afwegen van belangen*. Ruimtelijk Planbureau (interne notitie in opdracht van ministerie van VROM, Den Haag).
- Dekkers, J.M.J., 1997. De bodemgesteldheid van het landinrichtingsgebied Beltrum - Eibergen : resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrum rapport* 462. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Eerste Kamer der Staten-Generaal, 2006. *Memorie van antwoord, vergaderjaar 2005-2006, 29 259 nr. D: Wijziging van de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten ten behoeve van de archeologische monumentenzorg mede in verband met de implementatie van het Verdrag van Valletta (Wet op de archeologische monumentenzorg)*.
- Groenewoudt, B.J., 1994. Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. Nederlandse Archeologische Rapporten 17. Amersfoort.
- Groot, T. de, A. Koekelkoren, M. Lobbes & B. Smit, 2011. Effecten van vrijstellingen voor archeologisch erfgoed. Deel III in: Lauwerier e.a. (red), Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 196, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Hazenberg, T, H.J. van Oort & A. Borsboom, 2007. Zorgen om (n)iets? Een verkenning naar het toepassen van ondergrenzen ten behoeve van het ruimtelijk beleid van de provincie Utrecht. *Hazenberg AMZ-publicaties* 2007-04. Hazenberg archeologie, Leiden.
- Kattenberg, A. en 12 anderen 2008. Archeologische prospectie. NOaA hoofdstuk 6 (versie 1.0), (www.noaa.nl), 55 pp.
- Kleijer, H. & J.A.M. ten Cate, 1998. De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Winterswijk-Oost. Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrum-rapport* 603. Dienst Landbouwkundig Onderzoek-Staring Centrum, Wageningen.
- Kleijer, H. , 2000. De bodemgesteldheid van de gebieden Berkeldal, Graafschap, Wildenborg, Warnsveld-Vierakker en Hummelo-Keppel. *Alterra-rapport 090*. Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Kleijer, H. , 2000. De bodemgesteldheid van de gebieden Berkeldal, Graafschap, Wildenborg, Warnsveld-Vierakker en Hummelo-Keppel. *Alterra-rapport 090*. Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Kleijer, H. , 2001. De bodemgesteldheid van de gebieden Winterswijk-Plateau en Winterswijk-West. Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *Alterra-rapport 091*. Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Knoop, R. 2008. Minder somber over archeologisch bestel. *Archeobrief* 12-4, 36-37.
- Lauwerier, R., T. de Groot, B. van Os & L. Theunissen, 2011. Vragen over Malta. Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 196, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- MemoRIA 8, september 2006, 'De archeologische verwachting gespecificeerd'. Erfgoedinspectie Archeologie/ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen; Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij; Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999. Belvedere: beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke ordening. VNG uitgeverij, 's-Gravenhage.
- Os, B.J.H. van & M. Kosian, 2011. Sluipende degradatie van het archeologisch erfgoed. Deel II in: Lauwerier e.a. (red), Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 196, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Provincie Utrecht, 2008a. <http://www.stamu.nl/aprovinciaal.html>.
- Provincie Utrecht, 2008b. Interim-regeling provinciale vrijstelling archeologietoets <http://www.stamu.nl/Interim%20regeling%20ondergrens.doc>.
- Raemaekers, D.C.M., 2008. Het einde van Malta. *Archeobrief* 12-1, 17-20.
- RLG, 1999. 'Made in Holland'. Advies over landelijke gebieden, verscheidenheid en identiteit. Publicatie Raad voor het Landelijk Gebied 99/2. Onafhankelijk adviescollege voor Landbouw, Natuur, Bos en Landschap, Openluchtrecreatie en Visserij.

- Scholten, A., 1994. De bodemgesteldheid van het landinrichtingsgebied Halle - Wolfersveen : resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. *DLO-Staring Centrum rapport 331*, Wageningen.
- Theunissen, L. & J. Deeben, 2011. Een onderzoek naar de effectiviteit van de archeologische onderzoeksketen voor beeldvorming over het verleden. Deel I in: Lauwerier e.a. (red), *Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 196, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Verhagen, J.G.M. & M.P. Defilet 2009a. Oppervlaktegrenzen bij archeologisch onderzoek. Criteria voor vrijstelling verdienen betere onderbouwing. *Archeobrief* 2009 (4), 8-14.
- Willemse, N.W. & H.F.A. Haarhuis, 2008. Provinciale archeologiebalans Gelderland 1996-2006. *RAAP-rapport 1707*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Willemse, N.W., E.M.P. Verhelst & H.S.L. Scholte Lubberink, 2010. Prospecteren is een vak. Naar een herwaardering van de Nederlandse prospectiepraktijk. *Archeobrief* 2010 (2), p. 19-30.



Eindnoten

toelichting, verdieping en verantwoording

- 1 Raemaekers 2008; Knoop 2008; Bazelmans 2009. Zie ook Lauwrier e.a. (red.) 2011.
- 2 Uit enkele recente uitspraken van de Raad van State blijkt dat deze instantie strenge eisen stelt aan bijvoorbeeld de onderbouwing van vrijstellingsgrenzen. Deze onderbouwing moet gebaseerd zijn op gedegen archeologisch-inhoudelijke argumenten. Zie ook noot 8.
- 3 De Wamz; de Wet op de archeologische monumentenzorg.
- 4 Provinciale Archeologiebalans (Willemse & Haarhuis 2008); Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (Boonstra e.a. 2011).
- 5 Het betreft alleen bureauonderzoeken en karterend (en verkennend) veldonderzoek, niet waarderend veldonderzoek of definitief onderzoek (opgravingen/begeleidingen). Deze getallen zijn gebaseerd op de database van de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (KAOG; versiedatum 24/08/2011). Vestigia-V752-A, versie definitief 2.1 (2011).
- 6 De Groot, Koekelkoren, Lobbes & Smit 2011.
- 7 Hazenberg e.a., 2007; Provincie Utrecht, 2008a en b.; Verhagen & Defilet 2009.
- 8 Bijvoorbeeld Raad van State, zaaknummer 200905155/1/R2, zaaknummer 200901881/1/R2 en zaaknummer 200901516/1/R1. Zie verder www.cultureelerfgoed.nl/handreikingerfgoedenuimte/home/juridisch-instrumenteel-spoor/jurisprudentie
- 9 Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (Boonstra e.a. 2011).
- 10 Archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek al dan niet aangevuld met inventariserend veldonderzoek) richt zich primair op drie uitkomsten: 1) positieve aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten; 2) uitsluiting van de aanwezigheid van archeologische resten; 3) waardstelling van eventueel aanwezige archeologische resten.
- 11 De Groot e.a. 2011, 97. Hier spelen zowel kwantitatieve als kwalitatieve effecten een rol. Het kwantitatieve effect van een vrijstellingsgrens op het erfgoed heeft voornamelijk betrekking op het oppervlakteverlies aan archeologische terreinen. Het kwalitatieve effect van een vrijstellingsgrens op het erfgoed betreft het verlies aan archeologische informatie. Dit laatste is mede afhankelijk van de aanwezige typen vindplaatsen, maar ook van de zeldzaamheid en omvang van een vindplaats en de mate waarin hierover kennis bestaat.
- 12 Onverwachte vondsten – waaronder soms zeer substantiële – zijn nooit uit te sluiten. Zelfs is het denkbaar dat vooronderzoek aantoonde dat er waarschijnlijk geen archeologische sporen van waarde in de bodem aanwezig zijn, maar dat er tijdens de grondbewerking toch een belangrijke vondst wordt gedaan.
- 13 Tol e.a. 2004; hoofdstuk 2 en 6; zie verder ook Theunissen & Deebe 2011.
- 14 Doel van de AMZ-onderzoeksketen is om het archeologische ‘belang’ van een onderzoeksterrein te bepalen. Dit wordt ‘waardstelling’ genoemd. Deze waardstelling wordt in drie duidelijk gescheiden processtappen doorlopen: 1) bureauonderzoek, 2) verkennen en/of karterend veldonderzoek en 3) waarderend veldonderzoek. De stappen verlopen van algemeen en extensief naar precies en intensief onderzoek.
- 15 Door de gemeente Arnhem is hiervoor een ‘kosten-baten’ analyse uitgevoerd (Defilet & Verhagen 2009).
- 16 Relevant is hier de conclusie van de Rijksdienst (Theunissen & Deebe 2011, p. 37) dat ‘een onbekend deel van de in het bodemarchief aanwezige informatie nooit ontdekt wordt door methodische beperkingen van de prospectietechnieken en de grove schaal waarop deze worden toegepast in de zin van dekkinggraad’ en verder dat ‘het zinvol lijkt om de toegepaste prospectiemethoden aan een kritisch evaluatie te onderwerpen’ (Ibid, p. 38; deze discussie is verwoord in Willemse e.a. 2010). Dit is relevant bij de afweging met welke onderzoeksintensiteit het archeologisch onderzoek mag en kan worden uitgevoerd. De archeologische informatiewaarde van een terrein kan zeer divers zijn; de middelen om deze informatiewaarde te bepalen of onttrekken zeer beperkt (in technisch en financieel opzicht).
- 18 Zie eindnoot 15.
- 19 Zie eindnoot 16.
- 20 Volgens de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA hoofdstuk 6) levert een archeologische bureaustudie in het kader van een IVO drie uitkomsten op: 1) positieve aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten; 2) uitsluiting van de aanwezigheid van archeologische resten; 3) inzicht in de potentiële aanwezigheid, op basis van bestaande kennis en kennisleemten, van archeologische resten. Ook binnen de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) zijn bovengenoemde uitkomsten, als procedurele norm, tot standaardresultaat verheven.
- 21 Zie www.sikb.nl onder archeologie
- 22 Zie de conclusie van de Rijksdienst voor cultureel erfgoed (Theunissen & Deebe 2011, p. 37-38).
- 23 De methodologische onderzoeksketen waarop de KNA is gebaseerd en zoals die oorspronkelijk door RAAP is verwoord (Tol, e.a., 2004), gaat ervan uit dat passend bij de vraag en de wens een methode van onderzoek wordt gekozen. De onderzoeksketen heeft echter slechts betrekking op verwachtingszones. Het voert hier te ver om in te gaan op de methoden en overwegingen van archeologische prospectie; hiervoor wordt verwezen naar Groenewoudt (1994), Tol e.a. (2004) en het rapport van de Rijksinspectie voor de archeologie: memoRIA 8, september 2006, De archeologische verwachting gespecificeerd.
- 24 Hoewel de KNA duidelijk is over de onderzoeksmethodologie geeft zij geen handreikingen voor de uitwerking van brongegevens naar een (onder)zoekstrategie. Dit kan als consequentie hebben dat ondanks de pluriformiteit van het bodemarchief opdrachtgevers en opdrachtnemers stelselmatig kiezen voor relatief goedkoop en dus extensief onderzoek. Vele vindplaatsen kunnen hierdoor ongezien verloren gaan, om nog maar te zwijgen over het risico dat opdrachtgever, uitvoerder en bevoegd gezag lopen door een ‘toevalsvondst’.
- 25 SIKB-leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek.
- 26 Er is een zekere consensus ontstaan over waar we naar op zoek zijn en hoe we dat opsporen uitgaande van toetsbare vraagstellingen en methoden en indachtig de principes van proportionaliteit en subsidiariteit. Uitgangspunt voor de onderzoeksmethoden zijn de zogenaamde prospectiekenmerken van archeologische vindplaatsen: omvang, diepteligging, vondstdichtheid en de aan-/afwezigheid van een archeologische laag (SIKB-leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek).
- 27 Zie tabel 4, brede zoekoptie E1 voor de zandgebieden; SIKB-leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek.
- 28 Willemse & Haarhuis 2008. Voor de berekening van opsporingskansen zie Tol e.a. 2004.
- 29 In een 20 bij 25 meter waarnemingsgrid. In het veel toegepaste 40x50 m driehoeksgrid zijn dit ‘vondstspredingen’ van bijna 2000 vierkante meter. De gehanteerde waarnemingsvorm geeft een opsporingskans van 75% voor relatief vondstrijke grote ‘vindplaatsen’.

- 30 Deze conclusie wordt gedeeld door de onderzoekers van de Rijksdienst voor cultureel erfgoed (Theunissen & Deebe 2011, p. 21 e.v.).
- 31 Vaak wordt gesteld dat dit op basis van het redelijkheid- en billijkheidsprincipe gebeurt. De vraag is of dit zo is en of er ook geen sprake is van enige willekeur bij archeologen en beleidsmakers.
- 32 Dezelfde vraag is gesteld door de Rijksdienst voor cultureel erfgoed (De Groot e.a. 2011, p. 91 e.v.)
- 33 Onverwachte vondsten – waaronder soms zeer substantiële – zijn nooit uit te sluiten. Zelfs is het denkbaar dat vooronderzoek aantoonde dat er waarschijnlijk geen archeologische sporen van waarde in de bodem aanwezig zijn, maar dat er tijdens de grondbewerking toch een belangrijke vondst wordt gedaan.
- 34 Hier speelt wel de historische ontwikkeling van 'Malta-gerelateerd' archeologisch vooronderzoek een rol (zie voor deze 'ontwikkeling' Willemsse & Haarhuis 2008, hoofdstuk 3 'AMZ archeologie in Gelderland 1996-2006'). Er is een algemene tendens naar kleinere plangebieden en ook de onderzoekspraktijk is gewijzigd. De aan deze periode van 15 jaar ontleende inzichten en conclusies zijn dan ook alleen in algemene zin geldig – maar niet zaligmakend gegeven de veranderende omstandigheden. Zie ook Theunissen & Deebe 2011, p. 19 e.v.
- 35 Ook de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed concludeert dat 'voor een zorgvuldige omgang met het bodemarchief sprake zou moeten zijn van maatwerk, waarbij aspecten als bekende en verwachte archeologische waarden, omvang, aard en zeldzaamheid van vindplaatsen worden meegewogen bij het vaststellen van goed onderbouwde vrijstellingsgrenzen' (De Groot e.a. 2011, p. 89).
- 36 De buitengrenzen van de 19e eeuwse (historische) stads- en dorpskernen komen (meestal) overeen met de (laat)middeleeuwse nederzettingkern, dat wil zeggen een gebied waarbinnen het voorkomen van waardevolle archeologische resten min of meer evident zijn. Met name hier is vaak sprake van langdurige continuïteit in bewoning en/of grondgebruik en een daarmee samenhangende complexe opbouw van archeologische lagen, waardoor juist kleine oppervlaktes een hoge mate van archeologische informatie kunnen bevatten en kennis kunnen opleveren (zie ook: De Groot e.a. 2011, p. 89 e.v.).
- 37 Uiteraard kan er veel meer worden gezegd over de hier gepubliceerde grafieken – maar het voert hier te ver om alle nuances aan te halen.
- 38 Neemt het aantal waarnemingen per oppervlakte-eenheid toe dan neemt ook de opsporingskans toe. In kleine plangebieden is het standaardpraktijk geworden om gemiddeld een hogere dichtheid aan waarnemingen te doen en – tenminste in theorie – naar kleinere spoor- en vondstcomplexen te zoeken (figuur 1). Het 'succes' van de opsporing zou in kleinere plangebieden theoretisch gezien relatief hoog moeten zijn.
- 39 Met name de effectiviteit van het prospectief vooronderzoek is met het instellen van de KNA-leidraden toegenomen. Zie discussies in Willemsse & Haarhuis (2008) en Willemsse e.a. (2010).
- 40 De belangrijkste genoemde redenen voor het toepassen van een diepere grondbewerking zijn: verbetering van de bewerkbaarheid van de bouwvoor, verlichting van de grond, verruiming van het bouwplan en verhoging van de opbrengst. Ook hoofdbewerking zoals diepplougen of diepspitten wordt soms om die reden toegepast. In die context wordt door sommige boeren om een verruiming van de 30 cm grens gevraagd; de huidige toegestane ('reguliere') bodembewerkingsdiepte vormt een belemmering voor de 'moderne' landbouwmethoden. Het is overigens onder de agrarische beroepsgroep helemaal niet duidelijk of diepere grondbewerking inderdaad tot een verbetering van het bouwplan leidt; opbrengsten van de gewassen worden nauwelijks beïnvloed door de verschillende methoden van (hoofd-) grondbewerking en er zijn meer mestgiften noodzakelijk.
- 41 De zandgronden (het huidige grondoppervlak) in de Achterhoek bestaan grotendeels uit sedimenten die reeds aan het einde van de laatste ijstijd (of nog veel eerder zoals bijvoorbeeld op de Winterswijkse plateaus) werden neergelegd. Een groot deel van onze geschiedenis heeft zich dan ook op dit oppervlak afgespeeld. Waar in de laatste eeuwen plaggendekken (hoge enkeerdgronden) zijn ontstaan kan dit oppervlak zijn afgedekt door een lokaal 40 cm tot soms meer dan 150 cm dik ophoofingspakket. Hetzelfde geldt voor gebieden met stuifzand of een dik kleidek; ook hier kunnen oudere lagen (inclusief de archeologische resten) afgedekt zijn geraakt tot buiten bereik van moderne grondbewerkingsmethoden. Voor het overgrote deel van het agrarisch buitengebied geldt dit echter niet en reikt het 'archeologisch bodemarchief' tot aan het maaiveld. De bodemlaag met archeologische resten (vondsten/sporen) is in de zandgebieden doorgaans maar enkele decimeters dik (10-60 cm) waardoor vaak ruim de helft van de archeologische resten al in de bouwvoor 'circuleert' (en versneld vergaat). Het verruimen van de bouwvoorgrens van 30 naar, bijvoorbeeld, 40 tot 50 cm, zou betekenen dat het overgrote resterende deel alsnog óf in de bouwvoor terecht komt (en verdwijnt), óf, in het geval van bodemsporen, wordt afgetopt en vernietigd. De impact van de gevraagde verruiming op het ondergrondse erfgoed is om deze reden dan ook zeer ernstig en vraagt om een zeer zorgvuldige afweging op basis van zeer goed onderbouwde feiten.
- 42 Voor de analyse is gebruik gemaakt van gegevens in de database van de KAOG (versiedatum 24/08/2011); zie verder noot 43
- 43 Er heeft een selectie plaatsgevonden van *alleen* terreinen in het agrarische buitengebied waar, op basis van de databasegegevens (Database KAOG;(versie 24/8/2011), geen plaggendekken (enkeerdgronden en laarpodzollbodems) voorkomen. Ook terreinen binnen de bebouwde kom (historische kern of voorheen buitengebied) zijn – op basis van de KAOG-database – uitgeselecteerd. Verder zijn de gegevens gewogen naar omvang van de onderzoekslocatie en de dichtheid van de boringen. Zo is een gebied met een gemiddelde bouwvoordiepte van 25 cm op een terrein van 2 hectare, tweemaal zo zwaar meegeteld als een gebied met een gemiddelde bouwvoordiepte van 35 cm binnen een terrein van 1 hectare. Er zijn in totaal 145 onderzoeken geselecteerd met een gezamenlijke totale oppervlakte van 656 hectare (Database KAOG - versie 24/8/2011). De dataselectie en berekeningen zijn op te vragen bij de auteurs.
- Volgens de auteurs van de KAOG zou de gemiddelde bouwvoordikte op archeologische onderzoekslocaties in Oost-Gelderland tussen de 41 en 46 centimeter liggen. Uit heranalyse van dezelfde KAOG-data blijkt echter dat deze waarden alleen kunnen worden bereikt door het *ongewogen* uitmiddelen van *alle* data. Er is door de KAOG-onderzoekers geen rekening gehouden met de waarnemingsoppervlakte (een terrein van 100 m² telt net zo zwaar mee als een terrein van 10.000 m²?) . De uitmiddeling bevat eveneens gegevens afkomstig uit de bebouwde kom (met uitschieters tot 200 cm -Mv) en afkomstig van hoge enkeerdgronden (waar onderzoekers 'bouwvoordiepten' melden van 70 cm -Mv en meer). Uiteraard betreft dit geen 'bouwvoordiepten'; deze gegevens zijn daarom uit de selectie verwijderd voordat wel een statistisch verantwoorde analyse kon worden uitgevoerd.
- 44 Dienst Landbouwkundig Onderzoek/Staring Centrum en Alterra: Brouwer 1994; Scholten 1994; Dekkers 1997; Kleijer & Ten Cate 1998; Kleijer 2000; Kleijer 2001.
- 45 Het gaat in de digitale kaarbestanden om attribuutwaarde 'F' in attribuut: KEPR_VERG
- 46 Op basis van een ruimtelijke analyse van deze gegevens is per polygoon/vlak achterhaald: 1) de locatie, 2) de oppervlakte en 3) bodemtype. Met deze gegevens kan eenvoudig per deelgebied(en) een verstoringsgraad worden berekend voor specifiek alleen dit type terreinen.
- 47 Wel zijn een aantal specifieke grondbewerkingen, ondanks dat ze dieper gaat dan de bouwvoor van 0,3 meter, niet of nauwelijks van invloed op de mogelijkheid om het (eventueel) aanwezig archeologisch bodemarchief in de bovenste bodemlagen te kunnen lokaliseren, te onderzoeken en/of te behouden. Het gaat hierbij om grondbewerkingen in de vorm van het aanbrengen van drainage alsmede niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van

- het oplossen van een verdichte bodemstructuur (woelen). In goed overleg tussen de Provincie Drenthe, de Vereniging van Drentse Gemeenten en de Land en Tuinbouw Organisatie Noord Drenthe is daarom in 2011, als voorbeeld, een door alle partijen een werkbaar pakket aan regels, toegesneden op agrarische activiteiten en een zorgvuldige omgang met het ondergrondse erfgoed, opgesteld.
- 48 Zie tevens Van Os & Kosian 2011, §3.8 en p. 67.
- 49 Ook het door het Rijk uitgevoerde onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat voor een goede omgang met, en beheer van, het archeologisch bodemarchief sprake zou moeten zijn van maatwerk, waarbij aspecten als bekende en verwachte archeologische waarden, omvang, aard en zeldzaamheid van complextypen moeten worden meegewogen bij het vaststellen van goed onderbouwde vrijstellingsgrenzen (De Groot e.a. 2011: Effecten van vrijstellingen voor archeologisch erfgoed).
- 50 Ibid. De Groot e.a. 2011, 129-131.
- 51 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.
- 52 Dit dient wel afgestemd op de gemeentelijke uitvoeringspraktijk. De gemeente beoordeelt een plan (plangebied) bij de vergunningaanvraag meestal als geheel. Er zijn ook andere beleidsvelden (Flora/fauna) waar aan getoetst moet worden. De aanvrager van de vergunning dient in dit scenario de gegevens betreffende de bruto te verstoren oppervlakte te overleggen. Dit moet niet ten laste van de gemeente komen.
- 53 Artikel 41a van de Monumentenwet is alleen van toepassing op percelen met een dubbelbestemming en geeft aan dat in bovengenoemde gevallen een vrijstelling met een ondergrens van 100 m² geldt.
- 54 Eerste Kamer Der Staten-Generaal, 2006, p. 12.
- 55 Zie noot 2 en 8.
- 56 Het woord 'selectie' heeft binnen de archeologische monumentenzorg alleen betrekking op de keuze die wordt gemaakt om een vindplaats te behouden of, als behoud niet mogelijk is, op te graven. Deze selectie vindt plaats nadat een vindplaats is gewaardeerd. In het kader van de archeologische monumentenzorg worden echter meer keuzes gemaakt, zoals het wel of niet uitvoeren van vooronderzoek, of de keuze voor een bepaalde onderzoeksmethode. Deze studie handelt over alle keuzes die in het traject van de Archeologische Monumentenzorg worden gemaakt.
- 57 zie: Dekker 2003, 3-9
- 58 Zie noot 2 en 8; zie verder RAM-rapport 196 deel III (De Groot e.a. 2011, 94)
- 59 Het grootste deel van deze gegevens is verzameld in het kader van de Provinciale archeologiebalans Gelderland (Willemse & Haarhuis 2008) en de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (KAOG; Boonstra e.a. 2011). Zie voor deze evaluatie verder ook § 8.3 uit de KAOG.
- 60 Voor de analyse is gebruik gemaakt van de database van de KAOG (versiedatum 24/08/2011).
- 61 Database KAOG (versie 24/8/2011); Tabel: Onderzoek_Advies en AMZ 1; attribuutnaam: Advies voor vervolgonderzoek.
- 62 Gebiedskenmerken zijn de archeologische verwachtingszones en de ligging van historische kernen volgens de dataset uit de cultuurhistorische waardenkaart Gelderland (GCHW versie 3) en de AMK-Gelderland. In principe zouden de verschillende kaarten moeten worden geselecteerd, maar die zijn niet in de database KAOG (versie 24/8/2011 Tabel: Status_verwachting_waarde; attribuut: Onderzoek_verwachting_GEM) overgenomen.
- 63 Database KAOG (versie 24/8/2011); Tabel: Onderzoek-administratief; attribuutnaam: Feitelijk onderzocht oppervlak m²
- 64 Willemse & Haarhuis 2008, §3.3. Overigens is dat beeld de laatste jaren aan het veranderen.
- 65 Voor sommige zones geldt reeds een verstoringsdiepte van 40 cm, bijvoorbeeld voor terreinen met een plaggendek. Voor deze zones blijft dit ongewijzigd van kracht.
- 66 Uit figuur 6 blijkt dat in het verleden voorbij een grenswaarde van 2500 m² adviezen tot vervolgonderzoek werden afgegeven. In principe lijkt het handhaven van de bestaande vrijstelling van onderzoek voor lage verwachtingsgebieden van 2500 m² dan ook legitiem. Een nadere beschouwing van die gebieden laat echter zien dat dergelijke terreinen – op de fijnmazigere gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten - vrijwel altijd in de directe nabijheid liggen van gronden met een hogere archeologische verwachtingswaarde. Vanuit dit argument en het argument van wederkerigheid en proportionaliteit (pagina 17) stellen we voor de lage verwachtingszones toch een hogere ondergrens van 5000 m² voor omdat het archeologisch 'risico' ook bij deze ondergrens laag blijkt.

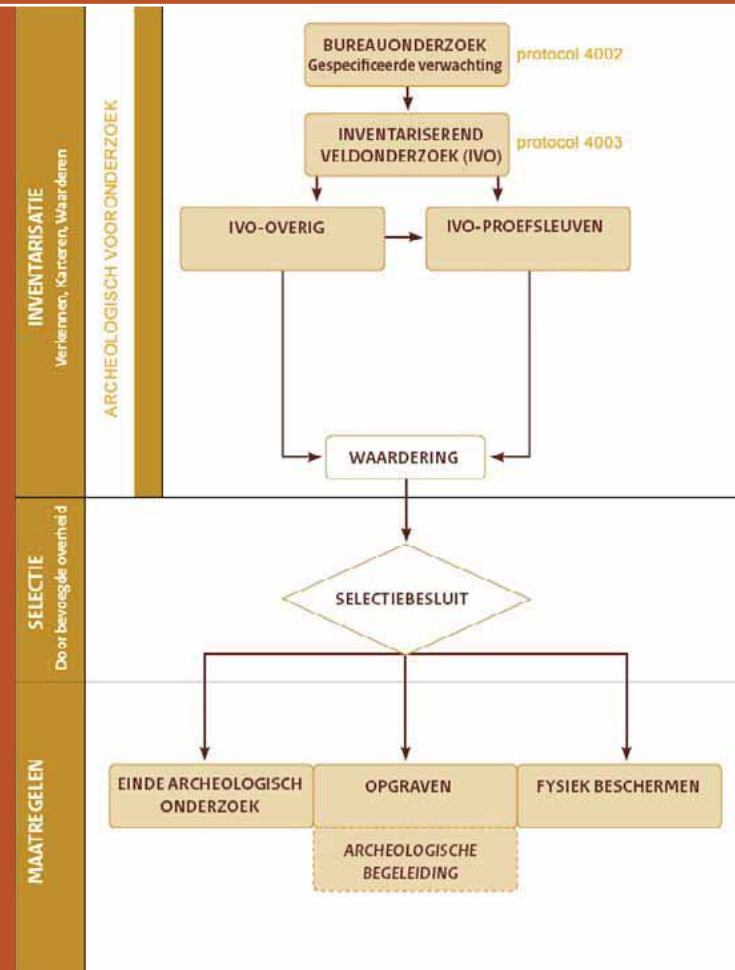
Schakel 2

Inhoudelijke norm

archeologisch vooronderzoek

Doel

Doel van de archeologische monumentenzorg (AMZ) is om waardevolle archeologische resten te behouden in de bodem middels documentatie en bescherming, of om waardevolle archeologische informatie uit het bodemarchief, die niet behouden kan worden, te documenteren. Een belangrijke pijler in dit besluitvormingsproces is dus de waardestelling. Dit waardestellend onderzoek wordt archeologisch vooronderzoek genoemd. Om tot een (uiteindelijke) waardestelling te komen zal dus eerst bepaald moeten worden of er locaties/terreinen binnen de planlocatie in aanmerking komen voor verder archeologisch vooronderzoek, en zo ja, in welke vorm. Een probleem daarbij is echter dat een groot deel van de archeologische resten nog schuil gaat onder de oppervlakte; volledig aan het oog onttrokken. Tot op het moment dat archeologisch veldonderzoek is uitgevoerd, weten we in feite niets af van het bestaan van dit 'onbekende' bodemarchief, en kunnen we in feite niet of nauwelijks iets waarderen of, uiteindelijk, behouden. De archeologie die tot doel heeft het onbekende deel van het bodemarchief op te sporen en in kaart te brengen, wordt prospectie-archeologie genoemd.



Archeologisch vooronderzoek – het bestel

Strikt genomen is archeologische vooronderzoek niets meer of minder dan het opsporen – en daarna waarderen – van archeologische verschijnselen. Zonder archeologisch vooronderzoek weten we niet waar archeologische resten zich bevinden, en kunnen we in feite niet of nauwelijks iets behouden. Het is dan ook een van de belangrijkste, zo niet dé belangrijkste, schakel in de keten van processen die tot behoud van archeologisch erfgoed moet leiden.¹ Het wordt gezien als het fundament van de archeologische monumentenzorg en jaarlijks worden vele honderden vooronderzoeken uitgevoerd door een groeiend aantal instellingen.

Trechteren

Het waren de methoden van archeologisch onderzoek naar archeologische monumententerreinen (AMK-terreinen) binnen landinrichtingsprojecten in de jaren 80 van de vorige eeuw, en de samenwerking tussen ROB, Rijkswaterstaat en Railinfrabeheer in de jaren 90, die sturend zijn geweest bij het ontwikkelen van een systematiek van gefaseerd en projectmatig uitgevoerd archeologisch vooronderzoek: de AMZ-onderzoeksketen. Kern van deze onderzoeksketen was het trechteren: van grote gebieden met potentieel veel archeologische complexen² of 'vindplaatsen' waar relatief weinig van bekend is, naar een beperkt areaal met weinig archeologische vindplaatsen waaraan een waardering kon worden gegeven. Doel is om tot een waardestelling van archeologische terreinen te komen en wordt archeolo-

gisch vooronderzoek genoemd. Deze waardestelling – of dit vooronderzoek – wordt in de AMZ-onderzoeksketen in drie duidelijk gescheiden processtappen doorlopen: 1) bureauonderzoek, 2) inventariserend veldonderzoek en 3) waarderend veldonderzoek. De stappen verlopen van algemeen en extensief naar precies en intensief onderzoek. Elke stap in dit proces eindigt met uitkomsten die de inhoudelijke basis vormen voor een beslissing door de bevoegde overheid ten aanzien van het onderzoeksgebied: beschermen, opgraven of verloren laten gaan. Door zo te 'trechteren' kan de onderzoeksinspanning op elk van de drie momenten beredeneerd worden gestopt. Dit betekent dat het in het belang van een effectieve en efficiënte monumentenzorg is dat elke stap goed wordt uitgevoerd.

Bronnenstudie

In de huidige praktijk heeft het bureauonderzoek (een bronnenstudie) een expliciete positie in de beginfase van onderzoek. Tijdens het bureauonderzoek wordt het archeologische belang van een gebied bepaald. Volgens de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA hoofdstuk 6³) levert een archeologische bureaustudie in het kader van archeologisch vooronderzoek drie uitkomsten op:

1. Positieve aanwijzingen voor de aanwezigheid van (mogelijk) behoudenswaardige archeologische resten;
2. Uitsluiting van de aanwezigheid van (mogelijk)

behoudenswaardige archeologische resten;

3. Inzicht in de mogelijke aanwezigheid, op basis van bestaande kennis en kennisleemten, van behoudenswaardige archeologische resten én de kenmerken om deze effectief op te sporen.

Ook binnen de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) zijn bovengenoemde uitkomsten, als procedurele norm, tot standaardresultaat verheven (KNA versie 3.2 protocol 4002). Cruciaal is dat één van deze drie uitkomsten tezamen moeten leiden tot een aanbeveling - door archeologen - om óf het terrein vrij te geven, óf om verder te gaan met veldonderzoek. Dit kan alleen op basis van inhoudelijke en toetsbare argumenten over wat men kan aantreffen en wat men kan opsporen. Het bureauonderzoek dient verder ook de inhoudelijke basis te leveren voor de verwachte kenmerken van potentieel aanwezige archeologische resten, evenals de zoekstrategie (detectievorm, waarnemingsgrid, monsterbehandeling) om deze systematisch op te sporen.⁴ De beslissing over wat men eventueel mag zoeken is daarna aan de bevoegde overheid, en onderdeel van het selectiebesluit.⁵ De te leveren inspanning van het archeologische vooronderzoek zal in een redelijke verhouding moeten staan tot de verwachte resultaten en de betrouwbaarheid daarvan. Betaalbare betrouwbaarheid en kwaliteit zijn kernbegrippen voor veel opdrachtgevers.

De gemeenten in de Regio Achterhoek kennen een ruime traditie met het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek.⁶ In de afgelopen 15 jaar zijn door derden (archeologische marktpartijen) bijna 650 archeologische vooronderzoeken uitgevoerd.⁷ In de dagelijkse praktijk uit de zorgplicht zich vooral op het vlak van het bepalen van een eventuele onderzoeksplicht bij bestemmingsplanwijzigingen en bij de aanvraag van omgevingsvergunningen. Ieder plan wordt beoordeeld op de wenselijkheid om archeologisch vooronderzoek uit te voeren.⁸ Indien archeologisch vooronderzoek een voorwaarde is voor de vergunningverlening wordt allereerst een *bureauonderzoek* uitgevoerd. Tijdens het bureauonderzoek wordt het archeologische belang van een gebied bepaald en wordt gekeken of er mogelijk nog onbekende archeologische verschijnselen aanwezig kunnen zijn. Het zoeken naar, of liever: opsporen van, die onbekende verschijnselen in het veld wordt *inventariserend veldonderzoek* of *prospectie* genoemd.



Waarom een 'eigen' norm voor archeologisch vooronderzoek?

Voor het opstellen van het verplichte Plan van Aanpak (of Programma's van Eisen) voor archeologisch vooronderzoek gelden diverse – aan certificering gekoppelde – procedurele eisen. Deze procedurele eisen zijn verwoord in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie is 3.2; protocol 4002: Bureauonderzoek en protocol 4003: Inventariserend veldonderzoek).⁹ De KNA stelt eisen aan zowel de uit te voeren activiteiten, de te rapporteren bevindingen, de (minimaal) te raadplegen bronnen en aan de kwalificaties van de actoren. Op basis van de verworven informatie moet vervolgens een proces van 'analyse en interpretatie' plaats gaan vinden om te komen tot een beschrijving van de (prospectie)kenmerken van mogelijk aanwezige archeologische resten – de gespecificeerde verwachting. Deze nadere specificatie van de verwachte archeologische resten is van cruciaal belang voor de keuze van de juiste onderzoeksmethode van eventueel vervolgonderzoek. En de klant gaat er terecht – vanuit dat alle gecertificeerde instellingen dat conform de minimale kwaliteitseis doen.

Twee redenen voor een eigen norm

De huidige gereguleerde prospectiepraktijk kent echter twee tekortkomingen. In de praktijk fungeert de KNA vooral als procedurele norm. Juist voor het opstellen van een gespecificeerde verwachting (cruciaal als 'processtap') bestaan geen duidelijke regels, methoden of richtlijnen – er worden geen handreikingen gegeven op welke wijze de gevraagde activiteiten en bronnen

omgezet moeten worden in gespecificeerde verwachtingen; er is geen dwingende norm. In tegenstelling tot wat de KNA beoogt is het onduidelijk wat de optimale methode is om tot een betrouwbaar veldonderzoek te komen.¹⁰ Dit is mede het geval omdat daar in Nederland tot op heden nauwelijks onderzoek naar is gedaan. Een tweede tekortkoming is dat de gespecificeerde archeologische verwachting goeddeels het prijskaartje van de –al dan niet intensieve – onderzoeksinspanning bepaalt. De gespecificeerde verwachting vormt daarmee een direct onderdeel van het concurrentiemechanisme tussen marktpartijen.

Standaardprocedure?

Het uitvoeren van archeologisch prospectieonderzoek is hierdoor steeds meer een standaardprocedure geworden.¹¹ 99% van het prospectief archeologisch veldonderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van booronderzoek. De gehanteerde zoekstrategieën zouden, op basis van inhoudelijke argumenten, echter aanzienlijk meer moeten variëren. Blijkbaar maken de concurrerende omgeving en het normstellende kader waarbinnen archeologische instellingen functioneren, het op inhoudelijke gronden aanpassen van onderzoekdoelen en -strategieën niet mogelijk. Dit terwijl een goed (wetenschappelijk) onderbouwde beschrijving van de kenmerken van de verwachte archeologische resten van cruciaal belang is voor de keuze van de juiste systematische zoekmethode(n)¹² – en dus voor de kwaliteit van

het onderzoek.¹³ Het is vrijwel altijd onduidelijk wat men kan zoeken, wat men mag zoeken en wat men wil vinden. De rapportages zijn daardoor vaak slecht beoordelingsvatbaar en er is geen sprake van volledig openbaar, toetsbaar, helder en vraagstellingsgericht onderzoek, zo blijkt uit de kennisagenda.

Het doel van deze beleidsaanbeveling is om, in aanvulling op de KNA, te komen tot een doelmatig, betrouwbaar en toetsbaar archeologisch vooronderzoek, die de gemeenten en haar adviseurs in staat stellen om op een effectieve en kostenefficiënte wijze een selectiebesluit te nemen. Naast het algemeen beschrijven van kwaliteitseisen voor archeologisch vooronderzoek wordt een concrete handreiking geboden in de vorm van een normblad om deze nadere afspraken te implementeren. Voor het onderwerp adequaat toezicht en handhaving en het onderwerp kwaliteitscontrole en verbetering dient een nadere handreiking te worden geschreven.

Grondbeginselen van onderzoek

Het maken van archeologische afwegingen en het verrichten van archeologisch vooronderzoek zijn volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) wetenschappelijke activiteiten waarvoor een relevante opleiding op universitair (master) niveau vereist is (KNA versie 3.2.; protocol 4002 en 4003). Maatschappelijk integer handelen door wetenschapsbeoefenaars is natuurlijk eveneens essentieel; het is de belangrijkste voorwaarde voor het stellen van vertrouwen *in* de wetenschap *door* belanghebbenden – de overheid, maatschappelijke groeperingen, het bedrijfsleven, burgers en werknemers. Regels die correcte uitoefening van wetenschappelijke activiteiten beschrijven dienen op schrift gesteld te zijn om ze te delen en elkaar, indien nodig, op aan te spreken. De hieronder genoemde drie principes -zorgvuldigheid, betrouwbaarheid en controleerbaarheid - zijn op te vatten als de grondbeginselen van goede wetenschapsbeoefening.¹⁴

Zorgvuldigheid

Wetenschappelijke activiteiten geschieden met zorgvuldigheid. Toenevende prestatiedruk mag daaraan geen afbreuk doen;

Betrouwbaarheid

Een wetenschapsbeoefenaar is betrouwbaar in de uitvoering van zijn/haar onderzoek en het rapporteren daarover. De keuze van methoden en criteria is uitsluitend afgestemd op het doel van waarheidsvinding en niet op externe doelen als commercieel succes of politieke invloed;

Controleerbaarheid

Gepresenteerde informatie is controleerbaar. Duidelijk moet zijn waar de gegevens en de conclusies op zijn gebaseerd, waaraan ze zijn ontleend en waar ze te controleren zijn.

Inhoudelijke norm als aanvulling op de KNA

De wens om een 'eigen' norm op te stellen voor archeologisch vooronderzoek bestaat al geruime tijd in de regio. De effectiviteit en betrouwbaarheid van archeologisch vooronderzoek is immers - voor alle belangengroepen - van groot maatschappelijk belang. De gemeenten in de Regio Achterhoek hebben dit belang als onderdeel van een eigen afwegingskader onderkend. Dit rapport beoogt aan die behoefte aan 'effectiviteit en betrouwbaarheid' tegemoet te komen en geeft naast inzichten en richtlijnen voor goed prospectief onderzoek een aantal standaard-onderzoeksvragen. Deze standaard-onderzoeksvragen vormen de kern van een gerichte 'site-evaluation' en dienen in de onderzoeksrapportages *puntsgewijs* te worden beantwoord aan de hand van de verzamelde (veld)gegevens. Deze inhoudelijke, vraagstellingsgerichte norm dient ter verduidelijking van, en aanvulling op, de procedurele eisen en specificaties zoals vermeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2). Het normblad fungeert dus als een nadere precisering en uitwerking, en is een uitvloeisel van de gemeentelijke rol als eisende overheid bij de uitvoering van archeologische monumentenzorg.

Leidende vragen

Er is bewust voor gekozen voor leidende onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen moeten - samen met de verplichte processtappen uit de KNA protocollen 4002 en (indien van toepassing) 4003 - duidelijk maken waar de gegevens en de conclusies op zijn gebaseerd (de opzet van het onderzoek, de keuze van de gehanteerde methode), waaraan ze zijn ontleend en waar ze te controleren

zijn (verwijzing naar de geraadpleegde bronnen en bewaarplaats en documentatie ruwe onderzoeksgegevens). Er is bewust *afgezien* van verplichte methoden; voor het kiezen van zoekstrategieën biedt de KNA voldoende aanknopingspunten. Er bestaat geen behoefte om de boel 'methodisch dicht te timmeren en op slot te doen'. Effectief toepassen van (veld) methoden zijn enerzijds onderdeel van de marktwerking (slim en efficiënt) en anderzijds moet uitgegaan kunnen worden van de kennis en kunde - en maatschappelijke integriteit - van de uitvoerders. De *keuze* van methoden en criteria dient wel uitsluitend afgestemd op het doel. Dit *doel* is primair de wetenschapsinhoudelijke onderbouwing en controleerbaarheid van de onderzoeksresultaten, conclusies en het afgegeven selectieadvies.

Formatieprocessen

De keuze voor de vragen zijn gebaseerd op het centrale principe van formatieprocessen (de vorming van archeologische resten in de bodem) bij het bepalen van zowel het prospectiedoel (wat kunnen we zoeken, wat gaan we zoeken, wat gaan we onderzoeken), de detectiemiddelen (hoe gaan we zoeken) en het interpreteren van de onderzoeksresultaten (wat hebben we gevonden). Zonder basale voorkennis van culturele en natuurlijke formatieprocessen (op basis van bronnenonderzoek en uit veldwaarnemingen) is een beoordeling van wat systematisch aan (onbekende) archeologische verschijnselen is op te sporen namelijk nagenoeg onmogelijk.¹⁵ Tegelijkertijd wordt onderkend dat de empirische onderbouwing van de vragen verbetering behoeft. Voor

een aantal voorkomende situaties zal de vragenlijst niet toereikend zijn of ontbreekt de benodigde informatie en is eerst een omvangrijke onderzoeksinspanning noodzakelijk (bijvoorbeeld in de beekdalen). Het ambitieniveau is dan ook beperkt: een inhoudelijke norm op hoofdlijnen; een *eerste* aanzet en nog zeker niet "af". Zodra er aanvullende inzichten en gegevens beschikbaar komen wordt hij geëvalueerd en aangepast. Het voorstel is om dit binnen twee jaar na vaststelling te doen. Dat neemt niet weg dat met de hiernavolgende explicitering van het prospectieproces een eerste stap wordt gezet naar het verduidelijken - zowel voor aanbieders van onderzoek, hun opdrachtgevers als de toezichhoudende overheden - van wat de KNA beoogt: prospecteren met voorkennis.¹⁶



Zoeken met voorkennis

In Nederland is er voor gekozen om die archeologische verschijnselen op te sporen en te behouden die garant staan voor zinvolle reconstructies die relevant zijn voor zowel wetenschap als maatschappij.¹⁷ Even los van de vraag wat dat zijn, wordt in de huidige archeologiepraktijk uitgegaan van de archeologische 'vindplaats' als op te sporen eenheid. Een archeologische vindplaats wordt gedefinieerd als 'een discrete zone in het landschap waar fysieke resten van menselijke activiteiten kunnen worden vastgesteld'. Maar hoe vinden we die?

De meest optimale werkwijze lijkt om bestaande kennis over de bekende archeologische resten in een gebied bepalend te laten zijn voor de keuze voor een onderzoekstrategie.¹⁸ Cruciaal zijn inzichten in de depositionele, maar in nog sterkere mate de post-depositionele (formatie) processen. Wat is de geologische en bodemkundige geschiedenis? Is er sprake van een opeenstapeling van afzettingen? Is er sprake van processen van erosie, laterale verplaatsing, afdekking? Welke faseringen en diepteliggingsen zijn bekend? Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden? Waar (geografisch en stratigrafisch) en onder welke condities is een leesbare laag of spoorniveau ontstaan en hoe uit die zich? Welke depositiezones komen in principe voor? Hoe is een vondstlaag ontstaan en wat is het effect van verploeging of verspoeling op de verspreiding van mobiele vondsten? Wat is het effect van verploeging, verspoeling, verbruining of doorworteling op de zichtbaarheid van sporen?

Om betrouwbare data te verkrijgen is op de eerste plaats een goede evaluatie van bestaande contextuele informatie van bekende archeologische vindplaatsen in de nabije omgeving noodzakelijk. En is er voldoende voorkennis, dan kan het logisch zijn deze tijdens prospectiecampagnes te gebruiken en is toetsend onderzoek op zijn plaats (KNA protocol 4003). Ontbreekt (een deel van) deze kennis, dan blijft er geen andere weg over dan de mogelijkheid te overwegen om explorerend te werk te gaan. Dan past niet al te specifiek verkennend veldonderzoek om in het veld aanvullende informatie te verzamelen. Echter, ook voor verkennend veldonderzoek geldt dat duidelijk moet zijn naar welke specifieke soort aanvullende informatie onderzoek gedaan moet worden, en met de inzet van welke methoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling etc.).

Waar zijn we naar op zoek?

Artefacten, sporen en lagen

In het bodemarchief vinden we op het laagste abstractieniveau de artefacten; dit zijn in de bodem mobiele objecten (mobilia) die door de mens gemaakt, gebruikt of gewijzigd zijn, bijvoorbeeld aardewerscherven, vuurstenen werktuigen, etensresten of aangepunte palen. Sommige objecten zijn van menselijke oorsprong of door de mens teweeggebracht, maar dit is aan het object *zelf* niet te zien. Veelal gaat het om zaken die niet bewust door mensenhand gemaakt zijn, maar wel (kunnen) samenhangen met menselijke activiteiten. Houtskool, onverbrand bot, fosfaatconcentraties of onbewerkte steen zijn hier voorbeelden van. Dit wordt in de prospectiearcheologie 'mogelijk-antropogene objecten' genoemd. Artefacten en mogelijk-antropogene objecten worden veelal aangeduid met het verzamelbegrip 'vondsten'. Ook de resten van menselijk ingrijpen in de bodem, zoals grondsporen van haarden, resten van paalgaten of (opgevulde) kuilen behoren tot het bodemarchief. Grondsporen worden gerekend tot de niet-mobiele objecten (immobilia), en onderscheiden zich van de omgeving door een andere textuur, kleur en bijmenging van vondsten.

Op een iets hoger abstractieniveau vinden we de archeologische laag. Dit is een met het ongewapende oog waarneembare laag die zich onderscheidt van de lagen eronder en erboven door de aanwezigheid van (een microfractie van) artefacten en mogelijk-antropogene

objecten of aanwijzingen voor bewerking/betreding. Veelal betreft het de top van de woonlaag (loopvlak) waar het substraat door groundbewerking, betreding en vermenging met afvalmateriaal een afwijkende bodemstructuur en kleur heeft gekregen. Vaak ligt de archeologische laag als een deken over een sporenniveau. Als een simpele *rule of thumb* kan gesteld worden dat de archeologische laag duidelijker ontwikkeld is naarmate de bewoningsfase(n) (en de accumulatie van materiaal) langer geduurd heeft of intensiever is geweest. In de Nederlandse archeologie veel gebruikte, maar niet duidelijk omschreven synoniemen zijn: cultuurlaag, vondstlaag, vondstniveau, bewoningsniveau, 'vuile' laag en afvallaag.¹⁹

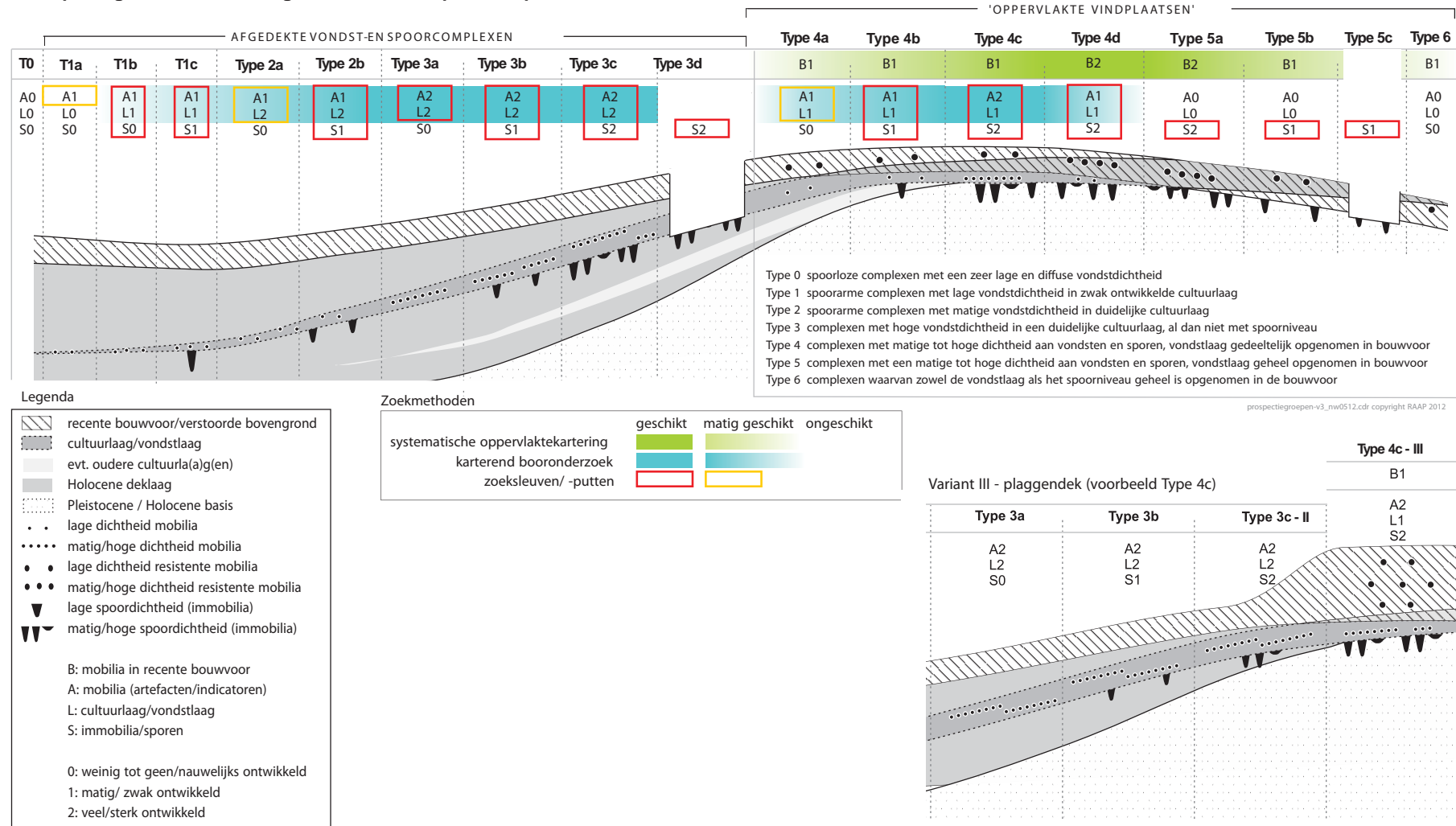
Het archeologisch complex

Een groot deel van onze ondergrond bestaat uit afzettingen met verschillende dichtheden - zowel in de diepte als in het platte vlak - van deze mobiele en niet-mobiele (antropogene) objecten die de afgelopen honderden tot duizenden jaren in de Nederlandse bodem zijn ontstaan.²⁰ Waar concentraties van dergelijke verschijnselen aanwezig zijn, spreken we van archeologische complexen.²¹ Kenmerken om deze archeologische complexen op een heel basaal niveau te kunnen typeren betreft spoor- en vondstdichtheid, materiaalsoorten, fragmentatie en verweringsgraad, fysisch-chemische en bodemkundige eigenschappen, enzovoorts. Deze kenmerken vormen het uitgangspunt voor de inzet van bepaalde zoektechnieken, het

bepalen van de omvang van een archeologisch complex, en, uiteindelijk, de (omvang van de) waardstelling.²² Van plaats tot plaats kunnen deze complexen grote verschillen vertonen in de uiterlijke kenmerken. Deels is dit te danken aan verschillen in menselijk gedrag, waardoor vondst- of spoordichtheid sterk kan verschillen. Daarnaast kunnen er grote verschillen zijn ontstaan doordat de geologische en bodemkundige processen van plaats tot plaats verschillen.²³ Omdat we deze verschillen op voorhand niet goed weten is het lastig te bepalen welke zoekmiddelen effectief kunnen worden ingezet; het opsporen van onbekende archeologische resten heeft zijn grenzen.²⁴ Cruciaal voor de effectiviteit van een prospectiestrategie is dan ook voorkennis over de ontstaanswijze (formatie) van archeologische complexen in het onderzoeksgebied, en de aard van geologische en bodemkundige processen. Dit wordt 'site-evaluation' genoemd.



Principediagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen en zoekmethoden



Figuur 2. Principediagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen en zoekmethoden. Dit principediagram kan gebruikt worden tijdens de interpretatiefase van zowel bureauonderzoek als prospectief veldonderzoek. Voor het bureauonderzoek is het daarbij van belang om op basis van geregistreerde waarnemingen en onderzoeken aanwijzingen te vinden voor het eventueel voorkomen van (zoveel mogelijk specifieke) complextypen binnen het zoekgebied. Op basis van deze 'voorkennis' kan een gespecificeerde verwachting ten aanzien van deze complexen of

complexgroepen worden opgesteld (wat zit er?) en kan - aan de hand van bestaande leidraden - een zoekstrategie worden bepaald (hoe gaan we zoeken?). Het prospectief veldonderzoek moet gezien worden als toetsend onderzoek van het verwachtingsmodel waarbij het principediagram gehanteerd kan worden bij de gerichte evaluatie van prospectieresultaten (wat is de zeggingskracht van de onderzoeksresultaten?).²⁷

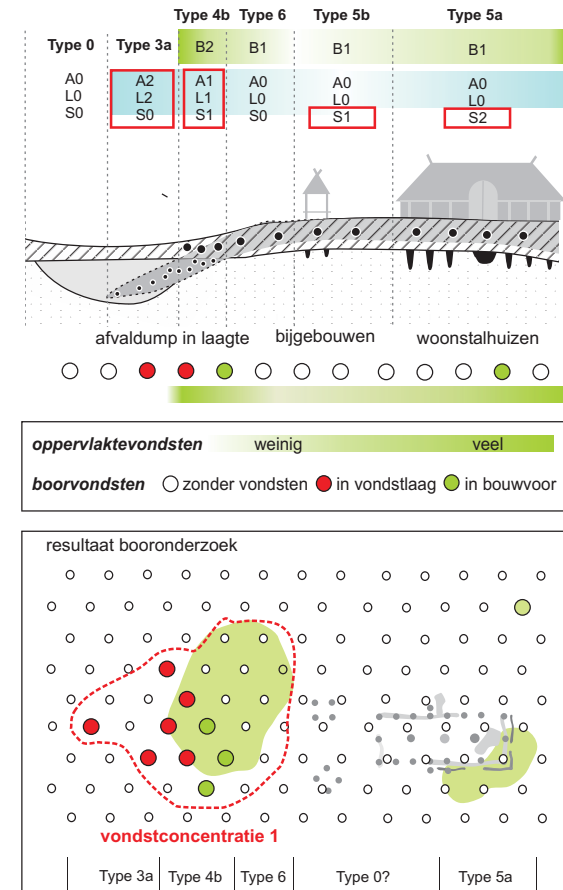
Archeologische complexen

Wat de archeologische complexen betreft die in de ondergrond schuilgaan kan in abstracte zin onderscheid worden gemaakt tussen complexen met of alleen vondsten, of alleen lagen, of alleen sporen, of een combinatie van een van deze drie.²⁵ Afhankelijk van de verschillende formatieprocessen en de diepteligging van de top van het complex ten opzichte van het huidige maaiveld bestaan er tijdens een archeologische prospectie in principe zes typen complexen die op het hoogste niveau kunnen worden onderverdeeld in afgedekte complexen en oppervlaktecomplexen (figuur 2):²⁶

- Type 0: spoorloze complexen (S0: spoordichtheid <0,5% van het onderzochte oppervlak) met een zeer lage en/of diffuse vondstdichtheid (A0<40 vondsten [groter dan 4 mm] /m²);
- Type 1: spoorarme complexen (S0/S1: 0,5-1%) met een lage vondstdichtheid (A0<40 vondsten/m²) in een zwak ontwikkelde cultuurlaag (L0/L1);
- Type 2: spoorarme complexen (S0/S1) met een matige vondstdichtheid (A1: 40-125 vondsten/m²) in een matig ontwikkelde tot duidelijke cultuurlaag (L2);
- Type 3: complexen met een hoge vondstdichtheid (A2>125 vondsten/m²) in een duidelijke cultuurlaag (L2), al dan niet met een spoorniveau (S0-S2: 0,5 <>10%);
- Type 4: complexen met een matige tot hoge dichtheid aan vondsten en sporen (A2/S2: > 10%), waarvan de vondstlaag gedeeltelijk is opgenomen in de bouwvoor (vondstdichtheid B1/B2);

- Type 5: complexen met een matige tot hoge dichtheid aan vondsten en sporen (S2), waarvan de vondstlaag geheel is opgenomen in de bouwvoor (B1/B2 en A0);
- Type 6: complexen waarvan zowel de vondstlaag als het spoorniveau geheel is opgenomen in de bouwvoor (B1 en A0/L0/S0).

Cruciaal is dat elk type sporen- of vondstencomplex meestal een ensemble vormt met andere typen die elk in meer of mindere mate 'zichtbaar' zijn met bepaalde zoekstrategieën. Een voorbeeld van zo'n ensemble is een langs een laagte gelegen nederzettingsterrein uit de Late IJzertijd (figuur 3). Terwijl de resten van de vroegere afvaldump een spoorloze laag vol met nederzettingafval vormt (type 3a in figuur 3), bestaan de resten van het woonstalhuis uit een rijk sporencomplex, maar zonder vondstlaag. Deze is namelijk geheel opgenomen in de huidige bouwvoor waar het meeste aardewerk goeddeels is vergaan (type 5a/b). Dit sporenrijke deel van het terrein heeft weliswaar een hoge informatiewaarde, maar is als onderdeel van het gehele archeologische complex veel minder 'zichtbaar' tijdens bijvoorbeeld boorprospecties.



Figuur 3. Schematisch voorbeeld van een ondiep gelegen nederzettingsterrein met aangrenzende laagte. Het archeologisch complex bestaat uit een ensemble van verschillende complextypen (typen 3a/4b, 6, 5b en 5a) waarvan met name de afgedekte vondstrijke zones (type 3a/4b) geprospecteerd kunnen worden met karterend booronderzoek (vondstconcentratie 1; een vondstrijke zone langs de randen van het complex); terwijl het sporencomplex zich voornamelijk uit als kleine oppervlaktevindplaats waarbij materiaal voornamelijk uit greppels en kuilen wordt opgeploegd en tijdens zoeksluvenonderzoek.

Toelichting op de complextypen

Type 0: spoorloze complexen met een zeer lage en diffuse vondstdichtheid

Veel resten van menselijke activiteiten zijn moeilijk of helemaal niet te detecteren, vanwege de beperkte, archeologische neerslag. Veelal gaat het om zeer tijdelijk activiteiten binnen een zeer beperkte ruimte, zoals een overnachtingplaats, waarbij nauwelijks materiaal is gedeponeerd en geen noemenswaardige bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Dergelijke complexen kunnen ook zijn ontstaan door postdepositionele processen, zoals erosie van een vondstlaag, of door intense bodemvorming en -degradatie.

Type 1: spoorarme complexen met een lage vondstdichtheid en een zwak ontwikkelde cultuurlaag

Dit betreft complexen waar door een (zeer) kortstondige bewonings- of activiteitsfase slechts een geringe accumulatie van archeologische resten is ontstaan. Dit betreft bijvoorbeeld de resten van nederzettingen, veelal één 'woonstalhuis' met enkele bijgebouwen en een waterput of waterkuil, die niet plaatsvast waren, maar gekenmerkt werden door een hoge mate van mobiliteit.²⁸ In andere gevallen betreft het depositiezones die in de 'periferie' van een spoor- en vondstrijke complex voorkomen. Dergelijke complexen zijn moeilijk op te sporen en vrijwel onzichtbaar voor karterend booronderzoek.

Type 2: spoorarme complexen met een matige vondstdichtheid in een matig ontwikkelde tot duidelijke cultuurlaag

Onder sommige condities komen sites voor met een zogenaamde archeologische laag. Een dergelijke laag ontstaat wanneer bot en houtskool vermengd worden met het substraat, al dan niet als gevolg van bijvoorbeeld betreding, akkeraanleg of bodemvorming (o.a. bioturbatie). De archeologische laag is meestal duidelijker ontwikkeld (en dus beter herkenbaar) naarmate de bewoningsfase(n) (en de accumulatie van materiaal) langer geduurd heeft of intensiever is geweest. Dit betreft bijvoorbeeld in het rivierengebied een vrij algemeen voorkomend complextype, waar door relatief intensieve activiteiten een wat hogere accumulatie van archeologisch materiaal is ontstaan. Bij sommige complexen ligt de archeologische laag als een deken over het sporenniveau. Voor type 2 complexen geldt dit in mindere

mate. Grondsporen zijn bij dit type over het algemeen zeldzaam. Deze complexen bevinden zich vaker in de periferie van vondst- of sporenrijke complexen (type 3) waar een dichtere spoorvorming niet is opgetreden, zoals het geval is bij intensieve of langdurige steentijdbewoning op rivierduinen, strandwallen of vondstcomplexen in de terreinlaagten naast nederzettingen. Complexen met een (verwachte) lage tot matige vondstdichtheid zijn alleen door het graven van testputten en het uitzeven van monstermateriaal gericht op te sporen.

Type 3: complexen met een hoge vondstdichtheid in een duidelijke cultuurlaag en al dan niet met een sporenniveau

Dit zijn afgedekte complexen met een hogere vondstdichtheid en al dan niet met een grondsporenniveau. Dergelijke complexen komen veel in het rivierengebied voor. Op de pleistocene zandgronden worden ze onder andere aangetroffen onder opgestoven duinzand (bijv. Deventer-Molenbelt, Gaanderen-Beekstraat, Wijchen-Martensterrein).²⁹ Binnen het vondstenspectrum domineert meestal houtskool, aardewerk en (vuur)steen. Complexen met een hoge vondstdichtheid van overwegend aardewerk komen voor vanaf globaal de (Midden) Bronstijd. Doorgaans bestaan dichte sporenclusters uit de resten van greppels, erfafscheidingen, kuilen, de paalkuilen van een of meer gebouwen, of begravingen/grafmonumenten (type 3c). Spoorarmere type 3 clusters worden bijvoorbeeld aangetroffen in intensief gebruikte zones van, bijvoorbeeld, erven, met afscheidingen (resten van hekwerk), greppels, en bijgebouwen. Maar ook intensief gebruikte maar spoorarme dumpzones langs nederzettingsterreinen of intensief met nederzettingafval bemeste akkercomplexen behoren tot dit complextype (type 3a). Een ander type 3a complex zijn vondstrijke lagen in terreindepressies. Dergelijke complexen ontstaan als gevolg van betere conserveringsomstandigheden ten opzichte van de omgeving.³⁰ Veelal komt dit complextype 3 binnen 'nederzettingsterreinen' voor in relatie met type 2. Is er naar verwachting sprake van een matig hoge vondstdichtheid, dan kan, afhankelijk van lithologische context en omvang, gekozen worden uit een van de standaard boomethoden (tabel 2). Indien het profiel is afgetopt tot op het niveau van een eventueel sporencluster (type 3d), dan kunnen deze alleen worden onderzocht door het graven van testputten/-sleuven.

Type 4: complexen met een matige tot hoge dichtheid aan vondsten en sporen waarvan de vondstlaag gedeeltelijk is opgenomen in de bouwvoor

Vaak is de vondstlaag van relatief ondiep gelegen archeologische complexen (type 1, 2 en 3) ten dele (reeds) opgenomen in de moderne bouwvoor, waardoor de hoeveelheid vergankelijk vondstmateriaal aanzienlijk kan zijn afgenomen.³¹ Het meer resistente materiaal (harder gebakken aardewerksoorten, vuursteen, sommige metaalsoorten e.d.) circuleert echter langer in de bouwvoor en is middels een (systematische) oppervlaktekartering (bij goede vondstzichtbaarheid) relatief goed op te sporen. Wanneer de oorspronkelijke vondstlaag door diepere grondbewerkingen wordt geraakt, kan ook vergankelijk materiaal aan het maaiveld worden opgehaald, maar veelal blijft dit niet lang liggen. Hoewel slechts weinig betrouwbare gegevens bekend zijn, varieert de vondstdichtheid van laag tot matig hoog. Complexen met een lage vondstdichtheid in de bouwvoor en oorspronkelijke vondstlaag (type 4a en b) zijn met booronderzoek niet goed op te sporen; Complexen met een matig hoge vondstdichtheid in de bouwvoor en/of oorspronkelijke vondstlaag (type 4c/d) zijn, indien er tevens sprake is van een grotere oppervlaktespreading, wel succesvol met boringen op te sporen. Om een eventueel aanwezig sporenniveau aan te tonen is proefsleuvenonderzoek (met een graafmachine) de geëigende techniek. De meeste archeologische complexen bestaan in de regel altijd uit verschillende ensembles. De hoger gelegen terreindelen bestaan voornamelijk uit type 4 (of 5) complexen terwijl de lager gelegen delen, waar een dikker pakket sedimenten kan zijn ontstaan, eerder complexen van het type 2 of 3 omvat. De in Oost-Nederland veel voorkomende plaggendekken vormen een 'buitencategorie' type 4 complex. Indien oudere vondst- en/of spoorcomplexen afgedekt zijn geraakt door dit bemestingsdek, circuleert een deel van de mobilia (door opspit) in het langzaam accumulerende mestdek (o.a. ook door opspit), waardoor zelfs diep gelegen en meer resistente artefacten toch aan het maaiveld voor kunnen komen.

Type 5: complexen met een matige tot hoge dichtheid aan vondsten en sporen, waarvan de vondstlaag geheel is opgenomen in de bouwvoor

Indien de vondstlaag van ondiep gelegen archeologische complexen geheel is opgenomen in de (recente) bouwvoor (complexen in het rivierengebied met weinig accumulatie van sediment, complexen op de pleistocene zandgronden die niet zijn afgedekt door stuifzand of plaggenmest), circuleert vaak alleen nog het meest resistente materiaal in de bouwvoor. Een belangrijk deel van de mobiele vondsten is namelijk door degradatieprocessen verdwenen, zodat de vondstdicht-

heid mettertijd lager is geworden. Type 5a/b complexen zijn, bij goede vondstzichtbaarheid (braakliggende geploegde akkers etc.), middels een (systematische) oppervlaktekartering relatief goed op te sporen. Carterend booronderzoek is alleen een geëigende opsporingsmethode voor de (zeer) vondstrijke complexen. Om een eventueel aanwezig sporenniveau aan te tonen is proefsleuvenonderzoek (met een graafmachine) de geëigende techniek. Deze methode dient ook ingezet te worden bij afgetopte (afgegraven (verschraalde) of geëgaliseerde complexen (type 5c).

De zandlandschappen van de Achterhoek kennen vele type 5 complexen waarvan de archeologische laag vrijwel volledig is opgenomen in de recente bouwvoor. Dit maakt ze vrijwel ongrijpbaar voor prospecterend boren, maar des te beter voor oppervlaktekartering. Een bekend voorbeeld voor de pleistocene zandgronden is Bornsche Maten-Grutterskamp in Twente.³² Hier bevinden de archeologische sporen zich direct onder een dunne bouwvoor. Omdat door diepe bodembewerking langs de randen van het complex vele kwetsbare scherven aan de oppervlakte waren gekomen, kon het terrein alleen door middel van oppervlaktekartering ontdekt worden. Ook grafvelden, of resten van individuele graven, op de pleistocene zandgronden behoren bijvoorbeeld vaak tot type 5b complexen, waarbij alleen een deel van de grafkuilen of (kring)greppels bewaard zijn gebleven.

Type 6: complexen waarvan zowel de vondstlaag als het sporenniveau geheel is opgenomen in de bouwvoor

Van zeer ondiep gelegen vondst- en spoorcomplexen resteert veelal niet meer dan een zwakke vondststrooiing van resistente materiaalsoorten. Veel vuursteenvindplaatsen met een ondiep sporenniveau op de pleistocene zandgronden behoren tot dit type. Maar ook met nederzettingsafval bemeste akkercomplexen uit de late Prehistorie en uit de Middeleeuwen, die later niet of nauwelijks afgedekt zijn geraakt, behoren hiertoe. Vaak komen deze laatste dan voor in associatie met type 5 complexen. Voor alle oppervlaktevindplaatsen is een duidelijke contextuele inbedding (middels gericht uitgevoerd verkennend booronderzoek) van wezenlijk belang om onderscheid te kunnen maken tussen complextypen 4, 5 of 6. Om een eventueel aanwezig sporenniveau aan te tonen is proefsleuvenonderzoek (met een graafmachine) vooralsnog de enige geëigende techniek³³, maar de inzet van deze methode is alleen zinvol wanneer er voldoende stratigrafische, bodemkundige of contextuele informatie voorhanden is.

Toetsbaar en leesbaar

Archeologische prospectie is specialistenwerk; zo ook het schrijven van een helder onderzoeksrapport. Het is de archeologisch specialist die in een bepaalde situatie voor een bepaalde onderzoeksmethode kiest en die aan de onderzoeksresultaten bepaalde conclusies verbindt. Maar de redenering daarbij moet wel expliciet worden gemaakt in het rapport; het is belangrijk dat een rapport toetsbaar is voor het bevoegd gezag. Dit zal in de meeste gevallen echter geen specialist zijn. Ook voor andere niet-specialisten (de opdrachtgever, collega-onderzoekers, andere belanghebbenden) is het belangrijk dat de resultaten te begrijpen zijn. Dit alles betekent dat de rapportage én in begrijpelijke taal is opgesteld, én een minimum aan achtergrondinformatie over de gehanteerde methode bevatten, én controleerbaar moet zijn en dus inzicht verschaft in (details van) methoden van dataverwerving en dataverwerking. Alleen zo staan de onderzoeksresultaten open voor toetsing, evaluatie en is er ruimte voor discussie en ideevorming.³⁴ Om de onderzoeksrapporten leesbaar te houden kan dan ook, naast een gestructureerde inhoudelijke uitwerking, een niet-technische samenvatting worden opgenomen waarin in gewoon taalgebruik de aanleiding, het doel, de methode en de resultaten worden verwoord, alsmede het onderzoeksadvies.



Normblad archeologisch vooronderzoek

Gemeenten Regio Achterhoek, Versie 1.1, juli 2012

1 Status en achtergrond

Dit **Normblad** bestaat uit twee **normfasen** (bureaufase en kartering) en is bestemd voor overheden, bedrijven, organisaties en particulieren die archeologisch vooronderzoek (laten) uitvoeren in de gemeente [...]. Dit normblad dient *ter aanvulling op* – niet ter vervanging van – de procedurele eisen en specificaties zoals vermeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2; protocol 4002: Bureauonderzoek; protocol 4003). Dit **normblad archeologisch vooronderzoek** bestaat uit een serie specifieke en specialistische vragen die gezamenlijk leiden tot een verantwoorde keuze voor zoekstrategieën. Ze dienen verder ter verduidelijking bij het toepassen van de protocollen en kwaliteitsrichtlijnen van de KNA. In de gevallen waarin de gemeente optreedt als het bevoegd gezag wordt gekeken of uitgevoerd archeologisch onderzoek voldoet aan deze norm en zal het onderzoek en bijbehorende rapportage uitsluitend aan de hand van deze norm getoetst en beoordeeld worden.

2 Controleerbaarheid

De gemeente [...] in haar rol als bevoegd gezag hecht sterke waarde aan de betrouwbaarheid en controleerbaarheid van het uitgevoerde onderzoek. De gepresenteerde informatie dient controleerbaar te zijn:

1. Duidelijk moet zijn waar de gegevens en de conclusies op zijn gebaseerd, waar aan ze zijn ontleend en waar ze te controleren zijn;
2. Om de juistheid van de conclusies te kunnen toetsten dient in de rapportages de keuze van de onderzoeksvraag, de opzet van het onderzoek, de keuze van de gehanteerde methode en de verwijzing naar de geraadpleegde bronnen en kaartgegevens nauwkeurig te worden gedocumenteerd;
3. Een litho-/bodemgenetisch profiel met interpretatie op basis van bestaande boor- of profielgegevens moet als bijlage aan de rapportage worden toegevoegd. Met name de relatie tussen vondstniveaus/-lagen en de stratigrafie dient geanalyseerd en gerapporteerd. De informatie is nodig om gericht gravend onderzoek te kunnen voorbereiden (PvE's) en uitvoeren;

4. Veldbeschrijvingen (boorstaten, waarnemingenkaartjes e.d.) moeten als bijlage aan de rapportage worden toegevoegd;
5. Overige ruwe onderzoeksgegevens worden zodanig bewaard en gearchiveerd dat deze te allen tijde met een minimum aan tijd en handelen kunnen worden geraadpleegd;
6. *Adviezen* voor vervolgonderzoek moeten worden ondersteund door de conclusies en duidelijk onderscheidbaar zijn van eigen opvattingen of speculaties hierover.
7. Speculaties naar aanleiding van de uitkomsten van archeologisch onderzoek worden als zodanig herkenbaar in rapportages opgenomen;
8. *Suggesties* voor vervolgonderzoek kunnen wel op speculaties berusten.

3 Normfasen

Voorafgaand aan planologische wijziging (of vergunningverlening) dient door middel van gedetailleerd *bureauonderzoek* te worden bepaald: 1) waar (eventuele) archeologische resten zich kunnen bevinden, 2) hoe deze zich kunnen uiten, en 3) hoe daar systematisch naar gezocht kan worden. Dit is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek. In de systematiek van de KNA betreft dit de gespecificeerde verwachting. Het bureauonderzoek is *niet* bedoeld om archeologie aan te tonen, maar om op basis van controleerbare en inhoudelijk gemotiveerde gronden een besluit voor eventueel noodzakelijk prospectief veldonderzoek te nemen, en de vorm waarin. Om initiatiefnemers van bodemverstorende activiteiten niet nodeloos op kosten te jagen kan, in het geval van ruimtelijk beperkte onderzoekslocaties (bijvoorbeeld 5000 m² of kleiner), worden volstaan met een directe doorstart naar *inventariserend veldonderzoek: kartering* (onder 6, pagina 59). Een *inhoudelijk beargumenteerde evaluatie* van de ingezette zoekstrategie dient in dit speciale geval *expliciet onderdeel* uit te maken van de rapportage. Zo kan worden voorkomen dat terreinen in een té vroeg stadium van het archeologisch vooronderzoek - op basis van té weinig onderbouwde en gespecificeerde zoekstrategieën - worden vrijgegeven.

Fase 1a. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen (en eventueel verkennend booronderzoek), over de prospectieve kenmerken van bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting (conform KNA protocol 4002).³⁵ Het resultaat van bureauonderzoek is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm waarin. Het standaardrapport bevat gegevens over aan- of afwezigheid van archeologische resten; indien aanwezig of verwacht: de materiaalcategorieën, ouderdom, ruimtelijke verspreiding, stratigrafische verspreiding (diepte en dikte vondstlaag, geologische/bodemkundige context), fragmentatie, waarnemingsmethode en, indien bekend, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit. Afhankelijk van de inhoudelijke kwaliteit van de verzamelde gegevens, én de omvang en aard van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling), kunnen aanvullende veldgegevens noodzakelijk zijn.

Normvragen bureauonderzoek

De volgende 13 onderzoeksvragen dienen in de onderzoeksrapportage bureauonderzoek *puntsgewijs* beantwoord met een expliciete bonvermelding. Doel van de verzamelde gegevens is om een inhoudelijk onderbouwde keuze voor de inzet van bepaalde zoekstrategieën mogelijk te maken (KNA versie 3.2, protocol 4002: uitvoeren bureauonderzoek). Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat beargumenteerd toegelicht te worden.

De verplichte onderzoeksvragen voor het bureauonderzoek zijn:

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante *natuurlijke afzettingen* in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?
2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten* in het omringende gebied?
3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van *eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten* (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d) in het omringende gebied?
4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) kaarten van de Man, b) de Hottingerkaart, c) het Kadastraal minuutplan, d) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en e) het Bonneblad?
6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens), b) de materiaalcategorieën, c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch (indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediaagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).
7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied?
8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente³⁶ bodemverstoring als gevolg van (sub)recent landgebruik/inrichting]?
9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspredingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

10. Gegeven 1 tot en met 9; wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?
12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.
13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen (indicatoren) *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?³⁷ Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Doel van de verzamelde gegevens is om een inhoudelijk onderbouwde keuze voor de inzet van bepaalde zoekstrategieën mogelijk te maken. Soms is dat niet mogelijk op basis van bureauonderzoek alleen en moet er in het veld aanvullende informatie worden verzameld teneinde vragen 1 t/m 13 te kunnen beantwoorden. Dit wordt de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek (IVO) genoemd en vormt in feite een inhoudelijke aanvulling op het bureauonderzoek. De resultaten dienen dan ook integraal onderdeel te vormen van het standaardrapport van het bureauonderzoek.

Fase 1b. Inventariserend veldonderzoek, verkenning

Het doel van de veldverkenning is het *aanvullen/evalueren* van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht en toetsend onderzoek door middel van waarnemingen in het veld teneinde (uiteindelijk) vragen 1 t/m 13 te kunnen beantwoorden. Noodzakelijke aanvullende informatie betreft veelal informatie over de bodemkundige en geologische situatie (contextuele informatie). Dit omvat zaken als bodemgaafheid, bodemgeografie, aan- of afwezigheid van conserverende lagen, laagopbouw en bodemstratigrafie, eventueel relevante bodemchemische eigenschappen (kalkgehalte, zuurgraad, oxidatie/reductie verschijnselen), en conservering (organisch materiaal, kalkconcreties, metalen).

De verplichte onderzoeksvragen voor het verkennend veldonderzoek zijn:

14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?
15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)?

Fase 2. Inventariserend veldonderzoek: kartering

Het doel van karterend onderzoek is het *systematisch toetsen en aanvullen/evalueren* van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals (methodisch/inhoudelijk) geformuleerd in het bureauonderzoek (KNA versie 3.2, protocol 4003: inventariserend veldonderzoek). Het gaat om gebiedsgericht en toetsend onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij niet alleen *systematisch* gezocht wordt naar de verwachte archeologische resten, maar ook (extra) informatie wordt verkregen over de feitelijke bodemkundige en geologische situatie. Dit omvat zaken als bodemgaafheid, aan- of afwezigheid van conserverende lagen, eventueel relevante bodemchemische eigenschappen (kalkgehalte, zuurgraad, oxidatie/reductie verschijnselen), en conserveringsomstandigheden (organisch materiaal, kalkconcreties). *Het resultaat* van een inventariserend veldonderzoek: kartering is een rapport met een inhoudelijk (selectie-) advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolg-

onderzoek. Dit vervolgadvis dient gerelateerd te zijn aan de verschillende stadia van het planvormingsproces. Dit betekent dat de normvragen beantwoord worden tot het niveau waarop deze beslissing op een zorgvuldige wijze – dat wil zeggen mede op basis van archeologisch inhoudelijke argumenten - genomen kan worden.

Normvragen inventariserend veldonderzoek: kartering

De volgende onderzoeksvragen 19 t/m 28 dienen in de onderzoeksrapportage *puntsgevoel* beantwoord, indien relevant. Antwoorden op vragen, waarop in eerste instantie het antwoord ja/nee is, dienen te worden toegelicht met een beargumenteerde interpretatie:

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
23. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld? Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen.
24. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?
25. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem repre-

- sentatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?
26. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategieën?
27. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?
28. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

Bronvermelding

- Boonstra, M.K., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers 2011. Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland, deel A (tekst). *Vestigia rapport V752-A*, Vestigia, Amersfoort.
- Borsboom, A. & P. Verhagen, 2009. Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P, versie 1.01). ACVU-HBS/Hazenbergh Archeologie.
- Groenewoudt, B.J., 1994. Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten 17*. Amersfoort.
- Hermesen, I., 2005. De bodem onder de belt. Archeologie en geschiedenis van een agrarisch gebied in de Voorstad van Deventer. Interne rapportages Archeologie Deventer 15.
- Hey, G. & M. Lacey, 2001. Evaluation of archaeological decision-making processes and sampling strategies. Met bijdragen van N. Linford, A. David & N. Shepherd. European Regional Development Fund Interreg IIC- Planarch Project. Oxford archaeological Unit/Kent County Council, 104 pp.
- Kattenberg, A.E. en 12 anderen, 2008. Archeologische prospectie. *NOaA hoofdstuk 6* (versie 1.0), (www.noaa.nl), 55 pp.
- Kattenberg, A.E., 2008. The application of magnetic methods for Dutch archaeological resource management. *Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies Vol. 9*, Amsterdam
- MemoRIA 8, september 2006. *De archeologische verwachting gespecificeerd*. Erfgoedinspectie Archeologie/Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Oonk, S., 2009. The Application of Geochemical Prospection for Dutch Archaeological Resource Management. *Geoarchaeological and bioarchaeological studies 11*. Alphen aan den Rijn.
- Schiffer, M.B., 1996. *Formation processes of the archaeological record*. University of Utah Press, 450 pp.
- Scholte Lubberink, H.B.G. & N.W. Willemse, 2009. *Bornsche Maten-Grutterskamp, gemeente Borne: een nederzetting uit de ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd*. RAAP-rapport 1937. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Sueur, C. 2006. Remote sensing voor archeologische prospectie en monitoring. *RAAP-rapport 1261*, Amsterdam.
- Tol, A.J., 2008. Leidraad booronderzoek: dwingende norm of hulpmiddel? *ARCHEObrief 2008 (2)*, p.24-30.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Verhelst, E.M.P., 2011. Wroeten in de Valendries. Bewoningssporen uit de Late Bronstijd en de Vroeg Romeinse tijd op het Martensterrein in Wychen. *RAAP-rapport 2145*, Weesp.
- Visser, C., C. Gaffney & W.A.M. Hessing, 2011. Het gebruik van geofysische prospectietechnieken in de Nederlandse archeologie. *Vestigia-rapport v887*. Vestigia, Amersfoort.
- Waldus W.B. & H.M. van der Velde, 2006. Archeologie in vogelvlucht: toepassingsmogelijkheden van het AHN in de archeologie. *Geoarchaeological and bioarchaeological studies 6*. Amsterdam.
- Willemse, N.W. & H.F.A. Haarhuis, 2008. Provinciale archeologiebalans Gelderland 1996-2006. *RAAP-rapport 1707*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Willemse, N.W., E.M.P. Verhelst & H.S.L. Scholte Lubberink, 2010. Prospecteren is een vak. Naar een herwaardering van de Nederlandse prospectiepraktijk. *ARCHEObrief 2010 (2)*, p. 19-30.

Eindnoten

toelichting, verdieping en verantwoording

- 1 Dit is het uitgangspunt van de Wet op de archeologische monumentenzorg.
- 2 Schiffer (1996) hanteert het kernachtige begrip 'archaeological deposit' om het complex van archeologische resten (objecten die door de mens gemaakt zijn, zoals aardewerkscherven, vuurstenen werktuigen, etensresten of aangepunte palen; maar ook grondsporen als paalsporen of (opgevolde) kuilen) in hun bodemcontext te typeren.
- 3 Kattenberg e.a. 2008.
- 4 memoRIA 8, september 2006, De archeologische verwachting gespecificeerd.
- 5 Zie schakel 1: Ondergrenzen.
- 6 Provinciale Archeologiebalans (Willemse & Haarhuis 2008); Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (Boonstra e.a. 2011).
- 7 Deze getallen zijn gebaseerd op de database van de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (KAOG; versiedatum 24/08/2011). Vestigia-V752-A, versie definitief 2.1 (2011).
- 8 Zie daartoe Schakel 1 : Ondergrenzen
- 9 De KNA is te vinden onder www.sikb.nl onder 'archeologie'.
- 10 Zie discussies in: Willemse e.a. (2010).
- 11 Provinciale Archeologiebalans Gelderland (Willemse & Haarhuis 2008).
- 12 Systematisch wil zeggen: met als inzet een vooraf bepaalde betrouwbaarheid ten aanzien van de opsporingskans; zie 'Prospectief boren' van Tol e.a. 2004 (RAAP-rapport 1000).
- 13 Kenmerken als diepteligging, omvang, mogelijk aanwezige archeologische indicatoren/artefacten/sporen, ruimtelijke verdelingen van sporen en artefacten binnen het terrein, materiaalsoorten et. etc.
- 14 Een belangrijk deel van deze code berust op de Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening -VSNU 25 oktober 2004 - www.vsnunl.nl/Media-item/Nederlandse-Gedragscode-Wetenschapsbeoefening.htm (dd. 25-10-2011). Deze grondbeginselen van wetenschappelijke verantwoordelijkheid en maatschappelijke integriteit worden onderkend in de gedragscode van de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (www.VOiA.nl).
- 15 Een beknopte – polemische - uiteenzetting is gepubliceerd door Willemse e.a. (2010) en gebaseerd op Groenewoudt 1994 en (vooral) Schiffer 1996. Zie verder ook hoofdstuk 12 van de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland (Boonstra e.a. 2011).
- 16 MemoRIA 8, september 2006, deze vorm van empirische prospectie komt voort uit RAAP-rapport 1000, §2.5.
- 17 Groenewoudt 1994, p. 16
- 18 SIKB-leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek. Zie ook bijvoorbeeld Tol e.a. 2001 en Hey & Lacey 2001
- 19 Terreinen met een sterk ontwikkelde archeologische laag worden in het riviereengebied soms aangeduid met de term 'oude woongrond'.
- 20 Deze transformatie van gebruiksobject naar archeologisch object geschiedt via wat men formatieprocessen noemt. Men onderscheidt culturele en natuurlijke transformaties. Onder de eerste vallen zaken als gebruik, hergebruik, afdanken en (opzettelijk) deponeren, onder de tweede zaken als erosie, sedimentatie, vermenging en degradatie.
- 21 In deze studie wordt bewust het meer gangbare 'archeologische vindplaats' vervangen door het woord complex. Hier mee wordt veel beter recht gedaan aan de ingewikkelde context van alle archeologische resten in de bodem tijdens de fase van prospectie. Een vindplaats geeft doorgaans alleen betekenis aan de locatie van een waarneming, maar dit zegt weinig over het complex zelf.
- 22 De theoretische grondslag voor het opzetten van archeologische prospectie is in de jaren 80 van de 20e eeuw uitgebreid besproken in vooral Amerikaanse literatuur. Een aantal artikelen richt zich op shovel-test pit sampling (shovel-test pits zijn proefputten met een omvang van maximaal 1 x 1 m), waarvoor de statistische grondslag gelijk is aan die voor boorprospectie. Een goed overzicht van de discussie en de relevante publicaties is te vinden in Zeidler (1995) en Orton (2000b). De effectiviteit van het trekken van proefsleuven is onderzocht door Champion e.a., 1995; Orton, 2000a; Hey & Lacey, 2001). De theoretische grondslag voor de huidige empirische wijze van prospecteren in Nederland werd in 1994 gelegd door het proefschrift van Groenewoudt en het door Senter gefinancierde RAAP-onderzoek naar de effectiviteit van boorstrategieën (Tol e.a. 2004). Voor het proefsleuvenonderzoek is er de leidraad van Borsboom & Verhagen (2009).
- 23 Schiffer (1996) hanteert het kernachtige begrip *archaeological deposit* om zo'n driedimensionaal complex van mobilia en immobilia in hun bodemcontext te typeren.
- 24 Als we streven naar volledigheid en met niet minder genoegen nemen dan een betrouwbaarheid van honderd procent, blijft ons niets anders over dan de bodem vlakdekkend op te graven; een niet wenselijke situatie. Zie verder Tol e.a. 2004, hoofdstuk 2.
- 25 Dit uitgangspunt heeft alleen betrekking op de prospectieve kenmerken van een archeologisch complex en niet de interpretatie van de systemische context daarvan (zoals de bewoning, het gebruik als deel van een begraafplaats, het beakkeren van de grond, kern van een jachtkamp e.d.).
- 26 Ten aanzien van dichtheden van vondstmateriaal en sporen zijn de uitgangspunten van Tol e.a. (2004) en Borsboom & Verhagen (2009) overgenomen. De complextypen vormen het uitgangspunt voor de inzet van bepaalde zoektechnieken (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategieën).
- 27 www.sikb.nl: Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek KNA versie 3.2. Resultaten van prospectief onderzoek zijn zonder a priori inzichten in formatieprocessen als depositie en postdepositie (de basisprincipes zoals in figuur 3), veelal moeilijk eenduidig te interpreteren.
- 28 Door hun eenfasigheid zijn dit complexen met een hoge informatiewaarde.
- 29 Respectievelijk: Hermsen 2005, Veldman & Kenemans 2005, Verhelst 2011.
- 30 Diepteligging, accumulatie van sediment boven deze laag en betere afscherming tegen latere bodembewerkingen spelen bij de vorming van dergelijke complexen een belangrijke rol.
- 31 Groenewoudt, 1994, p. 143
- 32 Scholte-Lubberink & Willemse, 2009; een ruim 4 ha groot nederzettingcomplex uit de Midden en Late IJzertijd.
- 33 Er zijn ook andere - geofysische - methoden om bijvoorbeeld funderingsresten en/of diepe ingravingen aan te tonen, maar de inzet daarvan geldt alleen voor specifieke situaties.
- 34 Vrij naar Visser e.a. 2011, 49-50
- 35 Letterlijk citaat KNA v. 3.2, protocol 4002.
- 36 Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.
- 37 Hey & Lacey 2001, Tol e.a. 2004; Kattenberg e.a. 2008; Borsboom & Verhagen 2009; Visser e.a. 2011 – zie verder www.sikb.nl

Schakel 3

Standaard Programma van Eisen IVO-P



Toelichting

Deze toelichting dient als leidraad bij het opstellen van een Programma van Eisen (PvE) volgens het model 'Standaard Programma van Eisen gemeenten Regio Achterhoek', versie 1.02 (juli 2012). Dit model is opgesteld om te komen tot standaardisering van de programma's van eisen voor archeologisch onderzoek in de Regio Achterhoek, in het bijzonder voor het niet-stedelijke deel daarvan. Dit voorliggende model is bestemd voor proefsleufonderzoeken van gebieden groter dan 5000 vierkante meter. Voor kleinere onderzoeken tot 5000 vierkante meter kan het model worden vereenvoudigd.

Het model is te downloaden op www.regio-achterhoek.nl/taken/regionale-archeologie. Het dient als toetsingscriterium voor PvE's die aan gemeenten in de Regio Achterhoek ter goedkeuring worden aangeboden. Toetsing volgens dit model vindt plaats in de gemeenten Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek en Winterswijk. Dit model volgt het model van de KNA 3.2 en werkt dit uit tot een standaardtekst om daarmee tot betere kwaliteit (good-practice) en efficiencywinst te komen. Betere kwaliteit, omdat nu aangeboden PvE's zich kenmerken door grote verschillen in strategie, methoden en vraagstelling, vaak niet specifiek of expliciet zijn en soms elementen bevatten die niet thuis horen in programma's van eisen; efficiency- en tijdswinst voor de toetsers namens de bevoegde overheid en voor de opstellers van PvE's.

Het standaard PvE is toegespitst op de regionale situatie, de normen die de Regio Achterhoek stelt ten aanzien van het archeologisch vooronderzoek (www.regio-achterhoek.nl/taken/regionale-archeologie) en geeft standaardteksten voor vraagstelling en methodieken. Ook het procedurele aspect is vervat in een standaardtekst waarin het besluitvormings- en kwaliteitsborgingsproces is vastgelegd en waarin de rollen van de vergunningvrager of initiatiefnemer van een bestemmingsplanwijziging, de bevoegde overheid en diens adviseur (kwaliteitstoetsers) en de onderzoeker (projectleider) helder zijn onderscheiden.

Een PvE blijft maatwerk. Niet alles uit dit model is altijd en overal van toepassing en voor niet alle gevallen is het toereikend. Per situatie kunnen aanpassingen nodig zijn en verbeteringen worden aangebracht. De geest dient echter gevolgd te worden.

Dat is:

1. Een gestructureerde en expliciete (deel)vraagstelling die aansluit op de hoofdstukindeling van het rapport en de regionale normvragen uit eerdere fasen van vooronderzoek (www.regio-achterhoek.nl/taken/regionale-archeologie).
2. Een gestructureerde waardestelling die tevens aansluit op de Kennisagenda Oost-Gelderland en rekening houdt met de bekende 'voorraad archeologie'.
3. Genormeerde methoden en technieken uitgaande van 'good-practice' en standaarden van goed vakmanschap tijdens de uitvoering van karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.
4. Een heldere scheiding tussen datgene wat in een PvE thuishoort, en dat wat in een plan van aanpak hoort te staan, waardoor rollen, bevoegdheden en procedures duidelijk zijn. De term 'vergunningvrager' drukt de relatie uit met de bevoegde overheid, zoals die in een PvE, zijnde een kennisgeving van de bevoegde overheid, tot uitdrukking komt.

De hoofdstukken 1, 2, 3 en 4 zijn situatieafhankelijk en moeten geheel worden ingevuld. Hoofdstuk 5 (doelstelling en vraagstelling) bevat standaardtekst. Hoofdstuk 6, 7, 8 en 9 bevat eveneens standaardtekst waarin alleen enkele specifieke gegevens (explicitering uitvraag) moeten worden ingevuld. Hoofdstuk 5 en 6.1 geven richting aan de door opsteller uit te werken vraagstelling en strategie. De in te vullen delen in dit standaard PvE bestaan uit vrij bewerkbare formulierdelen [...].

N.B. Waar in de tekst sprake is van 'vergunningvrager' dient dat als 'vergunningvrager dan wel initiatiefnemer van een bestemmingsplanwijziging' gelezen te worden. Waar sprake is van een 'vergunningaanvraag' dient dat als 'vergunningaanvraag of aanvraag wijziging bestemmingsplan' gelezen te worden.

Voorblad

De in te vullen delen dienen volledig te zijn. Indien zaken niet van toepassing zijn, wordt dit aangegeven door: 'n.v.t.'

- Het PvE dient door een senior-archeoloog te worden opgesteld of te worden gecontroleerd en geautoriseerd.
- Indien de Vergunningvrager of initiatiefnemer niet dezelfde is als degene die (namens hem) opdracht geeft tot het opstellen van het PvE en/of als degene die (namens hem) opdracht geeft tot het gravend onderzoek, dienen de rollen (in het bijzonder die van de directievoerder) op het voorblad gespecificeerd te worden.
- De vergunningvrager of degene die opdracht geeft tot het laten maken van een PvE, controleert of de planologische gegevens in het PvE (huidige situatie, geplande situatie) juist zijn en legt het PvE ter goedkeuring voor aan de bevoegde overheid. Hij of zij parafeert het voorblad.
- De bevoegde overheid toetst de archeologische kwaliteit van het PvE en geeft – na eventuele wijzigingen – een goedkeuringsadvies (paraaf).

- De bevoegde overheid stelt het PvE vast en geeft daarmee de voorwaarden aan voor het veldwerk en het rapport dat in het kader van de vergunningsaanvraag overlegd moet worden.
- Indien de gemeente zowel vergunningvrager/opdrachtgever als bevoegde overheid is, worden de namen van de betrokken ambtenaren met functieaanduiding vermeld.
- Bij 'onderdeel van het archeologisch proces' zijn meer antwoorden mogelijk, omdat een onderzoek bijvoorbeeld voor een deel uit een kartering en voor een deel uit een begeleiding kan bestaan, of omdat in het PvE voorzien is in een doorstart van een kartering volgens protocol proefsleuven naar een waardering volgens protocol proefsleuven. Of omdat het PvE voorziet in een directe doorstart naar het protocol opgraven.
- Geef bij de PvE-versie het nummer en/of de datum aan, en of het om een concept of een definitieve tekst gaat.
- Bij de coördinaten worden de vier hoekpunten gegeven.

Ad. hoofdstuk 1. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

- Dit hoofdstuk dient volledig ingevuld te worden. Indien zaken niet van toepassing of onbekend zijn, wordt dit aangegeven doormiddel van 'n.v.t.' of 'onbekend'.
- Met plangebied worden de kadastrale percelen bedoeld waarop de vergunningsaanvraag van toepassing is. Bij een omgevingsvergunning activiteit bouwen gaat het om een daarin gelegen bouwblok waarop de vergunning van toepassing is.
- Het onderzoeksgebied is het gebied waarvan de waarde wordt vastgesteld. Dat valt in de regel samen met een van de twee eerder genoemde eenheden (plangebied/bouwblok), maar kan daar ook een deel van zijn. Let wel: het onderzoeksgebied kan met het oog op een verantwoorde waardering groter zijn dan het gebied van de reële versterking!
- Binnen het onderzoeksgebied worden proefsleuven met een bepaalde omvang getrokken. Het dekkingspercentage (hoofdstuk 6.1) is de verhouding tussen het *onderzoeksgebied* en de *oppervlakte van de proefsleuven* op maaiveldniveau.

Ad. hoofdstuk 2. Aanleiding, motivering en doelstelling van het onderzoek

- Dit is een standaardtekst waarvan relevante delen overgenomen en verder ingevuld worden.
- Bij de doelstelling moet gekozen worden tussen 'binnen de begrenzing' en 'buiten de begrenzing archeologische monumenten'. Bij archeologische monumenten gaat het om het verifiëren en detailleren van de eerder bepaalde en op de gemeentelijke kaarten aangegeven waarde.
- Buiten monumenten gaat het om het toetsen van een op de gemeentelijke kaarten aangegeven verwachting (verwachtingszone/ hoofdstuk 2 van het PvE) die in rapporten van eerder onderzoek gespecificeerd is (hoofdstuk 4 van het PvE).

Ad. hoofdstuk 3. Administratieve gegevens van eerder uitgevoerd onderzoek

- Dit hoofdstuk dient volledig ingevuld te worden. Afbeeldingen uit eerder onderzoek worden als bijlage bij het PvE opgenomen.

Ad. hoofdstuk 4. Bekende en verwachte waarden (gespecificeerd)

- Als er geen of weinig actuele gegevens uit vooronderzoek beschikbaar zijn, moet een korte bureaustudie worden gedaan conform de inhoudelijke normering voor het archeologisch vooronderzoek voor de regiogemeenten Achterhoek (zie onder 1: Inleiding).
- In 4.5 t/m 4.14. gaat het er om wat van de onderzoekslocatie zelf bekend is en wat er verwacht kan worden. Dit deelhoofdstuk is gesplitst in stukken over bodemopbouw en stratigrafie, historisch grondgebruik en archeologische fenomenen en is gekoppeld aan de normvragen voor het archeologisch vooronderzoek voor de regiogemeenten Achterhoek (zie onder 1: Inleiding).

Ad. hoofdstuk 5. Doelstelling en vraagstelling

- Dit hoofdstuk 5 bevat integraal over te nemen standaardtekst met standaard doelstellingen en standaardvragen. Deze onderzoeksvragen dienen *puntsgewijs en beargumenteerd* beantwoord te worden. Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat beargumenteerd toegelicht te worden.
- De vragen sluiten aan bij de normvragen voor het archeologisch vooronderzoek die gelden voor voor de regiogemeenten in de Achterhoek (zie onder 1: Inleiding) en de (top)thema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland.

Ad. hoofdstuk 6. Strategie, methoden en technieken

- Dit is een standaardtekst waaraan elementen ontleend of toegevoegd kunnen worden. In het PvE wordt eerst de onderzoeksstrategie geformuleerd die nodig wordt geacht om het doel te bereiken conform de KNA-leidraad proefsleuvenonderzoek (versie 1.01/2009). Op basis daarvan worden methoden en technieken benoemd.
- In hoofdstuk 6.2. en 6.3. worden in aanvulling op KNA-protocollen (waarnaar verwezen wordt) nadere richtlijnen gegeven. De genoemde werkwijze moet gevolgd worden tenzij bepaalde aspecten aantoonbaar niet van toepassing zijn of tenzij een andere werkwijze op grond van de vraagstelling of de kenmerken van de locatie beter of meer relevant is.

- De hoofdstukken 6.4. t/m 6.8. kunnen per situatie worden aangevuld en gewijzigd. Voor deze hoofdstukken is vooral de Veldhandleiding Archeologie 2002 van belang. Bij proefsleuvenonderzoek zal het ecologisch onderzoek vaak beperkt van aard zijn en vooral gericht op het meewegen in de waardering.
- In 6.10. dient aangegeven te worden of het veldwerk door objectieve beperkingen belemmerd wordt en hoe hiermee omgegaan moet worden. Let op in 9.4. op te nemen bepalingen.

Ad. hoofdstuk 7. Evaluatie, uitwerking en conservering

- Dit is een standaardtekst. Indien elementen aantoonbaar niet van toepassing zijn, kunnen zij vervallen.
- De achtergrond van de tekst is de overweging dat het PvE moet waarborgen dat de bevindingen van het veldonderzoek en de daarbij verzamelde vondsten en monsters op adequate wijze worden geanalyseerd. Daarvoor is een evaluatierapport na technische uitwerking het beste middel. Het evaluatierapport maakt keuzes m.b.t. uitwerking, conservering en rapportage en is daarom een beslisdokument dat aan de bevoegde overheid moet worden voorgelegd. Het fungeert na goedkeuring als deel van en aanvulling op het PvE. Bij weinig gecompliceerd onderzoek kan na de technische uitwerking direct aan de eindrapportage begonnen worden. De vergunningvrager of initiatiefnemer beslist niet over de mate van uitwerking, wel is hij in de gelegenheid zijn visie te geven. Archeobotanisch en natuurwetenschappelijk onderzoek is standaard, tenzij beargumenteerd wordt dat het geen toegevoegde waarde heeft.

Ad. hoofdstuk 8. Rapportage en deponering

- Dit is een standaardtekst.
- Als het veldwerk eenmaal is uitgevoerd, is rapportage verplicht.
- In een korte periode fungeert het rapport als bewijsstuk in een planologische procedure, nodig voor een vergunningvrager om die vergunning te krijgen. Tijdens de vergunningsprocedure zijn stukken openbaar vanaf het moment dat ze bij een inspraak ter visie worden gelegd.
- Na afloop van deze procedure is het rapport altijd een kennisdocument, bedoeld om gegevens uit het bodemarchief voor wetenschap en samenleving *ex situ* te behouden.

- Van de hoofdstukopbouw (8.1.2.) kan alleen gemotiveerd worden afgeweken.
- In de hoofdstukopbouw wordt een logisch verband gelegd met de vraagstelling. Met de passage over waardering wordt beoogd dat onderzoek leidt tot een genuanceerde waardering. Binnen een locatie kunnen delen niet, minder of meer waardevol zijn. Met de passage Behoudsperspectief wordt beoogd dat waardestellend onderzoek leidt tot een gefundeerde uitspraak ten aanzien van mogelijkheden tot in-situ behoud en de randvoorwaarden (geotechnisch, juridisch, monitoring en mitigerende maatregelen).
- De overheid toetst het rapport om te zien of aan het PvE (de vergunningsvoorwaarden) voldaan is. Alleen wetenschappelijk beredeneerbare kwaliteitsverbeteringen moeten worden aangebracht.
- Bij 8.3. (integriteit) is de scheiding in rollen en verantwoordelijkheden van essentieel belang.

Ad. hoofdstuk 9. Randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Dit is een standaardtekst waarvan alleen gemotiveerd mag worden afgeweken;
- Bij paragraaf 9.2. (kwaliteitsborging) is de scheiding in rollen en verantwoordelijkheden van essentieel belang;
- Paragraaf 9.3. gaat het primair om overleg gericht op het bewaken van de kwaliteit.
- In paragraaf 9.5. gaat het bij overige eisen alleen om de voorwaarden die vanuit de overheid gesteld worden. Het kan zijn dat men bij de voorbereiding of uitvoering van het graafwerk of bij de oplevering van het terrein met bepaalde zaken rekening moet houden. De opsteller van het PvE dient hiernaar te informeren. De realisatie van deze voorschriften wordt met overige civieltechnische, logistieke en andere randvoorwaarden verwerkt in het plan van aanpak of in een contract tussen vergunningvrager/initiatiefnemer/opdrachtgever en uitvoerder. Door deze aspecten goed te regelen wordt voldaan aan de voorwaarde dat de vergunningvrager of initiatiefnemer er voor dient te zorgen dat adequaat onderzoek kan worden uitgevoerd. Het plan van aanpak is een document tussen uitvoerder en opdrachtgever en wordt niet door de overheid goedgekeurd of vastgesteld. De overheid kan wel vragen om met het oog op de kwaliteitsbewaking over het plan geïnformeerd te worden.

Ad. hoofdstuk 10. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

Dit is een standaardtekst waarvan alleen gemotiveerd mag worden afgeweken. De achtergrond is de overweging, die ook bij het evaluatierapport (7.1) geldt, dat een PvE onderdeel is van een besluitvormingstraject van de overheid. Indien het nodig is om tijdens de uitvoering beslissingen te nemen over zaken die niet voorzien waren, is het uitsluitend de overheid die de beslissing neemt. Uiteraard wordt hierover overlegd met de vergunningvrager of initiatiefnemer en wordt bij de beslissing rekening gehouden met zijn argumenten en met proportionaliteit. In de praktijk zal het bij proefsleuven vooral gaan om toestemming om de werkzaamheden te verplaatsen, te staken of te verminderen, of om ze door te schuiven naar een eventuele opgraving.

Ad. Literatuur

Aan de lijst dient naast referenties van eerder (voor)onderzoek tevens relevante en locatiespecifieke literatuur te worden toegevoegd.

Kader, achtergrond en dankwoord

Het standaard PvE is samengesteld door dr. N.W. Willemse en drs. E.H.L.D. Norde (RAAP) en drs. M.H.J.M. Kocken (regioarcheoloog Regio Achterhoek). Het model is gebaseerd op het standaard PvE voor de regio Heuvelland (H. Stoepker, versie 29 maart 2012) en het standaard PvE van RAAP archeologisch Adviesbureau (versie april 2012). Veel dank gaat uit naar drs. H. Stoepker

Standaard Programma van Eisen IVO-P

Gemeenten Regio Achterhoek (juli 2012, versie 1.02)



Programma van Eisen

| | | | |
|--|---|--------------|---------------|
| Locatie | <i>[Gerichte gebiedsaanduiding, bijvoorbeeld: deelgebiedaanduiding, kadastraalnummer, adres, toponiem.]</i> | | |
| Projectnaam | <i>[Projectnaam die de initiatiefnemer aan het project gegeven heeft]</i> | | |
| Plaats binnen archeologisch proces | | | |
| • IVO – Proefsleuven (IVO-P) | | | |
| Opsteller | | | |
| | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i> | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
| Auteur | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> |
| Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring en auteur hoofdstukken 4 en 6) | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> |
| Vergunningvrager of initiatiefnemer bestemmingsplanwijziging | | | |
| | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i> | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
| | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> |
| Goedkeuring bevoegde overheid | | | |
| | <i>Naam, adres, telefoon, e-mail</i> | <i>datum</i> | <i>paraaf</i> |
| <i>[Gemeente]</i> <i>[Provincie]</i> <i>[Rijk]</i> | <i>[Per overheid betreffende functionarissen invullen].</i> | <i>[..]</i> | <i>[..]</i> |

Dit programma van eisen is voornamelijk gericht op inventariserend archeologisch vooronderzoek in het landelijk gebied. Dit programma van eisen is uitsluitend bedoeld om eisen te stellen waaraan de vergunningvrager of initiatiefnemer van overheidswege dient te voldoen. Dit programma van eisen bevat geen aanvullende eisen die de vergunningvrager of initiatiefnemer aan de uitvoerder stelt. Vergunningvrager, bevoegde overheid en uitvoerder dragen vanuit hun rol bij aan het uitvoeren van het onderzoek volgens dit PvE en aan het handhaven van de vereiste kwaliteit. Bij het aantoonbaar in gebreke blijven van vergunningvrager en/of uitvoerder kan de bevoegde overheid gelasten dat de werkzaamheden worden gestaakt en/of worden verbeterd.

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| HOOFDSTUK 1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED | 6 |
| HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK | 7 |
| 2.1 Aanleiding | 7 |
| 2.2 Motivering | 7 |
| 2.3 Doelstelling | 8 |
| HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK | 9 |
| HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING | 10 |
| 4.1 Situering en inrichting van het onderzoeksgebied | 10 |
| 4.2 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context..... | 10 |
| 4.3 Aard en typering van de vindplaats(en) | 10 |
| 4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en), indien bekend | 10 |
| 4.5 Bodemopbouw en stratigrafie | 10 |
| 4.6 Historisch grondgebruik en bebouwing | 10 |
| 4.7 Prospectieve kenmerken en typering | 11 |
| 4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen | 11 |
| 4.9 Structuren en sporen (systemisch)..... | 11 |
| 4.10 Anorganische artefacten..... | 11 |
| 4.11 Organische artefacten | 11 |
| 4.12 Archeozoologische en -botanische resten | 12 |
| 4.13 Menselijke resten..... | 12 |
| 4.14 Gaafheid en conservering..... | 12 |
| HOOFDSTUK 5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING | 13 |
| 5.1 Doelstelling | 13 |
| 5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders | 13 |
| 5.3 Onderzoeksvragen..... | 14 |

| | |
|---|-----------|
| HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIKEN: OPERATIONALISERING | 20 |
| 6.1 Strategie en uitgangspunten..... | 20 |
| 6.2 Methoden en technieken (veldwerk)..... | 22 |
| 6.3. Structuren, grondsporen..... | 27 |
| 6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek..... | 30 |
| 6.5 Anorganische artefacten | 31 |
| 6.6 Organische artefacten..... | 32 |
| 6.7 Archeozoologische en -botanische resten | 32 |
| 6.8 Menselijke resten..... | 33 |
| 6.9. Dateringsonderzoek en overig natuurwetenschappelijk onderzoek..... | 33 |
| 6.10 Beperkingen | 34 |
| HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING | 34 |
| 7.1. Evaluatierapport. | 34 |
| 7.2. Technische uitwerking – algemeen | 35 |
| 7.3. Wetenschappelijke uitwerking - algemeen | 36 |
| 7.4. Structuren, grondsporen, vondstspredingen | 37 |
| 7.5 Analyse aardwetenschappelijke gegevens..... | 37 |
| 7.6 Anorganische artefacten | 37 |
| 7.7 Organische artefacten..... | 38 |
| 7.8 Archeozoologische en -botanische resten | 38 |
| 7.9 Beeldrapportage | 39 |
| 7.10 Selectie materiaal (evaluatie- en selectierapport) | 39 |
| 7.11 Conservering materiaal | 40 |
| HOOFDSTUK 8. RAPPORTAGE EN DEPONERING..... | 41 |
| 8.1. Eindrapportage..... | 41 |
| 8.2 (Eisen aan) deponering van vondsten en data | 43 |
| 8.3 Integriteit..... | 44 |
| HOOFDSTUK 9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN | 45 |
| 9.1 Personele randvoorwaarden..... | 45 |
| 9.2 Kwaliteitsborging, toezicht en handhaving | 46 |

| | |
|--|-----------|
| 9.3 Overlegmomenten..... | 48 |
| 9.4 Externe communicatie..... | 49 |
| 9.5 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen..... | 49 |
| HOOFDSTUK 10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE | 49 |
| 10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk | 49 |
| 10.2 Belangrijke wijzigingen..... | 50 |
| 10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk | 51 |
| 10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering..... | 51 |
| 11 Topthema's uit de Archeologische Kennisagenda Oost- Gelderland | 51 |
| 11.1 De vier archeologisch inhoudelijke tophema's voor Oost-Gelderland..... | 51 |
| 11.2 Verdedigingswerken in betwist grensland | 52 |
| 11.3 Regionale laatmiddeleeuwse stads- en dorpsvorming | 54 |
| 11.4 Het ontstaan van het hoevenlandschap | 55 |
| 11.5 Grondstofwinning, -productie en -gebruik | 56 |
| 12 Voorraad archeologie Archeoregio 3 | 57 |
| LITERATUUR EN BIJLAGEN | 58 |
| Literatuur | 58 |
| Bijlage(n) | 58 |

HOOFDSTUK 1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

| | | | |
|---|--|---|---|
| Projectnaam | <i>[projectnaam die de initiatiefnemer aan het project gegeven heeft]</i> | | |
| • Provincie | Gelderland | | |
| • Gemeente | <i>[Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Winterswijk]</i> | | |
| • Plaats | <i>[dichtstbijzijnde plaats]</i> | | |
| • Toponiem | <i>[veld-, water- of boerderijnaam of 'niet van toepassing']</i> | | |
| • Adres | <i>[straatnaam, huisnummer, postcode]</i> | | |
| • Kaartbladnummer | <i>[bladnummer conform topografische kaart 1:25.000]:</i> | | |
| • x,y-coördinaten (RD in meters) | | X | Y |
| | N | | |
| | W | | |
| | O | | |
| | Z | | |
| • CMA/AMK-status | <i>[indien van toepassing]</i> | | |
| • Archis-monumentnummer | <i>[indien van toepassing]</i> | | |
| • Archis-waarnemingsnummer | <i>[indien van toepassing]</i> | | |
| • CIS-code/ARCHIS-onderzoekmeldingnummer | Voor aanvang van het onderzoek dient de CIS-code aangevraagd te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS). | | |
| • Oppervlakte plangebied | <i>[...] m² of [...] ha van het plangebied</i> | | |
| • Oppervlakte onderzoeksgebied | <i>[...] m² of [...] ha van het deelgebied waarbinnen het proefsleuvenonderzoek plaatsvindt;</i> <i>[...] m² of [...] ha van het gebied dat d.m.v. dit proefsleuvenonderzoek daadwerkelijk wordt onderzocht</i> | | |
| Totale oppervlakte werkputten op maaiveldniveau | <i>[...] m² of [...] ha [zie tevens § 6.1]</i> | | |
| Dekkingspercentage | <i>[...] procent van het onderzoeksgebied</i> | | |
| • Huidig grondgebruik | <i>[akker, weide, deels bestraat, deels bebouwd, etc.]</i> | | |
| Aard vergunningplichtige activiteit | <i>[...]</i> | | |

HOOFDSTUK 2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Waar in de tekst sprake is van ‘vergunningvrager’ dient dat als ‘vergunningvrager dan wel initiatiefnemer van een bestemmingsplanwijziging’ gelezen te worden. Waar sprake is van een ‘vergunningaanvraag’ dient dat als ‘vergunningaanvraag of aanvraag wijziging bestemmingsplan’ gelezen te worden.

2.1 Aanleiding

Dit programma van eisen heeft betrekking op een proefsleuvenonderzoek in relatie tot de in hoofdstuk 1 genoemde vergunningplichtige activiteit: [...].

Deze vergunningplichtige activiteit zal naar verwachting de volgende verstoring te weeg brengen: ...

[Noem, indien bekend en relevant, de omvang (oppervlak, diepte) van de beoogde bodemingreep].

Verwachte effecten van de vergunningplichtige activiteit op het archeologisch bodemarchief:....*[Realisatie van deze plannen vormt een bedreiging voor de archeologische waarden] [Realisatie van deze plannen vormt een bedreiging voor de eventueel aanwezige archeologische waarden]*

2.2 Motivering

- Het onderzoeksgebied is volgens de vigerende gemeentelijke *[maatregelen] [beleids]* kaart gemeente [...] gelegen in een gebied met een [...] archeologische verwachting;
- Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid is in dit gebied voor werkzaamheden dieper dan [...] cm en met een oppervlakte van meer dan [...] vierkante meter een rapport over de waarde van het te verstoren terrein vereist;
- Eerder onderzoek heeft aangetoond dat in het onderzoeksgebied, in hoofdstuk 4 nader gespecificeerde, archeologische resten¹ aanwezig zijn;

¹ Onder archeologische resten worden verstaan: *mobiele resten* van objecten die ooit door de mens gemaakt, gebruikt of gewijzigd zijn; *mogelijk-antropogene objecten* (objecten van menselijke oorsprong of door de mens teweeggebracht, maar dit is aan het object zelf niet te zien zoals houtskool, onverbrand bot, fosfaatconcentraties of onbewerkte steen zijn hier enkele voorbeelden van); *niet-mobiele resten* zoals bodemverkleuringen (paalsporen of (opgevulde) kuilen en greppels zijn hier enkele voorbeelden van) of *archeologische lagen* (een met het ongewapende oog waarneembare laag die zich onderscheidt van de lagen eronder en erboven door de aanwezigheid van (een microfractie van) artefacten en mogelijk-antropogene objecten of aanwijzingen voor bewerking/betreding).

- Op grond hiervan is door de bevoegde overheid besloten dat (verder) onderzoek naar de waarde nodig is *[waardestellend onderzoek] [karterend onderzoek]*;
- Conform het stroomdiagram voor de keuze onderzoeksmethoden van KNA 3.2 is een proefsleuvenonderzoek het meest geschikt om de vraagstelling te beantwoorden;
- Dit programma van eisen bepaalt aan welke eisen het rapport over de waarde en het daarvoor uit te voeren onderzoek moet voldoen.

2.3 Doelstelling

- Het *[karteren/waarderen]* van archeologische resten en het toetsen van eerder geformuleerde verwachtingen hieromtrent;
- *Buiten monumenten*: het bepalen van de archeologische kenmerken van het terrein, waaronder het lokaliseren van eventuele vindplaatsen, het toetsen van de in hoofdstuk 2.2 genoemde en/of in hoofdstuk 4 gespecificeerde verwachting en het bepalen van de archeologische waarde van het terrein conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (vigerende versie) ten behoeve van besluitvorming over al dan niet aan de vergunning te stellen voorwaarden;
- *Binnen monumenten*: het actualiseren en detailleren van de archeologische kenmerken en de hierboven genoemde, eerder bepaalde waarde van het terrein en/of delen daarvan ten behoeve van besluitvorming over al dan niet aan de vergunning te stellen voorwaarden. Dit kan leiden tot wijziging van de eerder vastgestelde waarde of tot een specificeren van de aard of plaats van de binnen het monument aanwezige vindplaats;
- Het geven van aanbevelingen over de noodzaak van eventueel vervolgonderzoek of te nemen behoudsmaatregelen, gelet op de geconstateerde informatiewaarde en gaafheid en de te verwachten verstorende effecten van de ingreep waarvoor vergunning gevraagd wordt.
- Het onderzoeken welke mogelijkheden er zijn, of welk perspectief er is, voor *in situ* behoud en wat daarvoor de randvoorwaarden zijn;
- Het geven van aanbevelingen met betrekking tot de bij eventueel vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken, onderzoeksprioriteiten en onderzoeksvragen;
- Het geven van aanbevelingen met betrekking tot de aard van eventueel te nemen behoudsmaatregelen.

HOOFDSTUK 3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

| | |
|--------------------------------------|---|
| • Onderzoeksmeldingnummer | <i>[ARCHIS-gegevens]</i> |
| • Soort onderzoek | <i>[Bureauonderzoek] [IVO-O (verkennd/karterend ...onderzoek/aanvullend ...onderzoek)] [etc.]</i> |
| • Uitvoerder | <i>[naam uitvoerder/bedrijf]</i> |
| • Uitvoeringsperiode | <i>[maand, jaar]</i> |
| • Rapportage/publicatie | <i>[auteur(s), jaar, titel, reeks, reeksnummer, uitgever etc]</i> |
| • Bewaarplaats vondsten/documentatie | De vondsten en documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevinden zich in het <i>[archief/depot]</i> van <i>[naam bedrijf]</i> te <i>[plaats]</i> onder projectcode <i>[...]</i> . Zij worden overgedragen aan het <i>[naam archeologisch depot]</i> . |

[Bovenstaande tabel kopiëren en invullen als meer publicaties voorhanden zijn en/of meer typen onderzoek uitgevoerd zijn]

HOOFDSTUK 4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Situering en inrichting van het onderzoeksgebied

Met 'onderzoeksgebied' of 'onderzoeksterrein' wordt bedoeld het in hoofdstuk 1 genoemde onderzoeksgebied.

4.2 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

Voor het grotere kader wordt verwezen naar het rapport bij de gemeentelijke *[maatregelen] [verwachtings]*kaart. Hier wordt ingegaan op de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

4.3 Aard en typering van de vindplaats(en)

[Bijvoorbeeld: 'de [gekarteerde/eerder aangetroffen] vindplaats bestaat waarschijnlijk uit een terrein met een matige tot hoge dichtheid aan vondsten en sporen uit de [archeologische periode(n)], waarvan de vondstlaag gedeeltelijk is opgenomen in de bouwvoor. Over de aanwezigheid of verbreiding van het spoorniveau is weinig bekend; ook buiten de nu bekende vindplaats kunnen sporenrijke complexen met een lagere vondstdichtheid in een zwak ontwikkelde cultuurlaag voorkomen. Dit sporenrijke maar vondstarme deel van het terrein is veel minder 'zichtbaar' geweest tijdens de eerder uitgevoerde boorprospecties']

4.4 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en), indien bekend

[Duid aan waar de vindplaats globaal ligt (op basis van eerder onderzoek). Bijvoorbeeld: De vindplaats ligt in het centrale deel van het plangebied op de lagere flank van een dekzandrug. De oppervlakte is onbekend]

4.5 Bodemopbouw en stratigrafie

[noem de resultaten uit voorafgaand onderzoek; normvragen 1 t/m 4]

4.6 Historisch grondgebruik en bebouwing

[noem de resultaten uit voorafgaand onderzoek, normvraag 5]

4.7 Prospectieve kenmerken en typering

[noem de resultaten uit voorafgaand onderzoek, normvraag 6, 10 en 11; [aard van mobilia [materiaal-soorten, fragmentatie, dichtheden] en immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen], normvraag 23 (diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen), en normvraag 25 (in hoeverre de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief is voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau)]

1.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

[noem de resultaten uit voorafgaand onderzoek; normvragen 22 t/m 25] Geef hier verder een beknopte beschrijving van de laagopeenvolging (normvragen 1 t/m 4 en 20) en maak duidelijk in welke lagen je de archeologische resten verwacht. Vermeld alleen de diepte (-Mv) van de vondstlagen en het verwachte sporenniveau. Geef indien mogelijk aan tot hoe diep -Mv de verwachte en reeds aanwezige versterking reikt.]

4.9 Structuren en sporen (systemisch)

[Interpretatie van de vindplaats op basis van eerder uitgevoerd onderzoek, bijvoorbeeld: 'Ter hoogte van de prehistorische vindplaats zijn direct onder de recente bouwvoor resten van haardkuilen en paalkuilen te verwachten, en eventueel sporen van eergetouwkrassen (indien nog sprake zou zijn van bewoning/gebruik in het Midden Neolithicum). De kans op de aanwezigheid van grafstructuren (crematiegraven, grafgreppels, lijk silhouetten) wordt gering geacht, maar is niet geheel uit te sluiten.'

Of: 'Te verwachten structuren in het beekdal zijn beschoeiingen, viswieren (met fuiken), plankieren, staken, palen en vlechtwerk.']

4.10 Anorganische artefacten

[Noem, gelet op de (verwachte of aangetroffen) vindplaats, de te verwachten categorieën, bijvoorbeeld: Verwacht worden artefacten van vuursteen, natuursteen, aardewerk, glas en metaal al dan niet in relatie tot de archeologische sporen]

4.11 Organische artefacten

[Noem, gelet op je (verwachte of aangetroffen) vindplaats, de te verwachten categorieën, bijvoorbeeld:

‘De kans dat eventuele gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer, textiel en dergelijke bewaard zijn gebleven, is gezien de lithologische context (zand) en de grote ouderdom zeer klein’, of: ‘Gelet op de archeologische context (vondst- en spoorcomplexen met kans op diep ingegraven grondsporen onder de grondwaterspiegel) zijn gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer, textiel en dergelijke te verwachten.’]

4.12 Archeozoölogische en -botanische resten

[Noem, gelet op de (verwachte of aangetroffen) vindplaats, de verwachte categorieën, bijvoorbeeld: Gelet op de lithologische omstandigheden zijn naast verbrande/verkoelde/gecalcineerde paleo-ecologische resten, ook onverbrande dierlijke en plantaardige resten (bot, gewei, hoorn, hout, zaden) te verwachten]

4.13 Menselijke resten

[Geef aan of (onverbrande) menselijke resten (graven) worden verwacht, bijvoorbeeld: ‘Gelet op de verwachte archeologische context en conserveringsomstandigheden wordt de aanwezigheid van onverbrande menselijke resten (graven) zeer onwaarschijnlijk geacht’].

4.14 Gaafheid en conservering

[Geef een uitspraak op (verwacht) vindplaatsniveau. Noem eventuele verticale en horizontale verstoringen, bijvoorbeeld: ‘de vindplaats wordt doorsneden door een brede sloot en een kabel- en leidingenstraat. Op basis van het booronderzoek wordt verwacht dat de vondstlaag grotendeels verdwenen is, en alleen de dieper ingegraven grondsporen nog aanwezig zijn’]

[De conservering slaat op de mate van verwachte zichtbaarheid/herkenbaarheid van grondsporen, bijvoorbeeld:

Door verbruining zijn de grondsporen slecht zichtbaar.

Als gevolg van uitspoeling en bioturbatie zijn de eventuele grondsporen mogelijk pas op een diepte van enkele decimeters in de C-horizont zichtbaar]

HOOFDSTUK 5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Bij karterend proefsleuvenonderzoek

De doelstelling van karterend proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek (conform KNA versie 3.2 protocol 4003 inventariserend veldonderzoek). Indien het onderzoek **inderdaad** archeologische resten oplevert, dient de archeologische waarde hiervan direct aansluitend te worden vastgesteld (zie doelstelling 'Bij waarderend proefsleuvenonderzoek'). Het onderzoek komt voort uit de eisen die de bevoegde overheid stelt aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Bij waarderend proefsleuvenonderzoek

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein c.q. de archeologische vindplaats (waardestelling conform KNA versie 3.2 Bijlage IV waarden van vindplaatsen en eisen gesteld in dit PvE). Het onderzoek komt voort uit de eisen die de bevoegde overheid stelt aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning of de wijziging van een bestemmingsplan. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing genomen kan worden. Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden, dat wil zeggen dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Voor een proefsleuvenonderzoek is de NOaA niet verplicht, maar kan wel richtinggevend worden ingezet. Wel van toepassing is de regionale archeologische kennisagenda (zie hoofdstuk 11; Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland; Boonstra e.a. 2011) en de thans bekende regionale voorraad archeologie (hoofdstuk 12: Zoetbrood e.a. 2006). De tophema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost/Gelderland (Hoofdstuk 11: Boonstra e.a. 2011) zijn - getuige de onbalans in de huidige regionale voorraad archeologie - uitdrukkelijk *niet* bedoelt als selectie-instrument.

5.3 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen dienen *puntsgewijs en beargumenteerd* beantwoord te worden. Indien geen antwoord mogelijk is, dient dat beargumenteerd toegelicht te worden.

5.3.1 Bodemopbouw en landschap

1. Hoe is de opbouw van het profiel (lithologische laagopvolging en bodemhorizonten)?
2. Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
3. Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?
4. Welke lagen/bodemhorizonten zijn kalkrijk, kalkarm of kalkloos?
5. Wat is de grondwaterstand en de grondwatertrap ter plaatse?
6. Welke lagen/bodemhorizonten bevatten organische resten (plantenresten, dierresten)?
7. In het kader van waarderstellend onderzoek, zijn er, gelet op de lokale lithologie, bodems en hydrologie, *onverbrande* dierlijke en plantaardige resten:
 - a) te verwachten?
 - b) Zo ja, in welke context(en)?
8. Zijn er:
 - a. Sedimentiefases te onderscheiden in het profiel?
 - b. Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan?
 - c. Wat is de geschatte datering?
 - d. Heeft tussen de onderscheiden fases van sedimentatie bodemvorming plaats gevonden?
9. Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing, afdekking?
10. Is er sprake van processen van vernatting (gley, veenvorming) en/of verdroging (eventueel verstui-ving)?
11. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?

5.3.2 Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

Indien het onderzoek **geen** archeologische resten oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse diffuus verspreide vondsten), welke verklaring is hiervoor te geven? Is er sprake van :

- (Sub)recente² verstoring en postdepositionele processen?
- Beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, methodische, technische, logistieke of personele beperkingen, weersomstandigheden, terreinomstandigheden (zoals huidig gebruik)?
- Afwezigheid van bewoning en/of intensief landgebruik?
- Een combinatie van genoemde factoren?

De antwoorden dienen beargumenteerd toegelicht te worden.

Indien het onderzoek **wel** archeologische resten heeft opgeleverd:

Sporen en structuren

12. Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
13. Welke archeologische lagen³ zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
14. Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?⁴
15. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
16. In welke mate zijn:
 - a. lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen?
 - b. Wat zijn de ingravingsniveaus?

2 Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.

3 Dit is een met het ongewapende oog waarneembare laag die zich onderscheidt van de lagen eronder en erboven door de aanwezigheid van (een microfractie van) artefacten en mogelijk-antropogene objecten of aanwijzingen voor bewerking/betreding. Veelal betreft het de top van de woonlaag (loopvlak) waar het substraat door grondbewerking, betreding en vermenging met afvalmateriaal een afwijkende bodemstructuur en kleur heeft gekregen. Vaak ligt de archeologische laag als een deken over een sporenniveau.

4 Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

17. Hoe is
 - a. de stratigrafie in antropogene zin?
 - b. Zijn er meerdere sporenniveaus aanwezig, m.a.w. moeten er meerdere vlakken op verschillende dieptes worden aangelegd en gedocumenteerd om alle periodes inzichtelijk te krijgen?
 - c. Zo ja op welke diepte bevinden zich deze niveaus en welke periodes zitten op welke niveaus?
18. Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
19. Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?
20. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoor niveaus en waarop is de datering gebaseerd?
21. Zijn er (delen van) structuren⁵ te onderscheiden? Zo ja,
 - a. Van welk soort (mogelijke) structuren?
 - b. Welke (mogelijke) delen?
 - c. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?
 - d. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?
 - e. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?
22. Is er sprake van perifere en centrale zones?
23. Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?
24. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
25. Indien graven worden gevonden:
 - a. Is sprake van enkele individuele graven of een groter grafveld?
 - b. Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet-gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?
 - c. Welke vorm van begraving is gevolgd (crematie/inhumatie)?

⁵ Onder structuren worden verstaan al dan niet volledige plattegronden van houten gebouwen of constructies, resten van stenen gebouwen en karakteristieke, functioneel te onderscheiden grondsporen, zoals hutkommen, waterputten, graven, etc.

Vondsten en paleo-ecologische resten

26. Welke mobiele vondsten zijn gedaan?
 - a. Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?⁶
 - b. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
27. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
28. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van vondsten?
29. Wat is de vondstdichtheid (aantal scherven per m²) per vlak, per werkput en in het geheel?
30. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
31. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
32. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
33. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?
34. Wat is
 - a. de aard en conservering van paleo-ecologische resten?⁷
 - b. In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen?
 - c. Welke betekenis ontlenen zij of kunnen zij geven aan deze context?
 - d. In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren?
35. Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase(n)), voedsleconomie, verwerving en toepassing van organisch materiaal e.d.?

6 Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

7 Deze specialistische vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

5.3.3 Relatie met de Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland (hoofdstuk 11)

36. Welke nadere uitspraken – op basis van de grondsporen en het vondstmateriaal – zijn te doen over:
- De aard van de activiteiten, de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats(en)
 - De gebruiksduur van de vindplaats(en)
 - Eventuele veranderingen door de tijd heen?
37. In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit van activiteiten?
38. Kan aan de hand van het aangetroffen zoölogisch en botanisch materiaal in potentie
- Een (voedsel-)economie van de vindplaats worden gereconstrueerd?
 - Wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?
39. Kan aan de hand van het aangetroffen zoölogisch en botanisch materiaal in potentie worden afgeleid:
- Hoe het (cultuur)landschap voor, tijdens en na de fase van activiteiten er heeft uit gezien?
 - Indien ja, wat is de specifieke potentie en welke methoden zijn het meest kansrijk?
40. Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties met dit complextype in Oost-Gelderland en deze datering?
41. In hoeverre vormen de grondsporen en het vondstmateriaal - en de interpretatie van de functie en het gebruik van de aangetroffen vindplaats - een potentiële informatiebron voor één van de regionale tophema's:
- Verdediging (§11.2)?
 - Stads- en dorpsvorming (§11.3)?
 - Ontwikkeling oud hoevenlandschap vanaf de laat-karolingische periode (vanaf ca. de 9e eeuw) (§11.4)?
 - Grondstofwinning, -productie en –gebruik (§11.5)?

5.3.4 Waardebepaling

42. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
43. Wat is:
- De fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
 - Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

44. Wat is:
 - a. De inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen resten?
 - b. Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
45. Waar en in welke mate is deze locatie geschikt voor:
 - a. Paleo-ecologisch en natuurwetenschappelijk onderzoek?
 - b. Welke methoden zijn het meest kansrijk?
46. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde. Maak daartoe gebruik van VSO6 (KNA-protocol 4003) en bijlage IV – waarden van vindplaatsen. Maak tevens gebruik van §5.3.3; hoofdstuk 11 en hoofdstuk 12 (tabel 1; Zoetbrood e.a. 2006). Zie verder ook §5.2;
47. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

5.3.5 Behoudsperspectief

48. Indien het daadwerkelijk om behoudenswaardige resten gaat, welke realistische aanpassing van de inrichtingsplannen voor het plangebied zijn mogelijk voor het ter plaatse (in situ) behoud van de archeologische resten?
49. Welke planologische beschermingsmaatregelen zouden toegepast moeten worden om de in-situ aanwezige archeologische resten duurzaam te behouden?
50. Indien realistische aanpassing van de inrichtingsplannen mogelijk is, welke degradatiemechanismen (waaronder zetting, veranderingen in het fysisch-chemisch regime of grondwaterregime) in sporen en materialen zullen optreden bij een eventuele aangepaste inrichting van het terrein, inclusief effecten van het aanbrengen weg- en bouwcu-netten, afvoer van bouwvoor/ teelaarde, voertuigbewegingen, plaatsen damwanden, heien/trillen/boren/pulsen, inrichten groenzones en beekherstel, aanbrengen ondergrondse infrastructuur zoals drainagepijpen, riolering, kabels en leidingen, toepassen verschillende typen funderingstechnieken?
51. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud, op welke wijze dient de conditie (inhoudelijke en fysieke waarde) van het behoudenswaardige deel van het bodemarchief ge-monitored te worden?

52. Ná ontwikkeling van de locatie met in-situ behoud en monitoring van de archeologische resten: welke (realistische) mitigerende ingrepen kunnen worden toegepast bij constatering van een versnelde degradatie van de archeologische resten?
53. Is in het plangebied ten aanzien van het in-situ behoud vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

5.3.6 Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

54. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
55. In welke mate heeft dit onderzoek bij kunnen dragen aan onderzoeksthema's uit de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland? In welke mate heeft dit onderzoek in een datalacune kunnen voorzien? Hoe is het kennisrendement te omschrijven?
56. In welke mate zijn de gehanteerde strategieën en methoden effectief geweest? Indien het onderzoek niet volgens plan kon worden uitgevoerd, om welke reden en op welke wijze is van het PvE afgeweken?
57. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
58. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

HOOFDSTUK 6. METHODEN EN TECHNIEKEN: OPERATIONALISERING

6.1 Strategie en uitgangspunten

- De strategie richt zich op het gehele plangebied en dient te leiden tot een goed begrip van de archeologische resten in hun landschappelijke context en hun prospectieve kenmerken (toetsing vooronderzoek).

- De zoekstrategie dient vastgesteld te worden aan de hand van de verwachte prospectiekenmerken zoals geformuleerd in het bureauonderzoek (zie hoofdstuk 4) en door toepassing van de KNA-leidraad Inventariserend veldonderzoek deel proefsleuvenonderzoek (versie 1.01/2009)
- itgegaan wordt van een onderzoek van tenminste [...] proefsleuven met een sleufbreedte van [...] meter en een sleuflengte van [...] meter, oftewel een dekkingsgraad van [...] . itgegaan wordt van het aanleggen van [...] vlakken. Dit resulteert in een oppervlakte van [...] m². De sleuven hebben een [...] ori ntatie en worden in een [stippellijn/kruis, enkel etc.] configuratie zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld.
- Buiten het standaardpatroon kunnen naar inzicht van de uitvoerende archeoloog en op basis van de resultaten extra sleuven worden gelegd of putten worden uitgebreid, indien dat voor de waardering noodzakelijk is. Hiervoor dient in de offerte rekening te worden gehouden met 10 van het te onderzoeken oppervlak (zie onder). De beslissing daartoe wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager of initiatiefnemer genomen. Het noodzakelijke meerwerk (en meerwerk-kosten) dienen schriftelijk vastgelegd te worden (zie Hoofdstuk 10)
- Bij een complexe stratigrafie, of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd. Boringen voorzien in aanvullende informatie, wanneer proefsleuven, kijkgaten of coupes niet diep genoeg kunnen zijn. De beslissing over het aanleggen van meer vlakken dan voorzien in dit PvE wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager of initiatiefnemer genomen
- Bij het aantreffen van onverwachte complexen, of bijzondere en arbeidsintensieve sporen wordt de vergunningvrager of initiatiefnemer onmiddellijk gewaarschuwd. In overleg met de vergunningvrager of initiatiefnemer en het bevoegd gezag wordt besloten over de aanpak ervan
- Documentatie van de profielen dient inzicht te geven in de landschappelijke opbouw en in de stratigrafie. Documentatie van de vlakken dient inzicht te geven in de ruimtelijke geleding en in de spreiding en aard van sporen, structuren en vondsten. Documentatie van de sporen op het vlak en in coupes dient in samenhang met het verzamelen van vondsten en nemen van monsters inzicht te geven in de aard, datering en kwaliteit van sporen
- Bij een complexe stratigrafie dient reeds tijdens het veldwerk de stratigrafische relatie tussen lagen en werkputten (ruimtelijke relaties) te worden onderzocht en gedocumenteerd. Boringen kunnen waar nodig voorzien in aanvullende informatie
- De offerte dient gebaseerd te zijn op [...] proefsleuven met een totaaloppervlakte van [...] m² (oppervlakte proefsleuven x vlakken per proefsleuf *inclusief 10% uitbreiding*)

[...] m² te documenteren profiel (hoogte x breedte);

[...] verzameleenheden (als de kosten vooral bepaald worden door het onderzoek van de vondstlaag).

6.2 Methoden en technieken (veldwerk)

In algemene zin wordt gewerkt volgens KNA 3.2 (IVO-P deelproces 2 (protocol 4003), specificaties OS 02 t/m OS 11 (protocol 4004), volgens de KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek (Borsboom & Verhagen 2009) en volgens de KNA Veldhandleiding Archeologie (Archeologie Leidraad 1; Carmiggelt & Schulten 2002).

Aanvulling op OS 2 (meetsysteem)

- Zie voor het aantal en formaten van de proefsleuven, inclusief de hoekcoördinaten, tabel [...] bij dit PvE. Zie verder ook figuur [...] voor de ligging;

Aanvulling op OS 3 (vlakaanleg)

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een machine op rupsbanden, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is, voorzien van een gladde bak (indien noodzakelijk een schaafbak);
- De huidige bouwvoor wordt verwijderd waarbij rekening wordt gehouden met de *top van de eerste vondstlaag*;
- De bovengrond wordt daarna laagsgewijs (met lagen van maximaal 10 cm per keer) verwijderd *tot de top van de eerste vondstlaag*, waarbij de grond met een metaaldetector gecontroleerd wordt op het voorkomen van metalen artefacten en aanlegvondsten worden geborgen (zie hieronder 'Aanvulling op OS 04');
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt daarna:
 - Zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden;
 - Na iedere haal van de graafmachine wordt de grond gecontroleerd;
- De vlakken worden aangelegd en gedocumenteerd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpreteerbaar is;
- Vlakken worden, waar nodig, met de hand opgeschaafd. Indien sporen niet goed zichtbaar zijn, worden deze met de hand opgeschaafd;

- Er wordt tenminste altijd één vlak aangelegd en gedocumenteerd, ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten (direct onder een vondstlaag of op leesbaar niveau);
- Waar nodig (bijvoorbeeld wegens een voorziene complexe stratigrafie of de aanwezigheid van meerdere vondstniveau) wordt door middel van kijkgaten - in principe aan één uiteinde van de werkput - bepaald wat de kans is op het aantreffen van diepere archeologische niveaus en op welke diepte deze zich bevinden;
- Bij het aantreffen van muurwerk en uitbraaksleuven blijft een profieldam haaks op de muur staan, zodanig dat de muur in verband met de bovengrond gedocumenteerd kan worden.

Aanvulling op OS 04 (verzamelen van vondsten en monsters):

- Per haal van de machine wordt met behulp van een metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het vlak afgezocht;
- Metaalvondsten en andere bijzondere aanlegvondsten, zoals compleet vaatwerk, worden per stuk driedimensionaal ingemeten, verzameld en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd. Overige aanlegvondsten worden in vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte x 5 meter lengte verzameld; Dit geldt ook voor aanlegvondsten uit de bouwvoor;
- Complete of bijna complete potten kunnen als container gediend hebben. Deze dienen als geheel, inclusief vulling, geborgen, gedocumenteerd en driedimensionaal ingemeten te worden;
- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid/laag verzameld (contextgericht). Binnen een gecoupeerd spoor (zie 'Aanvulling op OS 07') worden vondsten uit verschillende vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd;
- Wanneer vuurstenen artefacten worden aangetroffen met een dichtheid hoger dan 1 artefact per 2 m², kan een vuursteenconcentratie aanwezig zijn. In dat geval moeten de grenzen van de concentratie binnen de proefsleuf worden bepaald d.m.v. megaboringen in een grid van 2,5 m bij 2 m waarbij het opgeboorde materiaal wordt gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Wanneer de grenzen bekend zijn, zullen bij inventariserend onderzoek alleen enkele vakken worden gedocumenteerd; voldoende om een vervolgstategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Van de vakken zal een verticale verspreiding van het vuursteenmateriaal achterhaald moeten worden door het sediment te zeven in vakken van 50 cm bij 50 cm en laagjes van 5 cm. Het uitgegraven materiaal wordt per laag gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. tot het niveau (minimaal 10 cm onder het laatste vondstniveau) waarop geen vuursteen meer wordt aangetroffen. Het aantal uit te voeren bo-

ringen en zeefvakken dient te worden bepaald door de verantwoordelijke senior archeoloog in goed overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag; Voor afspraken over meerwerkkosten zie §10.1;

- Bij muurwerk en uitbraaksleuven wordt een representatieve selectie vondsten apart verzameld die zich hetzij boven, hetzij binnen (tussen), hetzij onder de stenen of vulling bevinden, hetzij afkomstig zijn uit de insteek.
- Profielen worden gecontroleerd op vondsten die per stratigrafische eenheid gedocumenteerd worden;
- Vondsten die niet aan gegraven sporen kunnen worden gekoppeld, worden per laag verzameld binnen vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte x 5 meter lengte.
- Vondstconcentraties zonder context worden individueel ingemeten en geregistreerd;
- Bijzondere vondsten worden driedimensionaal ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd. Bijzondere deposities binnen sporen worden afzonderlijk geregistreerd door middel van fotografie en tekening (zie 'Aanvullingen op OS 07').
- Metaalvondsten en bewerkt vuursteen worden driedimensionaal ingemeten indien zij (kennelijk) diagnostische kenmerken bevatten en zich in een primaire context bevinden.
- Natuursteen wat wordt aangetroffen buiten de natuurlijke context wordt uit vlakken en profielen verzameld. In ieder geval wordt een representatieve steekproef genomen. Bij los liggende natuurstenen wordt goed gelet op de mogelijkheid dat het om resten van structuren gaat (resten van fundamenteën, vloeren, poeren e.d.). Mogelijk bij een structuur horende stenen worden individueel ingemeten. Voor het verzamelen van natuurstenen uit sporen zie onder 'Aanvulling op OS 07'.
- Alle verzamelde vondsten worden bewaard tot het moment van uitwerken, selecteren en deponeren. Van (sub)recente⁸ vondsten wordt een representatief deel verzameld indien dit voor de interpretatie van sporen, vlakken of profielen (verstoringen) nodig is.

Aanvulling op OS 05 (registreren vlakken, grondsporen, profielen):

- Alle vlakken worden getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog in schaal 1:50;
- Alle structuren/grondsporen worden in het vlak getekend en driedimensionaal ingemeten;

⁸ Onder subrecent wordt verstaan: na circa 1900. Onder recent wordt verstaan: na circa 1950.

- Complexe profielen (lateraal en/of stratigrafisch) worden geheel gedocumenteerd. Hiertoe wordt per werkput het meest geschikte lengteprofiel gekozen. Indien er sprake is van een eenduidige laagopbouw (sediment-stratigrafisch/bodemkundig), kan worden volstaan met het documenteren van één profielkolom voor elke 20 meter werkput van minimaal 2 m breed en tot 50 cm onder het diepste ingravingsniveau (uitgezonderd zeer diepe ingraveningen als waterkuilen/-putten e.d.). **[Hiertoe zullen naar verwachting de profielgaten moeten worden leeggepompt];**
- De profielen worden volledig gedocumenteerd (inmeten, waterpassen, fotograferen en beschrijven), en volledig getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog in schaal 1:20;
- Binnen het onderzoeksterrein liggen de getekende profielen in elkaars verlengde, tenzij dit niet wenselijk of niet mogelijk is. Verspringingen in het profiel bij een getrapte aanleg worden op tekening aangegeven. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven, alsmede de ligging van het (de) vlak(ken), met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen;
- De profielbeschrijving voldoet aan de Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989);
- De actuele grondwaterstand wordt gepeild door een boorgat te maken tot ruim onder het archeologisch relevante niveau en na enkele uren de waterstand te peilen en vast te leggen ten opzichte van maaiveld en NAP;
- Profiel- en vlaktekeningen worden na elke velddag gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen. Sporen en lagen die zowel in het vlak als in een profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoornummer;
- Profiel- en vlaktekeningen tussen werkputten worden:
 - Tijdig, tijdens het veldwerk, gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen.
 - De verschillende stratigrafische niveaus in verschillende putten worden zo veel mogelijk gekoppeld;
 - Sporen en lagen die in één of meerdere werkputten in ofwel het vlak, ofwel in een profiel zichtbaar zijn, worden tijdens het veldwerk als zodanig herkenbaar geregistreerd (zie onder § 6.1).
- Van structuren en bijzondere sporen worden detailtekeningen en foto's vervaardigd;
- Alle sporen worden beschreven in dag- en wekrapporten of de op daartoe geëigende formulieren;
- In het geval van bijzondere sporen (zoals inhumatiegraven) moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen (zie verder onder 'Aanvulling op OS 07')

Aanvulling op OS 06 (hoogtemeting):

- Op alle vlakken wordt om de [...] meter breedte x 5 meter lengte de NAP-hoogte vastgesteld;
- Per werkput wordt om de 5 meter op het lengteprofiel de NAP-hoogte van het maaiveld bepaald;
- Coupes worden individueel driedimensionaal ingemeten.

Aanvulling op OS 07 (couperen grondsporen):

- Aangezien het onderzoek een inventariserend karakter heeft, dienen sporen zeer spaarzaam gecoupeerd te worden en worden sporen niet afgewerkt. Uitgangspunt voor het couperen van de grondsporen zijn de onderzoeksvragen i.c. de waardestelling; zie verder 6.3;
- Indien er sporen gecoupeerd worden, dient in eerste instantie te worden gekozen voor sporen waarover twijfel bestaat of deze een antropogene danwel natuurlijke oorsprong hebben. Als duidelijk is dat de sporen onderdeel uitmaken van een structuur of van een sporencluster, dan worden deze niet gecoupeerd;
- Uitzondering geldt voor het geval er een dieper vlak wordt aangelegd. In dat geval worden alle sporen behorende bij het hoger gelegen niveau eerst gecoupeerd en volledig afgewerkt. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats dient er, na goed en tijdig overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag, voor worden gekozen om geen diepere vlakken aan te leggen en worden de sporen ook niet gecoupeerd;
- In principe worden alle coupes getekend, tenzij het zeer ondiepe paalkuilen betreft. In dat geval wordt er volstaan met een dieptevermelding in de sporenlijst en de vorm van het spoor in de coupe.
- Bij mogelijke paalgaten wordt van een selectie de stand van paalkernen en insluitels (steenpakkingen, ligstenen onder palen) bepaald en gedocumenteerd;
- Om inzicht te krijgen in de mate van intactheid van de vindplaats wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de gedocumenteerde profielen (zie onder §6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek).

Aanvulling op OS 08 (beeldregistratie)

- Alle vlakken worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van zichtbare maatbalk/schaalstok en noordpijl;
- Profielen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok/maatbalk en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode;

- Relevante en kenmerkende sporen worden aan de bovenzijde gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode;
- Relevante en kenmerkende coupes worden gefotografeerd voorzien van een noordpijl, schaalstok en fotobord met zichtbaar het fotonummer en projectcode. Daar waar het bordje storend is (met het oog op publicaties) wordt tevens een identieke foto zonder bordje gemaakt;
- Er worden meerdere overzichten, actie- en sfeerfoto's van het onderzoek gemaakt, waarop het opgravingsproces, toegepaste methoden en karakteristieke punten uit de omgeving te zien zijn;
- Van complete objecten en andere belangrijke vondsten wordt direct voorafgaand, tijdens en terstond na berging een foto gemaakt met daarop naast het object een goed leesbaar vondstenkaartje.
- Van foto's en digitale tekeningen van cruciale veldgegevens wordt terstond een back-up gemaakt (na controle).

6.3 Structuren, grondsporen

Zie ook 6.2., aanvulling op OS 05 van de KNA 3.2 (protocol 4004)

Sporen

- Omdat het om inventariserend onderzoek gaat worden sporen alleen gecoupeerd indien noodzakelijk voor de beantwoording van de primaire onderzoeksvragen i.c. de waardestelling;
- Als van grondsporen duidelijk is wat hun aard is (bijvoorbeeld eenduidige paalkuil, afvalkuil, hutkom, graf, waterput, onderdeel van een structuur) worden deze in het kader van dit onderzoek niet gecoupeerd of verder afgewerkt. Deze sporen worden dan zodanig afgedekt dat zij bij opnieuw blootleggen niet beschadigd kunnen worden. In dag-, week-, evaluatie- en eindrapport worden deze gevallen beschreven met opgave van spoornummer, mate van afwerking en wijze van afdekking;
- Een identieke werkwijze wordt gevolgd indien tijdens het veldwerk duidelijk of aannemelijk wordt dat duurzaam fysiek behoud voor deze sporen gerealiseerd zal worden;
- Onder couperen wordt ook verstaan: tekenen (schaal 1:20) en fotograferen, bemonsteren van relevante vullingen eventueel zodanig dat ze later zo nodig gezeefd kunnen worden;
- De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) verwacht worden, wordt gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 millimeter;
- Van sporen waarvan de onderkant in een proefsleuf of coupe niet bereikt kan worden, wordt de diepte en/of opbouw door middel van boringen bepaald;

- In het geval van bijzondere vondsten (bijzondere deposities, inhumatiegraven, zeer kwetsbare vondsten e.d.) moeten specialisten op de betreffende gebieden worden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het eventuele bergen van de vondsten en het bemonsteren. Afspraken hieromtrent dienen vooraf te worden gemaakt door de verantwoordelijke senior archeoloog in overleg met de vergunningvrager en het bevoegd gezag. Voor afspraken over meerwerkkosten zie §10.1.

Structuren

- Alle structuren worden getekend, ingemeten en beschreven. Couperen en afwerken vindt alleen plaats op basis van bovenstaande afwegingen ten aanzien van de onderzoeksdoelen;
- (Potentiële) structuren moeten (waar mogelijk) in voldoende mate kunnen worden vrijgelegd in één en dezelfde werkput om een basale interpretatie mogelijk te maken. De beslissing over het buiten de werkput vrijleggen van een mogelijke structuur wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager genomen. Eventuele meerwerkkosten dienen schriftelijk vastgelegd te worden (zie Hoofdstuk 10);
- Bij uitbreiding van de werkput wordt eerst het profiel over de structuur gedocumenteerd.

Muurwerk, bouwpuin en uitbraaksleuven:

- Bij het aantreffen van muurwerk of een uitbraaksleuf moet altijd voor een profiel(dam) worden gezorgd. Een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de muur doorgesneden en wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. Daarbij wordt acht geslagen op een eventuele insteek;
- Van muurwerk wordt de bovenzijde en de onderzijde opgemeten en van iedere versnijding wordt de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht;
- Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bouwmateriaal en mortel wordt bemonsterd (o.a. met het oog op een luminiscentie-datering);

- Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van relevante baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5 -of wanneer mogelijk een 10-steenlagenmaat -dient te worden genoteerd;
- Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd (§6.2). Ook moet het metselverband worden beschreven en de relatie met aangrenzend muurwerk;
- Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.
- Concentraties (bouw)puin worden op het vlak ingetekend en als spoor afgewerkt (zie boven) met opgave van materiaalsamenstelling, mate van fragmentatie, depositionele interpretatie (bijvoorbeeld: ophoging, afbraaklaag), dikte van de laag, al dan niet aanwezig zijn van mortels. Van de diverse materialen wordt een monster genomen. Van hele stenen worden de maten genoteerd.

Graven

- Graven worden bij inventariserend onderzoek beperkt gedocumenteerd en bemonsterd; voldoende om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden (waardestelling) en vervolgstategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Daarna worden zij zodanig afgedekt dat zij tot opnieuw blootleggen ongeschonden blijven (zie onder § 6.3: sporen). Indien dit niet mogelijk is (bijvoorbeeld wegens de kans op plundering) worden graven waar mogelijk nog dezelfde dag volledig opgegraven:
 - Alle grond van het graf wordt hierbij verzameld en gezeefd;
 - De graven worden opgegraven volgens de methode "Hiddink" (Hiddink 2003), waarbij voor ieder graf een grafformulier wordt ingevuld waar op aangegeven staat welke stappen en handelingen uitgevoerd moeten worden. Door deze methode worden alle graven op dezelfde manier onderzocht en worden fouten vermeden;
 - Urnen worden volledig geborgen om ze te röntgenen voor het opsporen van kleine metaalfragmenten (restanten van verbrande metalen objecten);
 - Er wordt extra aandacht besteed aan de omgeving van het graf - zodat eventueel aanwezige grafstructuren en sporen van het grafritueel zelf in kaart kunnen worden gebracht. Het is mogelijk, dat het vlak hierbij plaatselijk wordt verdiept of dat de put wordt uitgebreid om de structuur beter in kaart te brengen;
- In het geval van bijzondere graven moet een specialist geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het eventuele bergen van de vondsten en het bemonsteren (specialist op het gebied van archeozoölogie (bij complete dierlijke skeletten) of een fysisch antropoloog).

De beslissing daartoe wordt in goed en tijdig overleg met het bevoegd gezag en vergunningvrager genomen.

Water- en beerputten

- Water- en beerputten worden bij inventariserend onderzoek beperkt gedocumenteerd en bemonsterd; voldoende om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden (waardestelling) en vervolgstategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Daarna worden zij zodanig afgedekt dat zij tot opnieuw blootleggen ongeschonden blijven (zie onder § 6.3: sporen).

Ovens, haarden en meilers

- Ovens, haarden en meilers worden beperkt gedocumenteerd; voldoende om de primaire onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en om een vervolgstategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Daarna worden zij zodanig afgedekt dat zij tot opnieuw blootleggen ongeschonden blijven.

Hutkommen en kelderkuilen

- Hutkommen worden bij inventariserend onderzoek beperkt gedocumenteerd; voldoende om de primaire onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en om een vervolgstategie bij definitief onderzoek aan te bevelen. Daarna worden zij zodanig afgedekt dat zij tot opnieuw blootleggen ongeschonden blijven.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

- Alle profielen dienen bestudeerd, beschreven en geïnterpreteerd te worden door, of onder verantwoordelijkheid van, een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in de klei- en zandgebieden van de regio Achterhoek;
- Om inzicht te krijgen in de mate van intactheid van de vindplaats wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de gedocumenteerde profielen;

- Wanneer dit voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodig en mogelijk is, worden na raadpleging van een fysisch geograaf monsters genomen (en gedocumenteerd) voor nadere analyse (micromorfologie, micropaleontologie⁹, geochemie, sedimentologie, dateringsonderzoek e.d.);
- Profielen waarin een organische component aanwezig is, worden laagsgewijs met overlappende profielbakken (Carmiggelt & Schulten 2002, 7) bemonsterd voor micropaleontologisch onderzoek. Dit is van belang om de primaire onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en om een vervolgstراتيجية bij definitief onderzoek aan te bevelen. Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters gedeselecteerd (zie daartoe § 7.1 en 7.10);
- Indien binnen het onderzoeksgebied geen, maar in de directe omgeving (maximaal 100 meter) wel, kansrijke afzettingen (in depressie, beekdal e.d.) voor micropaleontologisch onderzoek aanwezig zijn, worden deze – indien mogelijk - met een gutsboor bemonsterd, waarbij tevens monsters voor ¹⁴C-analyse¹⁰ worden genomen. Het geselecteerde materiaal dient wel stabiel geconserveerd bewaard te worden voor later verdiepend onderzoek. Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters gedeselecteerd (zie daartoe § 7.1 en 7.10);
- Gezien de vaak lange doorlooptijd van projecten is met name de stabiele conservering (anticontaminatie) van monsters voorafgaande aan daadwerkelijke ¹⁴C-analyse cruciaal (e.g. Wohlfart e.a. 1998). Voor het bewaren van contaminatiegevoelig materiaal dient een specialist geraadpleegd te worden (zie ook § 7.11);
- Indien geen monsters genomen of geanalyseerd worden (reden opgeven in het rapport), dient aangegeven te worden of en welke zones, profielen, sporen e.d. hiervoor bij vervolgonderzoek in aanmerking komen.

6.5 Anorganische artefacten

- Zie 6.2. Zie ook de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002.

9 Micropaleontologie is de kennis en studie van fossielen die door hun grootte alleen met behulp van een microscoop te zien zijn, zoals stuifmeel (pollen), kiezelwieren, zaden, fragmenten van planten, insecten, kleine dieren, schimmels, bacteriën e.d. Tijdens dit onderzoek kunnen ook andere microfragmenten van bijv. houtskooldeeltjes worden geïnventariseerd.

10 Radiometrische ouderdomsbepaling met behulp van de koolstof-14 techniek.

6.6 Organische artefacten

- Zie 6.2. Zie ook de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002;
- Het geselecteerde materiaal dient stabiel geconserveerd en vrij van contaminatiebronnen bewaard te worden (zie § 7.11);
- Organische artefacten worden apart verpakt en behandeld conform Carmiggelt & Schulten (2002).

6.7 Archeozoologische en -botanische resten

- Zie ook de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002; en KNA leidraad Archeozoölogie (Lauerier 2011)
- Deze resten worden verzameld zoals anorganische artefacten; zie ook de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002;
- Alle verzamelde (grond)monsters of door specialisten geselecteerd materiaal of opgewerkte preparaten worden bewaard voor later verdiepend onderzoek (een eventuele opgraving) (zie § 7.11);
- Het geselecteerde materiaal dient stabiel geconserveerd en vrij van contaminatiebronnen bewaard te worden (zie § 7.11);
- Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters/materialen en/of preparaten gedeselecteerd (zie daartoe § 7.1 en 7.10);
- Kansrijke grondsporen (met humeuze vullingen of houtskoolrijke vullingen) worden per spoorvulling bemonsterd ten behoeve van archeobotanisch macroresten-onderzoek en dateringsmethodieken voorzover dit voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodig is. Indien mogelijk worden 3-litermonsters verzameld (zie voor de selectie van grondsporen § 6.3);
- Waterputten, beerputten, afvalkuilen, sporen met verbrande resten en haardplaatsen dienen te worden bemonsterd onder het oxydatie-reductie-niveau;
 - De vulling van complete of bijna complete potten dient gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch en archeo-zoölogisch onderzoek;
 - Zaden en pitten kunnen in verkoolde toestand voorkomen, bijvoorbeeld in haardplaatsen of in paalkuilen;
- Dierlijk botmateriaal wordt verzameld zoals aangegeven in 6.2. (verzamelen van vondsten).
- Voor menselijk bot uit graven: zie 6.3: graven.

6.8 Menselijke resten

- Zie ook 6.3: graven;
- Indien menselijke resten (in grafcontext) aangetroffen worden, worden deze in het vlak gedocumenteerd (ingemeten, getekend en gefotografeerd). Deze resten worden daarna zodanig handmatig afgedekt dat zij bij opnieuw blootleggen niet beschadigd kunnen worden. In dag-, week-, evaluatie- en eindrapport worden deze gevallen beschreven met opgave van spoornummer, mate van afwerking en wijze van afdekking;
- Indien het aannemelijk is dat het om (sub)recente menselijke resten gaat, wordt terstond de politie verwittigd.

6.9 Dateringsonderzoek en overig natuurwetenschappelijk onderzoek

- Zie ook de KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie 2002;
- Bijzondere houtresten worden bemonsterd met het oog op dendrochronologisch onderzoek;
- Van de, voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, relevante grondsporen, lagen of vullingen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die o.a. dienen voor ¹⁴C-onderzoek;
- Van de, voor de beantwoording van de onderzoeksvragen, relevante zandlagen worden monsters genomen, gedocumenteerd (op tekening, foto en driedimensionaal ingemeten) en geregistreerd, die dienen voor OSL-dateringen.¹¹ Voor de monsternamen moet een specialist geraadpleegd en/of ingeschakeld worden;
- Fosfaatonderzoek wordt ingezet bij (mogelijke) boerderijlocaties, indien sporen met fosfaatverkleuringen aanwezig zijn. Ook worden enkele monsters genomen buiten de grenzen van het spoor;
- Voor inventariserend onderzoek is in eerste instantie een kwaliteitsbepalend onderzoek van de monsters voldoende. Daadwerkelijke analyse vindt pas plaats na goedkeuring van het evaluatierapport;
- Alle verzamelde (grond)monsters of door specialisten geselecteerd materiaal of opgewerkte preparaten worden bewaard voor later verdiepend onderzoek (een eventuele opgraving);

¹¹ Optically Stimulated Luminescence; radiometrische ouderdomsbepaling aan klastisch sediment.

- Gezien de vaak lange doorlooptijd van projecten dient het geselecteerde materiaal *stabiel geconserveerd en vrij van contaminatiebronnen bewaard* te worden. Dit is met name voor monsters voor 14C-analyse cruciaal (e.g. Wohlfart e.a. 1998). Voor het bewaren van contaminatiegevoelig materiaal dient een specialist geraadpleegd te worden (zie ook § 7.11);
- Indien geen vervolgonderzoek wordt uitgevoerd, worden deze monsters/materialen en/of preparaten gedeselecteerd (zie daartoe § 7.1 en 7.10).
- De offerte dient gebaseerd te zijn op:
 - [...]* verzameleenheden (als de kosten vooral bepaald worden door het onderzoek van de vondstlaag);
 - [...]* te verzamelen monsters voor geochemische analyse;
 - [...]* te verzamelen monsters voor dendrochronologische ouderdomsbepaling;
 - [...]* te verzamelen 14C monsters;
 - [...]* te verzamelen OSL monsters.

6.10 Beperkingen

- Vanuit AMZ-perspectief worden de volgende beperkingen aan het veldwerk gesteld: *[...]*;
- Voor civieltechnische beperkingen zie hoofdstuk 9.4.

HOOFDSTUK 7. UITWERKING EN CONSERVERING

In algemene zin wordt gewerkt volgens KNA 3.2 (protocol 4004)

7.1. Evaluatierapport

Aanvulling op OS 12 van de KNA 3.2

- Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies- een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12, tenzij door projectleider en archeologisch adviseur van de bevoegde overheid bij overleg tijdens, of na, het veldwerk is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen;
- Het evaluatierapport wordt uiterlijk binnen *[2-4 afhankelijk van omvang project]* weken na het veldwerk bij de bevoegde overheid ingediend;
- Na indiening, maar voor vaststelling van het evaluatierapport heeft de vergunningvrager de gelegenheid om binnen twee weken zijn visie op de mate van uitwerking en rapportage kenbaar te maken;

- Het evaluatierapport wordt binnen twee weken na indiening getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit programma van eisen;
- In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat ;
- In het evaluatierapport wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek),
- In het evaluatierapport wordt een voorstel gedaan welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden (zie ook 7.7.).
- In het evaluatierapport wordt een voorstel gedaan voor de (uiteindelijke) conservering van kwetsbare objecten;
- In het evaluatierapport wordt een voorstel gedaan voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten;
- Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden;
- Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering;
- Na vaststelling van het evaluatierapport door het bevoegd gezag geeft de vergunningvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn voor oplevering van het concept-eindrapport. De in OS12 genoemde begroting maakt geen verplicht deel uit van het aan de overheid voor te leggen evaluatierapport.

7.2 Technische uitwerking – algemeen

Aanvulling op OS 14 van de KNA 3.2

- De algemene technische uitwerking omvat het digitaliseren van alle in het veld gemaakte vlak en profieltekeningen, het bewerken van digitale afbeeldingen en het digitale gegevensbeheer. Digitalisering van coupetekeningen mag zo nodig worden uitgesteld tot de wetenschappelijke uitwerking;
- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een ‘alle-sporenkaart’, of op (bij een complexe stratigrafie) op gecombineerde vlaktekeningen, en voorzien van spoornummers en een kaderrand met X,Y coördinaten;
- Indien (digitale) tekeningen van het veldwerk nodig zijn voor het op korte termijn opstellen van een programma van eisen voor verder onderzoek worden deze tezamen met het evaluatierapport overgedragen aan de bevoegde overheid als Autocad-, ESRI-shape, of Mapinfo-bestand;

- Alle vondsten worden gereinigd en primair geanalyseerd (bakselniveau voor keramiek);
- Archeozoölogische, archeobotanische en andere paleo-ecologische resten worden gekarakteriseerd;
- Kwetsbare vondsten/monsters/preparaten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit na afloop van het veldwerk/monsternamen niet achteruit gaat (stabiele conservering) en rekening wordt gehouden met contaminatie (§ 7.11);
- Alle foto's, tekeningen, vondsten, monsters worden geadministreerd. Handgeschreven verslagen worden uitgetikt en digitaal gearchiveerd. Overige analoge documentatie wordt gescand en gearchiveerd.
- Alle gekarakteriseerde monsters, vondsten, sporen en structuren worden geregistreerd in een digitaal gegevensbestand;
- Aardwetenschappelijke analyse (beschrijving bodemopbouw, analyse van gaafheid) vindt zoveel mogelijk plaats binnen de technische uitwerking.

7.3 Wetenschappelijke uitwerking - algemeen

Aanvulling op OS 14 van de KNA 3.2 en §7.2

- Na goedkeuring van het evaluatierapport vindt de wetenschappelijke uitwerking plaats, waarbij materiaal- en andere specialisten worden ingeschakeld, eventueel laboratoriumonderzoek plaats vindt, objecten worden getekend en gefotografeerd en geconserveerd. De resultaten van het veldwerk worden geanalyseerd. Vondsten en monsters worden verder gewaardeerd en geanalyseerd en de gegevens worden verwerkt in teksten en in een database;
- De analyse van monsters wordt beperkt tot het niveau dat nodig is voor het beantwoorden van de directe vraagstelling en het geven van een waardering;
- ¹⁴C- en/of dendrochronologisch onderzoek vindt alleen plaats indien alleen via dit type onderzoek antwoord op de onderzoeksvragen te verkrijgen is;
- In de synthese van de onderzoeksbevindingen wordt de analyse van stratigrafie, lagen, sporen, vondsten en monsters en andere gegevens in logisch verband geplaatst, voorzien van deugdelijke argumentatie, referenties aan de wetenschappelijke literatuur en ondersteund door tabellen, foto's en tekeningen;
- De offerte dient gebaseerd te zijn op [...] stuks vondsten van alle vondstcategorieën (7.6-7.9) samen;
- De offerte dient verder gebaseerd te zijn op [...] stuks ¹⁴C-dateringen en [...] stuks dendrochronologische dateringen.

7.4 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

Aanvulling op OS 14 van de KNA 3.2

- Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen;
- Alle grondsporen en structuren worden voor zover mogelijk geïnterpreteerd en gedateerd. Zij worden per periode per spoor- en structuurcategorie beschreven;
- Typochronologische analyse en determinatie van structuren vindt plaats binnen het kader van de archeoregio;
- De vondstverspreiding betreft alle vondstcategorieën samen. Van vondstverspreidingen (vondstlagen) worden de oppervlakte en de dikte geregistreerd.

7.5 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- Aardwetenschappelijke gegevens worden uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- De profielen worden uitgewerkt door een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in de klei- en zandgebieden van de regio Achterhoek
- De verzamelde aardwetenschappelijke gegevens worden op lithologische, lithogenetische, hydrologische en archeologische kenmerken beschreven;
- In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen resten beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse en natuurlijke formatieprocessen);
- In het kader van waardestellend onderzoek wordt genoteerd of, gelet op de lokale lithologie en hydrologie, *onverbrande* dierlijke en plantaardige resten te verwachten zijn;
- Alle boorstaten worden in het rapport opgenomen.

7.6 Anorganische artefacten

Vondstverwerking

- Uitwerking en conservering van artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport;
- De vondsten worden gewassen, gesplitst naar materiaalcategorie, en geteld. De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruit gaat;

Uitwerking

- Analyse en determinatie van keramiek vindt plaats op tenminste bakselniveau (technische uitwerking) en op typeniveau als dat nodig is voor beantwoording van de vraagstelling (wetenschappelijke uitwerking);
- Op typeniveau moeten relevante diagnostische kenmerken worden opgegeven;
- In ieder geval worden gewicht, aantallen randen, wanden, bodems, overige vormen, aangegeven;
- Analyse en determinatie van vuursteen op natuurlijk/artefact, typeaanduidingen, maten, gewichten, verbrand/onverbrand, compleet/gebroken, wel of geen cortex/natuurlijk oppervlak en eventueel op periode;
- Bij natuursteen wordt de gesteentesoort bepaald, het aantal, en op type werktuig of gebruik;
- Metaal: determinatie op metaalsoort, type en eventueel op periode;
- Glas: determinatie op periode, op categorie (objectglas/ruitglas) en eventueel op type;
- Bouwmateriaal: determinatie op type en materiaal.

7.7 Organische artefacten

Vondstverwerking

- Uitwerking en conservering van artefacten vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruit gaat en rekening wordt gehouden met contaminatie;

Uitwerking

- Hout: determinatie op constructiehout/overige objecten, op type en eventueel op periode;
- Bot, gewei en hoorn: determinatie op artefacttype en eventueel op periode;
- Touw en textiel: indien aanwezig, alleen vermelden;
- Barnsteen en git: determinatie op artefacttype.

7.8 Archeozoölogische en -botanische resten

- Analyse van archeozoölogische en archeobotanische resten (paleo-ecologische resten) vindt plaats volgens het vastgestelde evaluatierapport;
- De vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruit (stabele conservering) gaat en rekening wordt gehouden met contaminatie.

7.9 Beeldrapportage

Aanvulling op OS 14. van de KNA 3.2

In het rapport worden tenminste opgenomen:

- Een overzichtskaart op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal geplot op zoveel mogelijk één kaartblad) met de locaties van de proefsleuven, de gedocumenteerde profiellijnen;
- Een vlaktekening op groot formaat (schaal 1:500 of een kleinere schaal) met overzicht en interpretatie van de aangetroffen sporen/structuren en/of onderzochte vakken met bijhorende spoor-, structuur- of vaknummers;
- Op alle tekeningen van een horizontaal vlak worden op regelmatige plaatsen NAP-hoogten gezet;
- Alle relevante of kenmerkende profielen en/of profielkolommen op schaal 1:50 voorzien van spoor-/laagnummers met overzicht en interpretatie van de aangetroffen lagen en/of sporen; Er wordt minimaal één doorlopend profiel per vindplaats opgenomen;
- Kaarten, vlak-, profiel- en coupetekeningen worden van een legenda voorzien, verwijzend naar gehanteerde kleur of arcering of andere code (bijvoorbeeld nummers van lagen);
- In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen; Met gekleurde (contour)lijnen, pijlen en tekst worden foto's van profielen, complexe structuren e.d. verduidelijkt;
- In profieltekeningen worden de niveaus van de aangelegde vlakken aangegeven;
- Tekeningen en foto's van profielen en/of profielkolommen (indien van toepassing);
- Foto's van aangetroffen sporen en structuren (uitgangspunt [...] foto's);
- Tekeningen en/of foto's van belangrijke vondsten (uitgangspunt [...] objecttekeningen, [...] objectfoto's).

7.10 Selectie materiaal (evaluatie- en selectierapport)

Aanvulling op OS 13 van de KNA 3.2

- indien deselectie van het uit het veld meegenomen materiaal wordt voorgesteld, en/of een voorstel tot conserveren gewenst is, dient het evaluatierapport met een deselectie-advies en/of conserveringsadvies binnen [... zie § 7.1] weken ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten (depothouder) en het bevoegd gezag, en tevens toegezonden aan de vergunningvrager;

- Vondsten en monsters die in het door de bevoegde overheid vastgestelde evaluatierapport *niet* voor wetenschappelijke uitwerking en/of voor deponering zijn geselecteerd (uitgeselecteerd), moeten bewaard blijven tot de wetenschappelijke uitwerking afgerond is;
- Deze uitgeselecteerde vondsten worden tijdelijk zo opgeslagen, dat de kwaliteit niet achteruit (stabiele conservering) gaat en rekening wordt gehouden met contaminatie;
- Bij het ter toetsing aanbieden van het conceptrapport aan de bevoegde overheid meldt de projectleider of de wetenschappelijke uitwerking heeft geleid tot andere inzichten over de selectie;
- Finale beslissing over de selectie/deselectie van vondsten en monsters ten behoeve van bewaring ligt bij de eigenaar van de vondsten (provinciale deponhouder, dwz. het provinciaal depot voor bodemvondsten te Nijmegen);
- De provinciale deponhouder heeft ook beslissingsbevoegdheid over de te conserveren artefacten, voor zover dit valt binnen het bedrag van de stelpost 'conserveringskosten' (zie §7.11);
- Na goedkeuring door de deponhouder worden de gedeselecteerde vondsten verwijderd. De vondsten waarvoor geen goedkeuring tot deselectie is verkregen, worden gedeponeerd.

7.11 Conservering materiaal

Aanvulling op OS 16 van de KNA 3.2

- De vondsten dienen in eerste instantie in de staat waarin ze gevonden zijn gestabiliseerd te worden;
- Gezien de vaak lange doorlooptijd van projecten is met name de stabiele conservering (anticontaminatie) van kwetsbare monsters/vondsten voorafgaande aan daadwerkelijke laboratorium analyse cruciaal (voor ¹⁴C-analyse; zie bijv. Wohlfart e.a. 1998). Voor het bewaren van contaminatiegevoelig materiaal dient een specialist geraadpleegd te worden;
- In het evaluatierapport (conserveringsadvies) wordt aangegeven welke vondsten voor conservering en restauratie in aanmerking komen;
- Voor bewaring geselecteerde vondsten van metaal en organisch materiaal dienen te worden geconserveerd conform de Veldhandleiding Archeologie 2002 of erkend specialistisch advies en volgens richtlijnen van het provinciaal depot voor bodemvondsten te Nijmegen;
- Omdat de aard en het aantal van te conserveren/restaureren objecten en de vereiste conserverings- of restauratietechniek niet te geven is, moet hiervoor in de offerte en in het geoffreerde totaalbedrag een stelpost worden opgenomen van euro € [...],-;
- Indien geconserveerde en/of gerestaureerde vondsten worden gedeponeerd, dient een conserveringsrapport bijgeleverd te worden.

HOOFDSTUK 8. RAPPORTAGE EN DEPONERING

8.1 Eindrapportage

Aanvulling op VS05, OS15 en bijlagen IV en V van de KNA 3.2.

8.1.1. Producten en termijnen

- Het eindproduct bestaat uit een eindrapportage in de huisstijl van uitvoerder in analoge en digitale vorm (in pdf-format) en een DVD waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en wekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen, vondsten, monsters, foto- en tekeningenlijsten, etc.) is opgeslagen. Een 'allesporenkaart' alsmede een structuur en/of periodekaart op schaal 1:500 en in MapInfo-format maken hier ook deel van uit;
- Het concept-eindrapport wordt uiterlijk [...] weken na goedkeuring van het evaluatierapport in enkelvoud (analoog en/of digitaal) ter toetsing aangeboden aan de bevoegde overheid. Door de bevoegde overheid gevraagde correcties dienen binnen [...] weken tot een nieuw concept te leiden. Na goedkeuring wordt het definitieve rapport binnen [...] weken aangeleverd.
- De DVD en het digitale rapport (in pdf-format) worden geleverd aan de bevoegde overheid;
- Indien tijdens het onderzoek vondsten worden aangetroffen, dient tevens een exemplaar van het eindrapport aan het provinciaal/gemeentelijk depot te worden gestuurd (een gedrukt exemplaar, tenzij anders met deponhouder overeengekomen);
- Rapporten worden in digitale vorm (in pdf-format) geleverd aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en aan de gemeente *[gemeentenaam]*.
- Eén analoog rapport wordt geleverd aan de regionaal archeoloog van de Regio Achterhoek.

8.1.2. Structuur en inhoud

- Het rapport dient zo min mogelijk herhalingen te bevatten.
- De tekst dient op alle essentiële punten door afbeeldingen en tabellen ondersteund te worden § 7.9.
- De structuur van het rapport sluit aan op de structuur van de vraagstelling (§ 5.3 van dit PvE).
- Het rapport bevat in ieder geval de volgende hoofdstukken:
 - Samenvatting;

- Inleiding (aanleiding, beleidsmatig en planologisch kader, locatiebeschrijving, bekende verstorings/huidig gebruik, bestaande waarde/verwachting, onderzoeksdoel, uitvoeringsperiode, personeel, enz.);
 - Bekende gegevens van archeologische, aardwetenschappelijke, historische en andere aard m.b.t. locatie en omgeving;
 - Vraagstelling (§ 5.3) en verwachtingen (algemeen en specifiek);
 - Strategie, methoden en technieken in veld en bij uitwerken (met motivatie en met opgave van aanpassingen van programma van eisen);
 - *Puntsgewijze en beargumenteerde* beantwoording van de onderzoeksvragen uit hoofdstuk 5 aan de hand van een beschrijving en analyse van
 - profielen, bodemopbouw en fysiek-landschappelijke context;
 - sporen en structuren;
 - (an)organische artefacten per materiaalcategorie;
 - paleo-ecologisch materiaal per categorie;
 - Relatie met de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland
 - Waardebepaling (indien van toepassing);
 - Behoudsperspectief (indien van toepassing);
 - Conclusie, evaluatie en aanbevelingen;
 - Bijlagen.
- De conclusie zet de onderzoeksbevindingen af tegenover de aanleiding, doel- en vraagstelling, evalueert de gebruikte strategie en methoden, geeft aan in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord zijn en vat de essentie van de antwoorden op de onderzoeksvragen samen. De vragen worden om herhalingen te voorkomen niet meer individueel beantwoord. Wel kan in weergave van de vragenlijst (tevens te gebruiken als checklist) verwezen worden naar de pagina's waar op de diverse vragen wordt ingegaan. In de conclusie worden tevens de AMZ-aspecten behandeld (waardebepaling, aanbevelingen).
 - De samenvatting vat het geheel van het rapport samen: inleiding, voorgeschiedenis, plaats, tijdpad, betrokkenen, belangrijkste gegevens uit deelrapporten, synthese, conclusie. De samenvatting moet voor een breed publiek begrijpelijk zijn, in het bijzonder t.a.v. de AMZ-aspecten;

8.1.3. Waardering, aanbevelingen

- In het geval van een (her)waardering moet een genuanceerde beschrijving van de waarde gegeven worden, waarbij (zie onderzoeksvragen m.b.t. waardering in § 5.3) zowel naar het onderzoeksgebied als geheel als naar de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites) wordt gekeken. De verschillen in waarde moeten beredeneerd worden;
- Bij de waardering en het selectieadvies wordt de waarderingstabel uit bijlage IV van de KNA gehanteerd. Indien bij een score van 6 of lager op informatiewaarde of zeldzaamheid het resultaat van de som 'niet-behoudenswaardig' is, dient overwogen te worden – zeker bij gemiddelde gaafheid- of een partieel of extensief onderzoek of verifiërende begeleiding zinvol is;
- Aanbevelingen hebben betrekking op de noodzaak (al dan niet) van vervolgonderzoek (selectieadvies), daarbij te stellen prioriteiten en onderzoeksvragen en te volgen strategieën, op eventuele behouds- of mitigerende maatregelen en eventuele planaanpassing en/of bescherming en/of inrichting en beheer. Aanbevelingen moeten beredeneerd worden;
- In het selectieadvies wordt rekening gehouden met eventuele waardeverschillen in het terrein en wordt zo nodig een gedifferentieerde aanpak voorgesteld;
- In een selectieadvies, waarin vervolgonderzoek wordt aanbevolen, dient het doel van dit onderzoek en de meest geëigende onderzoeksvorm omschreven te worden.

8.2 (Eisen aan) deponering van vondsten en data

Naast KNA 3.2. Protocol 4010 en Bijlage V van de KNA 3.2. gelden de Richtlijnen voor de deponering van vondsten in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Nijmegen:

- De uitvoerder van het proefsleuvenonderzoek dient zich op de hoogte te stellen van de eisen van het betreffende archeologische depot;
- De vondsten en de bijbehorende documentatie dienen conform deze eisen aangeleverd te worden;
- De uitvoerder van het proefsleuvenonderzoek dient zich op de hoogte te stellen van de eisen van het E-depot (EDNA);
- De dataset dient conform deze eisen aangeleverd te worden. Dit zijn verplichtingen waarvoor de uitvoerder verantwoordelijk is.

8.3 Integriteit

De auteurs zijn verantwoordelijk voor een verslaglegging volgens standaarden van goed vakmanschap, beroepsethiek en integriteit. Het maken van archeologische afwegingen en het verrichten van archeologisch vooronderzoek zijn volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) wetenschappelijke activiteiten waarop de grondbeginselen van zorgvuldigheid, betrouwbaarheid, controleerbaarheid en maatschappelijk integer handelen van toepassing zijn:¹²

- *Zorgvuldigheid*: Wetenschappelijke activiteiten geschieden met zorgvuldigheid. Toenemende prestatiedruk mag daaraan geen afbreuk doen;
- *Betrouwbaarheid*: Een wetenschapsbeoefenaar is betrouwbaar in de uitvoering van zijn/haar onderzoek en het rapporteren daarover. De keuze van methoden en criteria is uitsluitend afgestemd op het doel van waarheidsvinding en niet op externe doelen als commercieel succes of politieke invloed;
- *Controleerbaarheid*: Gepresenteerde informatie is controleerbaar. Duidelijk moet zijn waar de gegevens en de conclusies op zijn gebaseerd, waaraan ze zijn ontleend en waar ze te controleren zijn.

En verder:

- Aanbevelingen en waardeoordelen van de projectleider dienen onafhankelijk ten opzichte van alle partijen te zijn en zijn niet onderhevig aan goedkeuring van de vergunningvrager (opdrachtgever) en/of de bevoegde overheid;
- De opdrachtgever/vergunningvrager kan geen eisen stellen of beperkingen opleggen aan de inhoud, de conclusies en de aanbevelingen;
- De bevoegde overheid kan alleen verbeteringen eisen bij aantoonbare tekortkomingen in de wetenschappelijke kwaliteit van de verslaglegging. Wanneer toetsende overheid en auteur tot verschillende conclusies komen, worden beide met wetenschappelijke argumentatie weergegeven;
- Aanbevelingen horen tot het domein van de auteur en zijn niet aan correctie onderhevig;

¹² Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening -VSNU versie 25 oktober 2004 - www.vsnu.nl/Media-item/Nederlandse-Gedragscode-Wetenschapsbeoefening.htm. Deze grondbeginselen van wetenschappelijke verantwoordelijkheid en maatschappelijke integriteit worden tevens onderkend in de gedragscode van de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (www.VOiA.nl).

HOOFDSTUK 9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Waar in de onderstaande tekst sprake is van 'hij' of 'zijn', dient dat als 'hij / zij' dan wel 'zijn / haar' gelezen te worden.

- De uitvoerder van het onderzoek dient te beschikken over een opgravingsvergunning, zoals bedoeld in de Monumentenwet 1988;
- De opgraving wordt uitgevoerd door een qua aantal, opleiding en ervaring adequaat bemenst en competent team. Ervaring en opleiding dient te blijken uit de curricula vitae van daadwerkelijk in te zetten veldmedewerkers. Een competentieprofiel (een beknopte beschrijving van werkervaring in de vorm van een lijst met daarop relevante eerdere projecten, de uitvoeringsperiode en de functie/rol van betreffende persoon binnen dit project) dient hiervan onderdeel te zijn;
- Projectleider is een in de betreffende periode gespecialiseerd senior-KNA-archeoloog met ervaring in Oost-Nederland en de IJsselvallei. Bij afwezigheid van de projectleider berust de leiding in het veld bij (tenminste) een KNA-archeoloog met aantoonbaar ruime ervaring in Oost-Nederland en de IJsselvallei.
- De projectleider controleert in het veld de interpretatie van de vlakken en de profielen en is aanwezig bij belangrijke beslismomenten;
- De interpretatie van de profielen en de analyse en beschrijving van de bodemopbouw wordt gedaan door, of onder verantwoordelijkheid van, een fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in de regio.
- De analyse en beschrijving van complex muurwerk wordt gedaan door, of onder verantwoordelijkheid van, een bouwhistoricus met relevante ervaring;
- Vondsten worden gedetermineerd door materiaalspecialisten met aantoonbare kennis van voor de Achterhoek kenmerkende materiaalcategorieën, zodat dit indien nodig tot op typeniveau onderscheiden kan worden. Paleo-ecologische specialisten dienen ervaring te hebben met de paleo-ecologie van Oost-Nederland en de IJsselvallei.
- Werkzaamheden van junior-medewerkers en stagiaires moeten aan hun kennis en ervaring worden aangepast en vinden plaats onder begeleiding en verantwoordelijkheid van de projectleider of zijn vervanger;
- De inzet van lokaal aanwezige amateurarcheologen voor additionele werkzaamheden is vanuit het standpunt van draagvlakvergroting gewenst, maar is om redenen van veiligheid en kwaliteitsbewaking uitsluitend toegestaan na instemming van, en onder aansturing en verantwoordelijkheid van, de projectleider of zijn vervanger tijdens standaardwerkuren in aanwezigheid van de projectleider of zijn vervanger;

- Overige aanvullende eisen (zoals bijvoorbeeld maar niet uitsluitend: VCA-certificering, ARBO, het verplicht bijwonen van een Veiligheidsbijeenkomst) zijn *geen* onderdeel van dit programma van eisen. Dit programma van eisen is uitsluitend bedoeld om eisen te stellen waaraan *de vergunningvrager van overheidswege* dient te voldoen. Genoemde aanvullende eisen zijn eisen die de vergunningvrager aan de uitvoerder stelt. Dat zijn in feite aspecten die thuishoren in de offerte-uitvraag van de vergunningvrager.

9.2 Kwaliteitsborging, toezicht en handhaving

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een archeologisch bedrijf of instelling met een opgravingsvergunning;
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de vigerende versie van de KNA;
- De Erfgoedinspectie is gerechtigd de uitvoering van het onderzoek te toetsen aan de KNA en de eisen behorende bij de opgravingsvergunning van de uitvoerder;
- Toezicht op de uitvoering conform PvE wordt gehouden door de bevoegde overheid;
- Alle hieronder genoemde partijen (vergunningvrager, uitvoerder, bevoegde overheid) dragen vanuit hun rol bij aan het uitvoeren van dit onderzoek volgens dit PvE en aan het handhaven van de vereiste kwaliteit. Bij het op deze punten aantoonbaar in gebreke blijven van vergunningvrager en /of uitvoerder is de bevoegde overheid gerechtigd om te gelasten dat de werkzaamheden worden gestaakt en/of worden verbeterd.

Vergunningvrager (opdrachtgever)

- De vergunningvrager draagt er zorg voor dat het onderzoek wordt uitgevoerd conform dit programma van eisen en de eventueel later vastgestelde wijzigingen door opdracht voor uitvoering te verstrekken aan een gekwalificeerd bedrijf met voldoende ervaring in deze regio;
- In geval het geval dat de vergunningvrager niet zelf als opdrachtgever optreedt en/of werkzaamheden aan een directievoerder heeft gedelegeerd, wordt de verdeling van taken en verantwoordelijkheden met opgave van namen en adresgegevens in het voorblad van dit PvE opgegeven of in een bijlage bijgevoegd;
- De vergunningvrager of zijn gedelegeerde draagt er zorg voor dat uitvoerder voldoende tijd en middelen tot zijn beschikking heeft voor uitvoering volgens dit programma van eisen, het plan van aanpak, de KNA en volgens standaarden van goed vakmanschap en beroepsethiek. In de beschikbare tijdsruimte wordt rekening gehouden met een uitloop als gevolg van onvoorziene omstandigheden;

- De vergunningvrager of zijn gedelegeerde draagt er zorg voor dat het uitvoerend bedrijf werkt volgens een plan van aanpak, waarin dit programma van eisen in technische en logistieke zin is uitgewerkt, voorzien van een uitvoeringsplanning. In het plan van aanpak regelen opdrachtgever en projectleider een goed verloop van de werkzaamheden volgens dit programma van eisen, waarbij zij zorg dragen voor goede onderlinge communicatie;
- De vergunningvrager of zijn gedelegeerde verstrekt opdracht tot uitwerking, eindrapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de gestelde termijn voor inlevering van het conceptrapport.

Uitvoerder/projectleider

- De uitvoerder is verantwoordelijk voor het handhaven van de vereiste kwaliteit en is operationeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderzoek volgens dit programma van eisen en het daarvan afgeleide plan van aanpak. De projectleider is aanspreekpunt voor opdrachtgever en bevoegde overheid en communiceert met (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid over kwaliteitsaspecten;
- De contactpersoon van de bevoegde overheid (beleidsmedewerker archeologie) en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid worden door uitvoerder uiterlijk één week van te voren van de aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld;
- De contactpersoon van de bevoegde overheid (beleidsmedewerker archeologie) en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid worden door uitvoerder uiterlijk drie werkdagen van te voren van het geplande einde van het veldwerk op de hoogte gesteld;
- Bij het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van een bijzondere aard, omvang of complexiteit wordt de (archeologisch adviseur van de) bevoegde overheid z.s.m. door uitvoerder verwittigd;
- De projectleider doet in een dergelijk geval en in het geval van wijzigingen t.o.v. het programma van eisen een voorstel over een handelingswijze aan de (archeologisch adviseur van de) bevoegde overheid.
- Aanbevelingen en waardeoordelen van de projectleider dienen onafhankelijk ten opzichte van alle partijen te zijn en zijn niet onderhevig aan goedkeuring van de vergunningvrager (opdrachtgever) en/of de bevoegde overheid. Zie ook § 8.3.

Bevoegde overheid

- Namens de bevoegde overheid houdt de archeologisch adviseur van deze toezicht op de kwaliteit van de werkzaamheden. Hij adviseert over de noodzaak en inhoud van te nemen beslissingen in geval van wijzigingen t.o.v. dit vastgestelde programma van eisen;
- De bevoegde overheid beslist gemotiveerd over wijzigingen t.o.v. dit programma van eisen (zie hoofdstuk 10).
- De bevoegde overheid stelt tijdens en na voltooiing van het onderzoek vast of volgens dit programma van eisen gewerkt is en bepaalt in welke mate werkzaamheden aangevuld of gecorrigeerd moeten worden;
- Beleidsaanbevelingen in het eindrapport zijn niet aan correctie onderhevig;
- De bevoegde overheid stelt het eindrapport vast en geeft hiervan een verklaring af aan de vergunningvrager.

9.3 Overlegmomenten

- Dit programma van eisen is een document van de bevoegde overheid, en gaat niet over de relatie en communicatie tussen opdrachtnemer en uitvoerder. Overlegmomenten tussen initiatiefnemer (vergunningvrager) en uitvoerder worden derhalve niet vastgelegd in dit programma van eisen.
- De initiatiefnemer (vergunningvrager) dient in geval van significante afwijkingen van de bevindingen in het veld ten opzichte van de uitgangspunten in dit programma van eisen direct contact op te nemen met (de archeologisch adviseur van) de bevoegde overheid (dhr. drs. M.H.J.M. Kocken);
- De bevoegde overheid neemt een gemotiveerd besluit over de te nemen vervolgstappen;
- De initiatiefnemer stelt de uitvoerder schriftelijk op de hoogte van de beslissing van de bevoegde overheid;
- Als dit een uitbreiding van het onderzoek betekent, besteedt de vergunningvrager dit onderzoeksonderdeel aan;
- Na afloop van het veldwerk is overleg tussen alle betrokken partijen over het evaluatierapport (zie 7.1.). Hierbij wordt afgesproken of en wanneer overleg tijdens uitwerking en rapportage overleg plaats vindt;
- Tijdens overleg gemaakte afspraken worden schriftelijk vastgelegd en ter kennis gebracht aan alle betrokken partijen.

9.4 Externe communicatie

- Indien de onderzoeksresultaten daartoe aanleiding geven wordt in goed overleg tussen vergunningvrager, uitvoerder en bevoegde overheid, en na kennisname van het standpunt van deze drie partijen, bepaald welke publieksgerichte activiteiten er plaats vinden en welke inspanningen partijen hierbij op zich nemen.

9.5 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Door de vergunningvrager of initiatiefnemer gestelde civieltechnische randvoorwaarden (§ 9.1) worden opgenomen in het plan van aanpak, maar dienen binnen de kaders van dit PvE te vallen;
- De vergunningvrager is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van eventueel noodzakelijke afzettingen, vergunningen, betredingstoestemming etc.;
- De veiligheidsvoorschriften (veiligheidsplan) dienen te worden opgenomen in een draaiboek;
- Dit PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.

HOOFDSTUK 10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Indien sprake is van belangrijke wijzigingen (zie definitie in §10.2) ten opzichte van dit programma van eisen, of omstandigheden die een andere strategie of werkwijze noodzakelijk of wenselijk maken, dient de uitvoerder dit terstond, en te allen tijde te melden bij de vergunningvrager en de bevoegde overheid.
- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van, en aanvullingen op, dit programma van eisen tijdens het veldwerk worden genomen door de bevoegde overheid nadat de vergunningvrager of zijn gedelegeerde in de gelegenheid is geweest zijn standpunt hierover aan de overheid ter kennis te brengen. De werkzaamheden worden zo nodig opgeschort totdat de bevoegde overheid besloten heeft;
- De vergunningvrager stelt de uitvoerder schriftelijk op de hoogte van de beslissing van de bevoegde overheid;
- Kleine wijzigingen worden na overleg tussen de projectleider en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid doorgevoerd;

- In urgente gevallen neemt de projectleider een eigen beslissing volgens eisen van goed vakmanschap en beroepsethiek, indien mogelijk na consultatie van de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid. Deze beslissing wordt nadien ter goedkeuring en bekrachtiging aan de bevoegde overheid voorgelegd en meegedeeld aan de vergunningvrager;
- Wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit evaluatievergaderingen en andere bijeenkomsten.
- In het evaluatie- en het eindrapport wordt verantwoord hoe en waarom van het programma van eisen moest worden afgeweken.

10.2 Belangrijke wijzigingen

- Onder belangrijke wijzigingen worden verstaan:
 - Onvoorziene omstandigheden die een grote impact hebben op het veldonderzoek (zoals opkomend grondwater, ernstige bodemverontreiniging, de noodzaak voor bronbemaling);
 - Voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot het reduceren of staken van het onderzoek;
 - Voorstellen van de projectleider en/of zijn opdrachtgever tot een doorstart van een proefsleuvenonderzoek naar een opgraving;
 - Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van strategie of onderzoeksmethode;
 - Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de vraag- of doelstelling;
 - Noodzaak tot het bepalen van een handelwijze in een situatie, waarin dit programma van eisen niet voorziet; zoals na het aantreffen van sporen, structuren of vondsten van bijzondere aard, omvang of complexiteit;
 - Ingrijpende selecties;
 - Noodzaak tot ingrijpend wijzigen van de opzet van uitwerking en rapportage;
- Bij wijzigingen die leiden tot het uitbreiden van het onderzoek, anders dan omschreven in de strategie, wordt alvorens de bevoegde overheid een beslissing neemt, de opdrachtgever/vergunningvrager in de gelegenheid gesteld zijn standpunt kenbaar te maken en desgewenst zijn vergunningsaanvraag te wijzigen, of planaanpassingen of technische behoudsmaatregelen te realiseren.

Verder gaan vanuit een initiële dekking bij proefsleuvenonderzoek naar de in strategie voorgeschreven uiteindelijke dekking, geldt niet als een wijziging. Het afzien van de voorgeschreven uiteindelijke dekking is dat wel.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

- Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden genomen door de bevoegde overheid op advies van de archeologisch adviseur op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager.
- Het verloop en de resultaten van de veldwerkzaamheden worden geëvalueerd in een evaluatierapport of in een nader te bepalen evaluatiedocument. Indien een evaluatierapport wordt vervaardigd, geldt 7.1. Indien tijdens of na het veldwerk blijkt dat geen apart evaluatierapport nodig is en dat direct met het eindrapport kan worden begonnen, wordt dit in overleg tussen projectleider en archeologisch adviseur vastgesteld en schriftelijk vastgelegd.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Beslissingen over belangrijke selecties, wijzigingen van en aanvullingen op dit programma van eisen worden genomen door de bevoegde overheid op advies van de archeologisch adviseur op aanbeveling van de projectleider en na kennisname van het standpunt van de vergunningvrager.

11 TOPTHEMA'S UIT DE ARCHEOLOGISCHE KENNISAGENDA OOST- GELDERLAND

11.1 De vier archeologisch inhoudelijke tophema's voor Oost-Gelderland

De acht gemeenten in de Regio Achterhoek (Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Winterswijk) hebben samen met de Provincie Gelderland en de gemeenten Lochem en Zutphen/Doesburg de onderzoekskansen en kennislacunes voor het hele gebied van de Achterhoek en Liemers vlakdekkend in beeld gebracht: de Kennisagenda Archeologie Oost-Gelderland.¹³ Deze Kennisagenda formuleert een aantal gemeenteverstijgende archeologische kennis-

¹³ Boonstra, M.K., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers 2011. Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland, deel A (tekst). Vestigia-rapport V752-A, Vestigia, Amersfoort.

thema's met als doel het actief beheren van archeologisch erfgoed en het stimuleren van verdiepend onderzoek. Deze thema's zijn - getuige de onbalans in de huidige regionale voorraad archeologie (tabel 1 in hoofdstuk 12: Zoetbrood e.a. 2006) - echter *niet* bedoelt als selectie-instrument.¹⁴ De vier archeologisch inhoudelijke Topthema's voor Oost-Gelderland zijn:

1. Verdedigingswerken in betwist grensland;
2. Regionale laatmiddeleeuwse stadsvorming;
3. Grondstofwinning, -productie en -gebruik;
4. Het ontstaan van het hoevenlandschap.

11.2 Verdedigingswerken in betwist grensland

Er kan een chronologisch onderscheid gemaakt worden in het voorkomen van verdedigingswerken in Oost-Gelderland in een oudere fase, de Laat-Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen, waarbij vooral het landschap bepalend was voor het karakter van de verdedigingswerken en een jongere fase, vanaf de Late Middeleeuwen, waarbij de aard en de ligging van verdedigingswerken veel meer door politiek-strategische overwegingen (o.a. als grensgebied van het Oversticht en Münster) werden bepaald. In de periode tot en met de Volle Middeleeuwen (tot c. AD 1250) gaat het om:

1. Omgrachte boerderijplaatsen, omwalde/omgrachte kleine nederzettingen, dynastenburgten, 'moated sites'. Vragen die zich aandienen betreffen aanwijzingen voor de aanwezigheid van 'voorstadia' van kastelen, de morfologie van de omgrachting en omwalling en de lokalisering van de bebouwing daarbinnen, en de aan- of afwezigheid van ingangspartijen. Het materiaalgebruik van de interne structuren en de defensieve elementen zou iets over de status van de site kunnen zeggen. Ook de typologie en datering van het aardewerk in deze context behoeft bestudering; Verder zijn er vragen betreffende de waterhuishouding (watermolens?) rond het complex. Maar ook rijst de vraag of de aanleg als uitsluitend defensief moet worden opgevat of dat er ook sprake kan zijn van een symbolische component;

¹⁴ Daarvoor is minimaal een op gemeentelijk niveau beredeneerd en gemotiveerd document nodig.

2. De 'voorgeschiedenis', te denken valt aan rudimentaire voorstadia van bewoning, op de plaats waar later mottekastelen en andere burchtvormen zijn verrezen en de aard en functie van het latere voorburcht-terrein in dit verband;
3. Vroege religieuze sites zoals kerken en kloosters en hun verdedigbaarheid. De aandacht is dan speciaal gericht op hun ligging in het landschap, de morfologie en ontwikkelingsstadia van een eventueel aanwezige omgrachting of omwalling/ommuring, de plaats en het karakter van de toegang tot het complex in relatie tot de ruimtelijke (stedelijke) ontwikkeling, de waterhuishouding (watermolens?) rond het complex;
4. Eventuele voorstadia van laatmiddeleeuwse stadsmuren en hybride vroege overgangsvormen (omwallingen, tufstenen en bakstenen borstweringen) in de ruimtelijke relatie tussen ommuring, omwalling en omgrachting;
5. Het vroeg(st)e voorkomen van landweren in de periode dat nog geen kaartmateriaal beschikbaar is (eerste helft 14e eeuw, mogelijk ouder?). Belangrijk is hierbij aandacht voor daterend onderzoek en de opbouw van een typologie (goede dwarsprofielen, gebruikt materiaal, evt. aanwezigheid van droge gracht of staketsels, etc.). Dit thema loopt in feit door in de tweede periode waarbij de aandacht ook gericht moet zijn op het verloop (feitelijke lengte en positie in het landschap, bijvoorbeeld ten opzichte van doorwaadbare plaatsen, veengebieden, e.d.) onder invloed van de reden van de aanleg. De landweer kan bijvoorbeeld zijn aangelegd als grens tussen kerkelijke goederen, marken of landsheerlijke eenheden, e.d.

In de periode vanaf de Late Middeleeuwen gaat het vervolgens om:

6. De morfologie en ruimtelijke ontwikkeling van het laatmiddeleeuwse kasteel. Aandacht voor de bouwhistorische ontwikkeling van kastelen;
7. Stellingen en (insluitings)linies (vanaf de 16e eeuw) en de verdedigbaarheid van dorpen en steden. Bij het vooronderzoek moet de nadruk worden gelegd op het in kaart brengen van de ruimtelijke ligging en de fysieke toestand. Afwegingen ten aanzien van behoud *in situ* en beheer spelen in deze fase een grote rol. Technieken liggen in eerste instantie in de non-destructieve sfeer, waarbij gedacht kan worden aan geofysisch onderzoek (grondradar, weerstandsmetingen, e.d.) en remote sensing (interpretatie van cropmarks, luchtfotobewerking, infrarood, e.d.), maar altijd wel in combinatie met veldcontrole (veldverkenning/-kartering, strategische boringen, proefsleuven/-putjes);

8. Aandacht voor het dynamische karakter van de aarden vestingverdediging in relatie tot het gebruik en de dreiging van vuurgeschut en de mogelijk specifieke Gelderse ontwikkeling daarin. Gedacht moet daarbij worden aan veranderingen in de plaats van het wallen(systeem), de vestingmuren en bastions ten opzichte van de gracht(en) bijvoorbeeld onder invloed van vestingbouw naar Italiaans voorbeeld vanaf de vroege 16e eeuw. Dit betekent dat in specifieke gevallen ook altijd moet worden gekeken naar mogelijke ‘voorlopers’ van jongere vestingwerken. Kritische bestudering van oud kaartmateriaal is hierbij van groot belang;
9. De fysieke plaats in het landschap en de functie van de ‘IJssellinie’ van Westervoort tot Deventer door de tijd heen, van de aanleg in 1606 op last van de Staten Generaal tot het opheffen van de lijn na afloop van de Koude Oorlog in 1963. Gedacht kan worden aan de morfologie van (deels nog onbekende) versterkingen (zoals de Cortenoeverse schans, schans Bronsbergen e.a.), maar ook jongere fortificaties en structuren uit de 18e en 19e eeuw, WOII en Koude Oorlog (inundatiewerken, dammen, sluisen, kazematten).

11.3 Regionale laatmiddeleeuwse stads- en dorpsvorming

Het gaat hier om verschillende aspecten en uitingen van regionale stads- en dorpsvorming. Hierbij kan worden gedacht aan:

1. De invloed (bouwontwikkeling, defensie, materiële cultuur) van gebieden en steden in het Hanzenetwerk op de grotere handelssteden Doesburg en Zutphen.
2. De beïnvloeding van de ‘internationale’ steden Doesburg en Zutphen op de bouwtraditie van de plattelandssteden van Oost-Gelderland zoals Groenlo, Borculo, Eibergen en de dorpen (zoals Winterswijk, Neede, Ruurlo, Zelhem) als kolonisatiegebied in de Late Middeleeuwen (*Ackerburgerstädte*):
 - a. Het gaat dan om bouwhistorische interpretaties, bouwfaserings van de ruimtelijke constructie, ruimtelijke indeling van het bouwwerk, functie(verandering) en percelering op wijkniveau, kerkenbouw, stadsverdediging, e.d.;
 - b. Ook de invloed op de materiële cultuur zijn tot op heden niet of nauwelijks onderwerp van onderzoek geweest. Zijn bijvoorbeeld specifieke (groepen van) objecten (uit bijvoorbeeld beerputten) te relateren aan lokale stedelijke elitevorming? Zijn er statistische trends in dit verband, ook in relatie met het platteland? Wat zeggen de vondstcomplexen en zoölogische en botanische complexen over de marktfunctie: economische relaties met grotere handelsplaatsen, relaties met omliggende platteland?

3. Wat is de relatie tussen de economische, agrarische- en institutioneel/rechtshistorische ontwikkeling in de Late Middeleeuwen en dorpsvorming (inclusief de kleinere plattelandssteden van Oost-Gelderland zoals Groenlo, Borculo, Eibergen en Terborg)

11.4 Het ontstaan van het hoevenlandschap

Een letterlijk en figuurlijk karakteristiek van Oost-Gelderland wordt gevormd door het hoevenlandschap dat tot op heden beeldbepalend is. Veel is nog onbekend over de tijdsdiepte van oude boerenerven. Zo moet er meer aandacht zijn voor het historische boerderijbouw, in het bijzonder naar de *missing link* tussen de jongste archeologisch bekende boerderijen (ca. 13e eeuw), en de oudste bestaande boerderijen (ca. 17e eeuw). Dit thema wordt in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) specifiek genoemd en is goeddeels verweven met het thema (vroeg) dorpsvorming (§11.3). Het gaat om een cluster van met elkaar samenhangende vragen:

1. Een belangrijke vraag is het 'fixatiemoment' waarop een boerenerf min of meer op zijn (huidige) vaste plaats in het landschap komt te liggen;
2. Het kennisniveau met betrekking tot de chronologische ontwikkeling van de boerderijbouw is nog sterk wisselend. Zo zijn relatief veel gegevens aanwezig voor de periode van de 9e – 12e eeuw en is voor de periode 13e – 15e eeuw het kennisniveau zeer gering; Juist dan vindt de ontwikkeling van het Gasselte-B type boerderij naar het hallenhuistype en T-asboerderijtype plaats. Deze ontwikkeling is in heel Nederland een kennislacune;
3. Ook moet de aandacht niet alleen gericht zijn op het hoofdgebouw, maar vooral ook uitgaan naar de ruimtelijke inrichting van het erf met hoofdgebouw(en), schuren, hooimijten, spiekers, afvalkuilen, toegangswegen, etc.;
4. Absolute dateringen zijn van belang (¹⁴C) en de ecologische component (bestaanseconomie) in relatie tot de ruimtelijke indeling van het erf met hoofd- en bijgebouwen vragen ook om aandacht;
5. De gelaagdheid van het erf in ruimtelijk opzicht vraagt om aandacht. Boerderijen met in de grond ingegraven palen zijn archeologisch goed te herkennen. Dit staat in groot contrast met de latere periode (mogelijk op dezelfde plaats!) waarbij op stiepen werd gebouwd en er meer aandacht moet worden besteed tijdens het archeologisch onderzoek aan de ruimtelijke component van het erf om tot een juiste interpretatie te komen (leeg middengebied met afvalkuilen eromheen, verspreiding van baksteenpuin, resten van leemvloeren, ontwikkeling plaggendekken, e.d.).

11.5 Grondstofwinning, -productie en -gebruik

Dit thema gaat over de exploitatie van het landschap (o.a. het 'lage midden') van de Achterhoek in diachroon perspectief, bijvoorbeeld ijzerwinning en houtskoolwinning vanaf de late prehistorie tot het begin van de 20e eeuw. Bij dit voor Oost-Gelderland belangrijke thema gaat het om een cluster van met elkaar samenhangende vragen:

1. Systematisch onderzoek van houtskool en houtskoolmeilers, waarbij aandacht voor de analyse van houtsoorten; absolute datering; diachrone aspecten, heeft de intensieve houtskool- en ijzerproductie zich in de 9e eeuw van de Veluwe naar Oost-Gelderland verplaatst; waar wordt in welke periode het hout gekapt; zijn er regionale aanwijzingen voor uitputting van houtsoorten en/of bosarealen; regionaal clustering van meilers, omvang productie, ontginning na de houtkap, etc.;
2. Landschap gerelateerd, historisch-archeologisch onderzoek met vragen zoals waar komen/kwamen ijzeroerbanken en/of klapperstenen voor; werd het erts naar de brandstoflocaties gebracht of andersom; zijn er historisch-geografische bronnen en veldnamen, of is er lokaal kaartmateriaal in dit verband;
3. Analyse van 'slakmateriaal' uit archeologisch onderzoek: betreft het smeed- of smeltslakken; is het type ijzer te herleiden tot in de streek voorkomend ijzervorkomens;
4. Aanwijzingen voor continuïteit of discontinuïteit van de methode van houtskool- en ijzerproductie/-verwerking vanaf de late prehistorie/Romeinse tijd.

| Periode | grondstofwinning | industrie/nijverheid | landbouw | celtic field | begraving overig | grafheuvel | megalietgraf | urnenveld | infrastructuur | huisterp | stad/dorp | terp/wierde | versterkt huis | nederzetting onbepaald | kerk/klooster | kasteel | motte/vluchtheuvel | landweer/schans |
|---------------|------------------|----------------------|----------|--------------|------------------|------------|--------------|-----------|----------------|----------|-----------|-------------|----------------|------------------------|---------------|---------|--------------------|-----------------|
| paleo | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| paleo-neo | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| paleo-brons | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| meso | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| meso-neo | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| meso-brons | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| meso-ijz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| neo | | | | | 1 | 8 | 1 | | | | | | | | | | | |
| neo-brons | | | | | | 123 | | | | | | | | | | | | |
| neo-ijz | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| neo-vme | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bron | | | | | | 6 | | 1 | | | | | | | | | | |
| brons-ijz | | | | | 1 | 15 | | 11 | | | | | | | | | | |
| ijz | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| ijz-rom | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| ijz-vme | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ijz-lme | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rom | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| rom-vme | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vme | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| vme-lme | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| vme-nt | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lme | | | | | | | | | | 2 | | | | | 1 | 4 | 1 | 1 |
| xme | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lme-nt | | | | | | | | | | | | | 4 | | 1 | | | |
| nt | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bekend (n) | 4 | 10 | 2 | 2 | 18 | 181 | 1 | 28 | 1 | 207 | 2 | 1 | 99 | 267 | 13 | 32 | 2 | 26 |
| beschermd (n) | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 158 | 1 | 13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 6 | 1 | 2 |
| beschermd (%) | 0 | 10 | 0 | 0 | 11 | 87 | 100 | 46 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 15 | 19 | 33 | 8 |

- geen gewaardeerde complexen binnen AMK-terreinen aanwezig
- gewaardeerd complextype aanwezig binnen AMK-terrein
- 2 gewaardeerd en beschermd (aantal)
- 0 geen complexen met een beschermde status
- 2 complextypen onder de beschermingsnorm van 5 (aantal n) of 5 (% gewaardeerd)
- 2 complextypen boven de beschermingsnorm van 5/5%

Tabel 1. Voorraad archeologische complextypen binnen AMK-terreinen en de wettelijk beschermde complexen (monumentenbestand archeologie Archeoregio 3: Overijssels-Gelders zandgebied, stand 2006: Zoetbrood e.a. 2006)

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

- Boonstra, M.K., R.M. van Heeringen & R. Schrijvers 2011. Kennisagenda Archeologie Oost Gelderland, deel A (tekst). Vestigia rapport V752-A, Vestigia, Amersfoort.
- Borsboom, A. & P. Verhagen, 2009. KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel: proefsleuvenonderzoek (IVO-P), versie 1.01 (16 april 2009).
- Carmiggelt, A. & P.J.W.M. Schulten (red), 2002. Veldhandleiding archeologie, archeologie leidraad 1. College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.
- Hiddink, H.A., 2003. Een grafveld uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aan de Molenakkerdreef in Weert (provincie Limburg, Nederland). In: H.A. Hiddink, Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Schelde-gebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert, Amsterdam. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11, 97-108.
- Lauwerier, R.C.G.M., 2011. KNA Leidraad Archeozoölogie, versie 1.01 (10 oktober 2011).
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Wohlfarth, B, G. Skog, G. Possnert & B. Holmquist, 1998. Pitfalls in the AMS radiocarbon-dating of terrestrial macrofossils. Journal of Quaternary Science 13 (2), p.137 – 145.
- Zoetbrood, P.A.M., C.A.M. van Rooijen, R.C.G.M. Lauwerier, G. van Haaff & E. van Es, 2006. Uit balans; wordingsgeschiedenis en analyse van het bestand van wettelijk beschermde archeologische monumenten. Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten, Amersfoort
- [toevoegen referenties naar eerder (voor)onderzoek en relevante en locatiespecifieke andere literatuur]

Bijlage(n)

- Topografische uitsnede met locatie van plan- of onderzoeksgebied;
- Locatie op Google Earth, luchtfoto's;
- Afbeeldingen uit eerder onderzoek (boorpunten, verwachtingszones, etc.);
- Uitsnede uit gemeentelijke archeologische kaart (of verbeelding bestemmingsplan);
- Kaart met puttenplan;
- Tabel met de hoekcoördinaten van de werkputten;
- [...]

Verklarende woordenlijst

AMK

archeologische monumentenkaart

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

archeologische resten

Overblijfselen van oude culturen

ARCHIS

Archeologisch informatiesysteem

Archeologische resten

overblijfselen van oude culturen

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

BO

Bureauonderzoek

context

De samenhang tussen artefacten (mobilia) enerzijds en de afzetting (of bodem, of terreinvormen, of sporen) waarbinnen deze artefacten voorkomen anderzijds. Sporen bijvoorbeeld kunnen de context vormen voor vondsten. Maar ook kleilagen vormen de context voor vormen.

dagzomen

Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Drachten; Weichselien: Formatie van Boxtel).

depositie

Het opzettelijk deponeren van een voorwerp of voorwerpen op een bepaalde locatie, wordt vaak geïnterpreteerd als een rituele handeling.

formatie

Wording, ontstaan. In de geologie ook gebruikt als (stratigrafische) term om gesteenteseries te typeren (bijv. Formatie van Kreftenteye)

genese

Wording, ontstaan.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.

IVO

Inventariserend veldonderzoek

KNA

Kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie

lithogenese

Vorming of ontstaan van een gesteente of afzetting.

lithologie

Gesteentesoort (zoals klei, silt zand grind).

MoMo

Modernisering monumentenzorg

-Mv

Beneden het maaiveld

oxidatie

Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).

plaggendek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht of kleizoden.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

prospectie

Volgens een vooraf bepaalde systematiek opsporen van verborgen verschijnselen

Protohistorie

Periode van de geschiedenis waarin de geschreven bronnen nog zeer schaars of fragmentarisch zijn of afkomstig van tijdgenoten uit een andere dan de betreffende cultuur (in Nederland: Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen).

PvE

Programma van Eisen

RCE

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

sediment

Door water, wind of ijs verplaatste en weer neergelegde niet-verkitte gesteentedeeltjes (klei, silt, zand, grind).

silt

Gesteentedeeltjes groter dan of gelijk aan 2 µm en kleiner dan 63 µm.

systemisch

Verschijnselen binnen de (functionele) context waarin ze zich tonen (akker, graf, huis)

stratigrafie

Opeenvolging van, en samenhang tussen, verschillende gesteentelagen

stuifzanden

Eolische (= wind-) afzetting in de vorm van vrij steile duinen welke door verstuiving van zand is ontstaan.

Wamz

Wet op de archeologische monumentenzorg

Wabo

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Wro

Wet (op de) ruimtelijke ordening

