

# Archeologie in evenwicht

Archeologienota gemeente Ede 2012-2015





# Archeologie in evenwicht

## Archeologienota gemeente Ede 2012-2015

### Colofon

Titel: Archeologie in evenwicht, Archeologienota gemeente Ede 2012-2015

Auteur: C.H. Peen, gemeentelijk archeoloog

Met medewerking van: K.M. van der Harst – Van Domburg, adviseur archeologie

Fotografie/illustraties: Paul Becx (afb. 1), Stichting Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen (afb. 2), ADC ArcheoProjecten (afb. 3, 5, 6), AWN-afdeling 17 (afb. 4, 9), Gemeente Ede (afb. 7, 10), Rijksmuseum van Oudheden (afb. 8), RAAP Archeologisch Adviesbureau (afb. 11, 12),

Datum: 8 mei 2012

Status: definitief

Foto omslag: Opgraving van een nederzetting uit de Steentijd in de woonwijk Kernhem door ADC ArcheoProjecten/Universiteit Gent.

© Gemeente Ede 2012, Postbus 9022, 6710 HK Ede, 0318-680911, <http://www.ede.nl>.



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1. Achtergrond	9
1.2 Doel- en vraagstellingen	10
<b>2. De archeologische praktijk</b>	<b>12</b>
2.1 Waarden en verwachtingen	12
2.2 Vuistregel onderzoeksplicht	13
2.3 Archeologische onderzoeksketen	14
<b>3. De financiële kaders</b>	<b>17</b>
3.1 Bestuurslastencompensatie en leges	17
3.2 Het principe van de verstoorder betaalt	18
3.5 Omvang van de geldstroom en kostensoorten	21
<b>4. De archeologische markt in Ede</b>	<b>25</b>
4.1 De archeologische bedrijfstak	25
4.2 Kostendragers	26
4.3 Kwaliteitszorg	27
4.4 Rol van de gemeente	30
4.5 Erfgoedverordening	30
<b>5. Rendement en effectiviteit</b>	<b>32</b>
5.1 Behoud in situ	32
5.2 Beeldvorming over het verleden	34
<b>6. Archeologische ondergrenzen onderbouwd</b>	<b>37</b>
6.1 Maatschappelijke verantwoording	38
6.2 Wetenschappelijke verantwoording	39
6.3 Interbestuurlijke afstemming	41
6.4 Nieuwe ondergrenzen	43
<b>7. Maatwerk in gebieden</b>	<b>46</b>
7.1 Cultuurhistorische Waardenkaart Ede	46
7.2 Conserverende bestemmingsplannen	47
7.3 Ontwikkelingsgerichte bestemmingsplannen	50
<b>8. Speerpunten voor de toekomst</b>	<b>52</b>
<b>9. Bronnen</b>	<b>54</b>
<b>10. Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen</b>	<b>56</b>





Afb. 1 Informatie uit een opgegraven grafveld in de Uitvindersbuurt geschikt voor het publiek.

# Samenvatting

Om met name kleine, maar ook grote verstoorders tegemoet te komen, investeert de gemeente in een actuele archeologische waarden- en verwachtingenkaart. De eerste kaart uit 1991 is inmiddels uitgegroeid tot een zeer gedetailleerde, integrale en up-to-date Cultuurhistorische Waardenkaart. Met deze kaart kan de eerste stap in de archeologische onderzoeksketen, het bureauonderzoek, door derden meestal overgeslagen worden. Het Edese beleid is voor iedereen duidelijk en financiële lasten zijn zoveel mogelijk voorzienbaar en vermijdbaar.

Of een initiatiefnemer zelf volledig moet opdraaien voor de kosten van archeologisch onderzoek of dat excessieve kosten (gedeeltelijk) uit gemeenschapsgeld zouden moeten worden vergoed, is een discussie die in Ede nog niet is gevoerd. Het risico op (plan) schadeclaims wordt echter klein ingeschat: in Ede is de gemeente zelf de grootste bodemverstoorder. De archeologische onderzoekslast komt in Ede niet op een kleine, weinig draagkrachtige groep particulieren terecht. Het beeld dat landelijk wel wordt geschetst.

De rol van de vrijwilliger is in de Edese archeologie lange tijd een hoofdrol geweest. Met de komst van archeologische wetgeving is die rol op de achtergrond geraakt. De belangrijke positie van vrijwilligers wordt in deze nota opnieuw bekrachtigd, door in archeologische aandachtsgebieden extra ruimte voor onderzoek door vrijwilligers te creëren. Een eigen depot-, atelier- en tentoonstellingsruimte voor vrijwilligers, als onderdeel van de culturele infrastructuur in de Veluwe Poort, zou een logische vervolgstap zijn.

Het belangrijkste uitgangspunt van de archeologische wetgeving is archeologische vindplaatsen in de grond (in situ) te behouden. Dat is maar gebeurd met 14%, hooguit 19%, van de in Ede de afgelopen 40 jaar in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen ontdekte waardevolle vindplaatsen. Dit percentage is vergeleken met landelijke kengetallen erg laag. Ook de kwaliteit van het archeologische onderzoek in Ede is aandachtspunt en de fase van planvorming waarin het onderzoek wordt uitgevoerd. Verstoorders schuiven vooronderzoek soms te makkelijk voor zich uit, met alle risico's van dien.

Om te voorkomen dat onnodig archeologisch onderzoek plaatsvindt, legt de gemeente in bestemmingsplannen met mate archeologische regels vast. Indien mogelijk worden gebieden, specifiek grondgebruik of projecten van bepaalde omvang gemotiveerd vrijgesteld van onderzoek. Echter wel op zodanige wijze, dat het risico op toevalsvondsten niet toeneemt. In deze notitie worden – ten opzichte van andere gemeenten – relatief hoge oppervlaktegrenzen voorgesteld en archeologische aandachtsgebieden geselecteerd. Deze koerswijziging doet recht aan de situatie in een archeologisch rijke gemeente als Ede. In praktijk betekent dit een administratieve en financiële lastenverlichting en een reductie van het aantal onderzoeken ten opzichte van resultaten uit het verleden. Met de Edese modelregels in bestemmingsplannen is er bovendien altijd de mogelijkheid ontheffing te verlenen van een onderzoeksplicht als dat, bijvoorbeeld als gevolg van voortschrijdend inzicht of nieuwe informatie, naar het oordeel van de gemeente te verantwoorden is.

Steeds meer informatie over het archeologische erfgoed wordt in Ede publiek toegankelijk en juridisch bindend gemaakt (afb. 1). Er wordt informatie verschaft aan eigenaren, ontwikkelaars, burgers, toeristen, scholieren, studenten, onderzoekers, bedrijven, ontwerpers, beheerders, beleidsmakers en handhavers. De toepassing van archeologische gegevens is in deze notitie in grote lijnen inzichtelijk gemaakt. Het belangrijkste effect is – hopelijk – dat potentiële bodemverstoorders archeologische waarden herkennen en proberen te ontzien, waardoor behoud in situ plaats vindt. Te strenge regelgeving kan ook averechts werken. Openbaar maken van archeologische informatie kan bovendien schatgraven in de hand werken. Ook hiervan zijn voorbeelden in Ede bekend.

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In september 2007 is de *Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)* in werking getreden, een wetswijziging van onder andere de Monumentenwet en de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). Aan de basis van deze wetswijziging ligt het Verdrag van Malta (Valletta). Dit Verdrag is in Europees verband ondertekend in 1992 vanuit het besef dat de ruimtelijke inrichting van Europa ingrijpend aan het veranderen is en dat door economische groei, mobiliteit en schaalvergroting inmiddels al vele sporen van samenlevingen uit het verleden, die overal in de bodem verborgen liggen, ongezien zijn verdwenen.<sup>1</sup>

Het Verdrag van Malta stoelt op drie basisprincipes:

- a) archeologische waarden moeten van meet af aan in ruimtelijke plannen worden meegewogen;
- b) archeologische waarden moeten zoveel mogelijk in de bodem bewaard blijven ('behoud in situ');
- c) initiatiefnemers van bodemverstorende activiteiten zijn verplicht om de kosten van archeologisch vooronderzoek te dragen en zijn – als behouden niet mogelijk is – verantwoordelijk voor de kosten van een opgraving (het zgn. 'verstoorder-betaalt-principe').

Archeologie is inmiddels volledig geïntegreerd in de systematiek van ruimtelijke ordening. Een stroom van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen wordt getoetst op de consequenties voor het bodemarchief. De vraag dringt zich in de praktijk steeds vaker op of het wenselijk is al deze plannen te beoordelen en welke locaties waar bodemingrepen plaatsvinden nader moeten worden onderzocht. Het fenomeen 'ondergrenzen' speelt in deze problematiek een belangrijke rol.

Anticiperend op de Wamz zijn in Ede in 1998 en in 2003 gemeentelijke archeologische beleidsnota's vastgesteld.<sup>2</sup> Een aantal concreet in de wet opgenomen verplichtingen en gemeentelijke beleidsvrijheden kon echter vóór de inwerkingtreding niet worden voorzien. Het gevolg is dat het huidige archeologiebeleid van Ede onvoldoende is toegerust op de praktijk.

---

1 Tussen het begin van de jaren '50 en de jaren '80 van de vorige eeuw is naar schatting een derde van het Nederlandse bodemarchief ongedocumenteerd verloren gegaan. Groenewoudt 1994.

2 Zie (raadsbesluit 26 maart 1998 bij de) archeologienota 'Het verleden van Ede in de toekomst' en (raadsbesluit 17 december 2003 bij de) archeologienota 'Verleden, heden, toekomst, Archeologiebeleid in Ede'.

Gelijktijdig met de vaststelling van de Erfgoednota eind 2010<sup>3</sup> heeft de gemeenteraad besloten om het vigerende archeologiebeleid op tenminste drie onderdelen (gefaseerd) te herzien:

1. Archeologisch ondergrenzenbeleid;
2. Archeologisch selectiebeleid in samenhang met de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW);
3. (Intergemeentelijk) archeologiebeleid.

## 1.2 Doel- en vraagstellingen

Het doel van deze notitie is het huidige Edese archeologiebeleid te herijken om te komen tot een actueel archeologiebeleid dat recht doet aan zowel archeologische als andere ruimtelijke belangen. In het afsluitende hoofdstuk worden een aantal speerpunten voor de toekomst en een koerswijziging ter besluitvorming voorgelegd.

Om afgewogen keuzes omtrent de toekomst van het archeologisch erfgoed in Ede te kunnen maken, worden in de eerste hoofdstukken van deze notitie de huidige stand van zaken geschetst en de financiële, economische, sociaal-maatschappelijke en wettelijke kaders in beeld gebracht. De drie basisprincipes van Malta zijn in 2003 in het archeologiebeleid verankerd. Na bijna 10 jaar is het tijd om de balans op te maken: wordt archeologie van begin af aan in ruimtelijke plannen meegewogen? Wat voor soort archeologisch onderzoek is er de afgelopen jaren uitgevoerd? Waar vinden onderzoeken plaats? Wat zijn de onderzoekskosten en wie was daarvoor verantwoordelijk? Wat is de archeologische markt in Ede? Hoe wordt de kwaliteit van onderzoek gewaarborgd? En worden archeologische vindplaatsen in Ede allemaal opgegraven of blijven ze ook in de bodem bewaard? Wat is het rendement van archeologisch onderzoek in Ede? En wat gebeurt er met de onderzoeksresultaten?

Deze notitie heeft vooral betrekking op archeologisch ondergrenzenbeleid (hierboven beslispunt 1). Dit is beleid ten aanzien van de maximale diepte (in cm beneden maaiveld) en maximale oppervlakte (in vierkante meters) van bodemversturende ingrepen die, zonder aanvullend archeologisch onderzoek, in Ede zijn toegestaan. Archeologische ondergrenzen worden verankerd in regels en zijn dus juridisch bindend voor de burger. Vanuit dat oogpunt is het cruciaal dat beslissingen over archeologische ondergrenzen zorgvuldig worden onderbouwd<sup>4</sup> en op breed maatschappelijk draagvlak kunnen rekenen.

Doel is te komen tot een nieuw archeologisch toetsingskader waarbij voor iedereen eenvoudig is na te gaan in welke gevallen archeologisch (voor)onderzoek gevraagd wordt, oftewel:

1. in welke gebieden een reële kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden;
2. welk grondgebruik in principe is toegestaan, en;
3. welke ondergrens op andere projecten, waarbij bodemingrepen plaatsvinden, van toepassing is.

Bij voorkeur is er één of een beperkt aantal ondergrenzen (er komen in elk geval geen regels bij).

3 Zie (raadsbesluit 11 november 2010 bij de) erfgoednota 'Erfgoed met perspectief 2010-2015'.

4 Dit blijkt uit enkele recente uitspraken van de Raad van State.

Het is daarbij van primair belang dat:

- Vrijstellingen doeltreffend, inhoudelijk goed gemotiveerd en verdedigbaar zijn;
- Ondergrenzen werkbaar zijn voor zowel particulieren, projectontwikkelaars als de gemeente zelf;
- De schade aan het bodemarchief als gevolg van vrijstellingen beperkt en acceptabel blijft;
- Helder is aan welke eisen onderzoek dient te voldoen c.q. waaraan rapporten worden getoetst.

Om het effect van het archeologische ondergrenzenbeleid te verduidelijken, wordt in deze notitie een (klein) voorschot genomen op nieuw beleid ten aanzien van alle cultuurhistorische waarden, oftewel de Cultuurhistorische Waardenkaart (hierboven beslispunt 2).

Intergemeentelijke archeologische samenwerking is een ambitie die al jaren op de agenda staat en waarvoor door de gemeente ook activiteiten worden ontplooid (hierboven beslispunt 3).<sup>5</sup> Bestuurlijke besluitvorming op deze punten is op dit moment (nog) niet aan de orde. Concrete voorstellen worden separaat aan de raad voorgelegd.

---

5 Zie Van der A 2003, 22, 27. In 2009 is met hulp van de provincie in Regio De Vallei een archeologische samenwerking opgestart. Deze loopt in het najaar van 2012 af. Inmiddels zijn er verkennende gesprekken gaande om te komen tot een structurele (verdergaande) intergemeentelijke samenwerking in Regio Food Valley en/of tussen de grote gemeenten van Overijssel en Gelderland.

# 2. De archeologische praktijk

## 2.1 Waarden en verwachtingen

Om in geval van een ruimtelijke ingreep zo vroeg mogelijk rekening te kunnen houden met de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in de bodem is kennis over dat bodemarchief van cruciaal belang. In de praktijk van ruimtelijke ordening wordt daarom gebruik gemaakt van een archeologische waarden- en verwachtingskaart.

Als eerste gemeente in Nederland liet Ede in 1991 voor het hele grondgebied zo'n archeologische overzichtskaart maken.<sup>6</sup> Inmiddels zijn we twintig jaar en twee actualisaties verder.<sup>7</sup> De versie die momenteel wordt gehanteerd, is gemaakt in 2005. Terreinen op de archeologische kaart worden overgenomen in de gemeentelijke structuur- en bestemmingsplannen en vergunningaanvragen worden aan de kaart getoetst (zie verder hoofdstuk 7). *Archeologische verwachting* – “hoe groot is het risico op het aantreffen van bepaalde soorten archeologische vindplaatsen?” – en *archeologische waardering* – “is er sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?” – spelen in de archeologische advisering een fundamentele rol.

Op de archeologische kaart van Ede (2005) wordt onderscheid gemaakt in vier categorieën archeologische terreinen:

- a) Terreinen die van Rijksweg zijn beschermd;
- b) Terreinen met waardevolle archeologische vindplaatsen (zgn. AMK-terreinen)<sup>8</sup>;
- c) Terreinen waar (specifieke) archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht, met daarbij een indicatie van hoe hoog de trefkans op archeologische vindplaatsen is;
- d) Terreinen met bekende archeologische vindplaatsen (niet-gewaardeerd).

Het begrip ‘archeologische vindplaats(en)’ wordt vaak gelijkgesteld met ‘archeologische waarden’. Een allesomvattende definitie van ‘een archeologische vindplaats’ bestaat niet. Een vindplaats op de gemeentelijke kaart kan een enkele scherf van een middeleeuwse kogelpot zijn of een compleet middeleeuws grafveld met sporen van een bijbehorend nederzettingsterrein. Het begrip ‘vindplaats’ wordt in deze notitie (bewust) niet verder afgebakend of gekwantificeerd. Met ‘vindplaats’ worden alle archeologische verschijnselen, restanten of indicatoren in de meest brede zin bedoeld.

Op de archeologische verwachtingskaart is een voorspelling gegeven in welke

6 Soonius & Ankum 1991a/b.

7 Heunks 2001; 2005. Zie <http://www.ede.nl/cultuur/cultuur-en-kunst/archeologie/archeologische-waarden-en-verwachtingskaart/> Sindsdien wordt in Ede geen gebruik meer gemaakt van de landelijke Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).

8 AMK staat voor de (landelijke) Archeologische Monumenten Kaart waarop de terreinen staan ingetekend. Dat de term ‘monument’ gebruikt wordt, houdt niet automatisch in dat AMK-terreinen monumentale (wettelijk beschermde) terreinen zijn.

landschappelijke zones de kans op bewoningsresten groter is dan elders, onderverdeeld in een hoge, middelhoge, lage en onbekende trefkans. Deze voorspelling is gebaseerd op zowel positieve indicaties (bekende vindplaatsen, landschapsgenese en gunstige locatiekeuzefactoren) als negatieve indicaties (bodemversturende invloeden, zoals ontgrondingen). Voor de analyse is gebruik gemaakt van instrumenten als bodemkaarten en historische bronnen met gegevens over voormalig landgebruik.

De voorspelling op de gemeentelijke kaart is maar tot op zekere hoogte specifiek, vanwege de onderliggende bronnen en het gehanteerde schaalniveau (1:25.000). De kaart is ook vooral bedoeld om te helpen bij een eerste beoordeling van het effect van ruimtelijke plannen op archeologie. In praktijk is het noodzakelijk om de voorspelling met behulp van aanvullend bronnenonderzoek en/of inventariserend archeologisch veldonderzoek te toetsen. Pas dan kan een uitspraak worden gedaan over de aard en kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen.

## 2.2 Vuistregel onderzoeksplicht

De wet verplicht de gemeente in bestemmingsplannen rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische waarden en een ondergrens van 100 m<sup>2</sup> te hanteren, waarboven archeologisch onderzoek moet plaatsvinden. De wet biedt de gemeente tegelijk de mogelijkheid om via de eigen (sectorale) erfgoedverordening of in bestemmingsplannen een afwijkende oppervlakte vast te stellen.<sup>9</sup>

Tot nu toe ontbrak in Ede een helder en onderbouwd beleid omtrent vrijstellingen van archeologische beoordeling en onderzoek. In de huidige praktijk worden alle bestemmingsplannen en omgevingsvergunningaanvragen voor gebieden groter dan 100 m<sup>2</sup> beoordeeld op de wenselijkheid er archeologisch (veld)onderzoek uit te voeren.<sup>10</sup> In praktijk houdt dit in dat archeologisch vooronderzoek verplicht wordt gesteld bij plannen of projecten met bodemingrepen in zones met een hoge of middelhoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische kaart (2005). Als 'vuistregel' worden daarbij de volgende ondergrenzen gehanteerd:

Zone/locatie (archeologiekartaar 2005)	Oppervlaktegrens	Dieptegrens (beneden maaiveld)
Wettelijk beschermde Rijksmonumenten	Vast te stellen door Rijk	Vast te stellen door Rijk
(Behoudenswaardige) archeologische vindplaats of AMK-terrein	0 m <sup>2</sup>	0 cm
Zone hoge/onbekende archeologische verwachting	250 m <sup>2</sup>	30/40 cm
Zone middelhoge archeologische verwachting	1000 m <sup>2</sup>	30/40 cm
Zone lage archeologische verwachting	Geen restricties	Geen restricties

Tabel 1 Vuistregel ondergrenzen archeologisch onderzoek in Ede tot 2012

9 Monumentenwet artikel 38a, 39, 40, 41 en 41a.

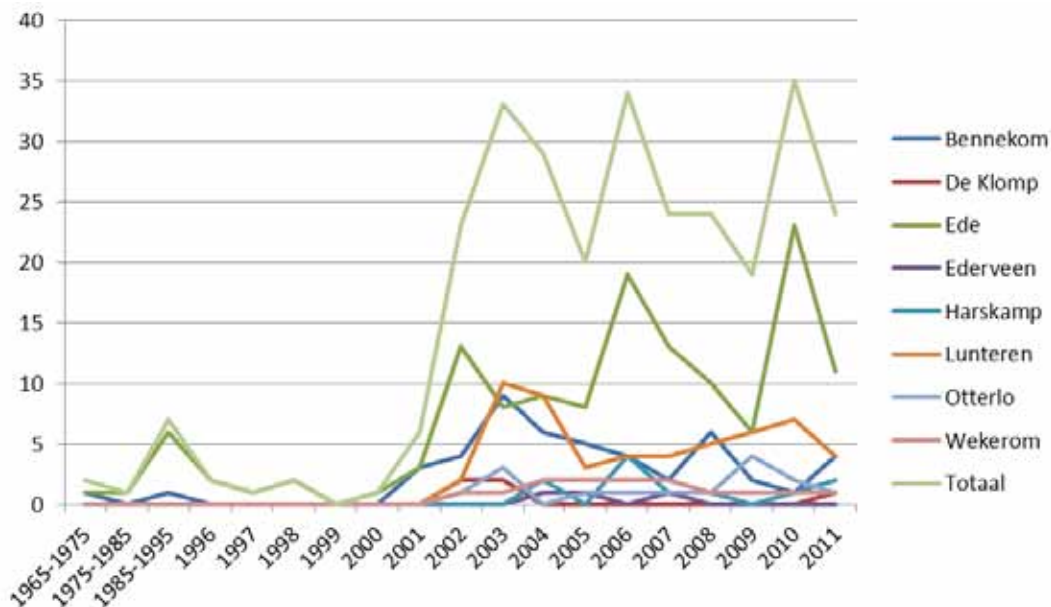
10 Uitgezonderd de AMK-terreinen en de beschermde archeologische Rijksmonumenten. Hiervoor gelden geen ondergrenzen.

### 2.3 Archeologische onderzoeksketen

In de periode van 1 januari 1968 tot 1 april 2012 zijn in Ede tenminste 289 archeologische onderzoeksprojecten uitgevoerd en gerapporteerd. Het aantal van 289 onderzoeksprojecten is samengesteld op basis van informatie uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) gecorrigeerd en aangevuld met archiefinformatie van de gemeente.<sup>11</sup>

Uit een analyse van deze onderzoeken blijkt een toename van het aantal archeologische onderzoeken vanaf het moment dat door de gemeente aan de hand van de eerste beleidsnotitie archeologie in 1998<sup>12</sup> een archeologische infrastructuur werd opgetuigd en de gemeente een eigen archeoloog in dienst nam (fig. 1). Deze toename is niet de geleidelijk stijgende lijn, zoals die in de landelijke archeologiebalans wordt geschetst,<sup>13</sup> maar een grillige lijn met duidelijke verschillen per kerngebied. Op het moment dat het in Ede bijvoorbeeld wat rustiger is, lijkt het aantal onderzoeken in Bennekom wat toe te nemen. Dit grillige verloop is niet anders te verklaren dan dat ruimtelijke planvorming en uitvoering, zowel door de gemeente als door externe partijen, de afgelopen jaren met pieken en dalen verlopen is.

De meeste onderzoeken (48% van het totaal) zijn in en rondom Ede-Stad uitgevoerd, met Lunteren (18,5%) en Bennekom (17%) op de tweede en derde plaats. Deze uitslag is niet verrassend, gezien de vele ruimtelijke ontwikkelingen in deze gebieden. Ten opzichte van het inwoneraantal vindt meer onderzoek plaats in Lunteren, Otterlo, Wekerom en De Klomp dan in Ede en Ederveen.



Figuur 1 Aantal archeologische onderzoeken (Y-as) per jaar (X-as) per dorpskern in de gemeente Ede

11 Peildatum 1 april 2012. Alleen onderzoeksprojecten die zijn uitgevoerd én gerapporteerd (eind- of evaluatierapport) vóór 1 april 2012 zijn meegenomen. Zie bijlagen 1 t/m 4 voor een verdere toelichting op de ten behoeve van deze nota uitgevoerde analyses, een afbakening van begrippen en een verkorte weergave van het gegevensbestand.

12 Meffert 1998.

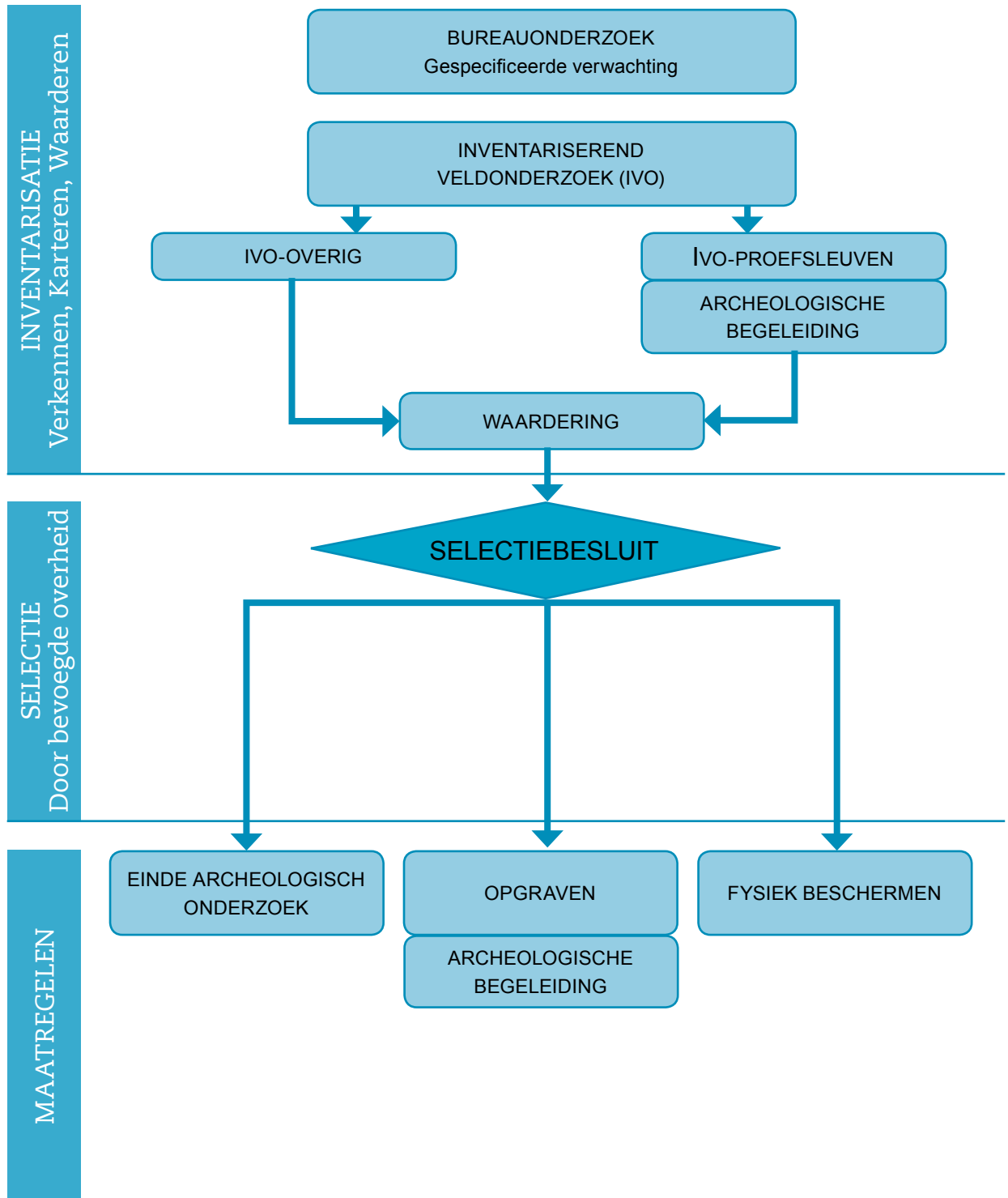
13 De Boer et al. (red.) 2009, pag. 107.

Verreweg de meeste onderzoeken (67,5%) worden verricht in het kader van ontwikkelingen in de bebouwde kommen en (historische) centra van de Edese dorpen. In het natuurgebied is beduidend minder onderzocht (9%). Op zich is ook deze verhouding logisch. Het beeld doet echter niets af aan het feit dat (juist) in natuurgebied archeologisch waardevolle plekken aanwezig zijn, die onder druk staan, hetzij door menselijk ingrijpen (natuurbeheer), hetzij door natuurlijke erosieprocessen (bijv. verstuiving). Dat in het geldende bestemmingsplan voor het natuurgebied nog geen goede archeologische regeling is opgenomen, bepaalt mogelijk mede dit beeld.

In het archeologische onderzoek in Nederland is een vorm van trechtering en selectie aangebracht, ook wel de *cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ-cyclus)* genoemd. Deze cyclus behelst de vorm, de fasering en de intensiteit van archeologisch onderzoek. Het komt er op neer dat op extensieve en non-destructieve wijze vooronderzoek in grote gebieden wordt gedaan. Deze ‘steekproef’ kan leiden tot intensief, definitief en meestal ook destructief onderzoek in kleine gebieden. De AMZ-cyclus bestaat uit een aantal processtappen (fig. 2), waartoe ook fysieke bescherming van archeologische vindplaatsen in de bodem behoort. In methodische zin worden in deze notitie de volgende processtappen onderscheiden: archeologisch bureauonderzoek, booronderzoek, proefsleuvenonderzoek, opgraving en begeleiding. Welke methode precies wordt ingezet, hangt af van de situatie en onderzoeksvraagstellingen.

Landelijk is onderzocht dat er verhoudingsgewijs veel meer ‘prospectief’ boor- en proefsleuvenonderzoek plaatsvindt dan definitief gravend onderzoek. Er wordt gesproken over 5-6% opgravingen op het totaal aan onderzoeken de afgelopen 10 jaar.<sup>14</sup> In Ede wordt dit beeld bevestigd. Het percentage opgravingen ligt hier op 6,5%. Wanneer echter de archeologische begeleidingen worden meegerekend – veelal betreft dit ook definitief, vlakdekkend onderzoek – ligt het percentage aanzienlijk hoger: 15%.

Ongeveer 63% van alle onderzoeksprojecten in Ede betreft booronderzoek en 15,5% is proefsleuvenonderzoek. Verhoudingsgewijs worden in Ede-stad de meeste opgravingen en begeleidingen uitgevoerd (24% van alle onderzoeken in Ede-stad) en in Bennekom de meeste proefsleuvenonderzoeken (28% van alle onderzoeken in Bennekom). In De Klomp, Harskamp, Lunteren, Otterlo en Wekerom werd tot nu toe vrijwel alleen geboord. Dat onderzoeksmethoden over de verschillende dorpen anders verdeeld zijn, heeft vooral te maken met het feit dat het archeologische verwachtingsmodel voor de dorpen heel verschillend is: in Bennekom en Ede wordt meer gebouwd in hoge verwachtingszones dan in Lunteren en Wekerom.



Figuur 2 De verschillende processtappen van de archeologische monumentenzorg (Bron: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2)

# 3. De financiële kaders

## 3.1 Bestuurslastencompensatie en leges

De taken en verantwoordelijkheden voor bescherming van archeologisch erfgoed zijn door het Rijk voor een groot deel overgeheveld naar gemeenten. Als tegemoetkoming in de archeologische bestuurslasten ontvangt de gemeente Ede compensatiegeld van het Ministerie van OCW. Deze bestuurslastencompensatie is bestemd voor de kosten voor beleidsontwikkeling, beleidsimplementatie en beleidsrealisatie, voor kosten die verband houden met conservering, beheer, behoud, ontsluiting en documentatie van archeologisch erfgoed en voor kosten die samenhangen met mogelijke schadeclaims van derden of zelfs ‘interbestuurlijke claims’.

Vanaf 2002 zijn de aanloopkosten voor de uitvoering van de nieuwe wettelijke archeologische taken door het Rijk via het gemeentefonds gedekt; sinds september 2007 gaat het om een structurele compensatie, gebaseerd op het aantal wooneenheden. Op basis van een aantal woonruimtes van 47.053 wordt aan de gemeente Ede op dit moment jaarlijks een bedrag van ongeveer € 41.750,- voor archeologie beschikbaar gesteld.

In Ede was dit bedrag tot en met 2011 specifiek gelabeld voor archeologie en ondergebracht in de jaarbudgetten archeologie.<sup>15</sup> Ca. 85% van dit bedrag werd besteed aan loonkosten: 0,55 fte junior archeoloog. Het restant is besteed aan archeologische projecten, hoofdzakelijk de actualisering van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. De loonkosten voor de gemeentelijk archeoloog (0,8 fte adviseur archeologie) worden gedekt uit zelffinancierende projecten binnen de gemeente. Vanaf 2011 zijn de ten behoeve van archeologische bestuurslastencompensatie door het Rijk overgemaakte gelden niet meer specifiek voor archeologie gelabeld, maar gebruikt ter structurele dekking van de formatie junior archeoloog en ten behoeve van de uitwerking van de Nota Erfgoed met Perspectief. Archeologische budgetten betreffen (tabel 2).

Onderdeel	Bestemming	Bedrag
Formatie	1,35 fte	€ 92.500,-
Jaarbudget archeologie	Archeologisch onderzoek	€ 20.000,-
	Bijdrage vrijwilligerswerk	€ 1.000,-

Tabel 2 Overzicht huidige capaciteit en middelen specifiek voor archeologie per jaar

15 Zie raadsbesluit 21 december 2006. In het kader van de Evaluatie van de Wamz in 2011 is gebleken dat de bestuurslastencompensatie in veel gemeenten ontoereikend is voor de uitvoering van adequaat archeologiebeleid. Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 28-31.

In lijn met de archeologische wetgeving heeft de gemeente ook (beperkt) inkomsten voor de uitvoering van archeologische kerntaken uit leges. Ede vraagt € 337,00 voor de beoordeling van een archeologisch bodemrapport aan aanvragers van omgevingsvergunningen.<sup>16</sup> Dit tarief is meestal niet kostendekkend: aan de beoordeling van een (eind)rapport gaan overleg, tussentijdse beoordelingen, interne advisering en informatievoorziening door de gemeente aan de verstoorder vooraf. Vergeleken met andere gemeenten is het Edese tarief gemiddeld, zo blijkt uit gegevens die zijn verzameld in het kader van de Evaluatie van de Wamz (2011).<sup>17</sup>

### 3.2 Het principe van de verstoorder betaalt

De Wamz gaat uit van het principe dat de verstoorder (initiatiefnemer) van het bodemarchief financieel verantwoordelijk is voor behoudsmaatregelen of een behoorlijk onderzoek naar eventueel aanwezige archeologische waarden.

Dit principe heeft als voordeel dat er alleen betaald hoeft te worden als er (een reële kans is dat er) daadwerkelijk archeologische vindplaatsen worden gevonden. Een financiële prikkel moet er bovendien toe leiden dat bekende archeologische waarden zo veel mogelijk in de grond bewaard blijven en dat terreinen waar archeologische waarden kunnen worden verwacht bij voorbaat worden ontzien. Met een alternatief systeem van een (nationaal) archeologiefonds, dat gevuld wordt met heffingen, zou iedereen meebetalen als een soort (verkapte) belasting.

Nadeel van het huidige systeem is dat verstoorders niet betalen naar draagkracht of naar type grondgebruik en dat kosten bij de individuele verstoorder worden gelegd, terwijl de baten (behoud van archeologische waarden) voor de hele maatschappij van vondsten te gelden. Dat geldt zeker in geval van opgravingen, waarbij de verstoorder wordt geacht ook de kosten van specialistische uitwerking van onderzoeksresultaten en conservering betalen. Dit leidt in praktijk tot negatieve reacties. Alleen als de archeologische waarde een kwaliteitsimpuls kan geven aan de planontwikkeling – wonen en recreëren in een historisch authentieke of landschappelijk gevarieerde omgeving wordt als kwaliteit gezien (afb. 2)<sup>18</sup> – heeft de verstoorder rechtstreeks baat bij archeologische vondsten.

Hoewel het principe van de verstoorder betaalt op breed draagvlak kan rekenen, is er ook overeenstemming over het feit dat er grenzen zijn aan de kosten die redelijkerwijs door een verstoorder gedragen kunnen worden. Als deze grenzen worden overschreden, treedt de zogenoemde ‘tweede aansprakelijkheid’ in en moeten gemeenten en provincies excessieve kosten vergoeden c.q. een nadeelcompensatie uitkeren.

### 3.3 (Plan)schadeclaims

Met name vanuit de agrarische sector komt het geluid dat archeologieregels in bestemmingsplannen tot planschade zouden leiden.<sup>19</sup> Landelijk is hierover een discussie gaande waarbij wordt gesteld dat de kosten van archeologisch onderzoek

16 Indien van toepassing. Bron: Tarieventabel behorende bij de Legesverordening 2012, gemeente Ede (hoofdstuk 2.3.16.2).

17 Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 31.

18 Zie Boels, Lommen & Westerman 2010, 16-18.

19 Nota van zienswijzen, Bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied (BAB) Ede, vastgesteld op 23 juni 2011, pag. 12.



*Afb. 2 Archeologie als impuls voor ruimtelijke kwaliteit en toerisme in Wekerom*

op de gemeente kunnen worden verhaald, indien in het bestemmingsplan hiervoor regels worden opgenomen. Het bestemmingsplan zou het eerste kader vormen waarin burgers rechtstreeks worden gebonden aan de eisen uit de Wamz. Op basis van de planschadesystematiek in de Wro zou daarmee aanspraak kunnen bestaan op planschade. Deze benadering wordt ondersteund door bestemmingsplannen waarin een algemeen bouwverbod wordt opgelegd en in het planologische vergelijk wordt meegenomen (“een potentiële verstoorder mag niet bouwen, tenzij uit archeologisch onderzoek blijkt dat..”).

In de Edese bestemmingsplannen wordt daarom geen algemeen bouwverbod opgenomen, maar een regeling waarin verplicht wordt gesteld dat een archeologisch onderzoeksrapport bij een vergunningaanvraag moet worden overlegd. Op basis van dit rapport kan de gemeente vervolgens bepalen of nadere eisen aan de vergunning – een concreet bouwinitiatief – moeten worden verbonden ter bescherming van de archeologische waarden (“een potentiële verstoorder mag bouwen, mits hij archeologisch onderzoek uitvoert, waaruit blijkt dat..”). Hoewel de wet aangeeft dat het verbinden van voorwaarden aan een omgevingsvergunning op zichzelf ook planschade kan veroorzaken, wordt het risico op aanspraken met deze constructie aanzienlijk beperkt. Daarbij is het overigens nog maar de vraag of daadwerkelijk schade ontstaat die voor vergoeding in aanmerking komt. De intentie van de Wamz is dat de verstoorder betaalt en het planschadestelsel in de Wro biedt alleen basis in geval van ‘inkomensderving’ en ‘vermindering van de waarde van een onroerende zaak’.

De planologische regeling met een bouwverbod met ontheffing wordt wel toegepast in delen van plangebieden met bekende en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen. Het planschaderisico voor deze locaties kan nagenoeg worden uitgesloten. Ten eerste omdat het om een zeer beperkt aantal gebieden gaat. Ten tweede zal een verzoek om planschade moeten worden afgewezen op basis van de voorzienbaarheid en passieve risico aanvaarding.

### 3.4 Vergoeding excessieve kosten

Individuele bodemverstoorders kunnen bij de gemeente (en provincie) op grond van de wet<sup>20</sup> een claim neerleggen in geval excessieve archeologische kosten ontstaan uit een beschikking over een omgevingsvergunning. Dit geldt voor alle gemaakte kosten. De beoordeling van wat excessief is, zal per geval moeten worden bezien en is sterk afhankelijk van het (financiële) belang van de aanvrager, diens draagkracht, de mogelijkheden om naar een andere locatie om te zien, etc. In het stelsel wordt er vanuit gegaan dat de rechter oordeelt over een eventuele nadeelcompensatie.<sup>21</sup>

Vanuit het bestuursakkoord tussen Rijk en gemeenten wordt vanaf 2007 een (tweede) uitkering, specifiek voor ‘excessieve kosten archeologie’, structureel overgeheveld naar het gemeentefonds. Deze uitkering is bedoeld voor projectgebonden kosten, niet voor bestuurslasten. Ook dit bedrag is verdeeld naar de sleutel van wooneenheden en is voor Ede vastgesteld op ongeveer € 8.000,- per jaar.<sup>22</sup> Dit bedrag wordt in Ede niet specifiek voor archeologie vrijgemaakt uit het gemeentefonds en dus (mogelijk) ondoelmatig besteed.

Het Rijk heeft ook budget voor excessieve kosten (de zgn. ‘derde aansprakelijkheid’).<sup>23</sup> De gemeente kan hierop een beroep doen, hetzij vanwege nadeelcompensatie aan derden of als de gemeente zelf verstoorder is. Aan deze regeling kleven een aantal nadelen. Ten eerste is onduidelijk wat door het Rijk onder ‘excessief’ wordt verstaan. Daarnaast geldt de regeling alleen voor kosten volgend uit opgravingen met een Rijksbelang. Omdat aan allerlei formele procedures en criteria moet worden voldaan, ontstaat pas in een laat stadium helderheid over vergoeding van kosten. Bovendien moet alles zijn gedaan om archeologische waarden in de grond te behouden. De gemeente moet tot slot zelf ook substantieel bijdragen, waarbij een drempelbijdrage gehanteerd wordt van € 2,50 maal het aantal inwoners. Voor Ede komt dit neer op een eigen bijdrage van ongeveer € 270.000,-. Zonder gemeentelijke subsidieregeling heeft de Rijksregeling geen effect, tenzij de gemeente zelf grote verstoorder is. Vanuit dit oogpunt is het wenselijk als de gemeente een voorziening treft om in voorkomende gevallen de aanvrager van een omgevingsvergunning tegemoet te komen in excessieve kosten voor archeologisch onderzoek. Met dien verstande dat het Rijk, in het kader van een heldere rolverdeling tussen Rijk, provincies en gemeenten, van plan is de achtervangpositie na 2012 te beëindigen.<sup>24</sup>

20 Dit is (o.a.) geregeld in artikel 4.2 sub a en b van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wro.

21 De weg naar de rechtbank is de afgelopen jaren nog niet bewandeld. Er zijn wel claims uitgekeerd op basis van een minnelijke schikking of provinciale of gemeentelijke regels. Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 4

22 Zie Circulaire gemeentefonds d.d. 18 september 2007. Voor berekening: <http://www.sam-limburg.nl/informatie.aspx?id=30>.

23 Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz).

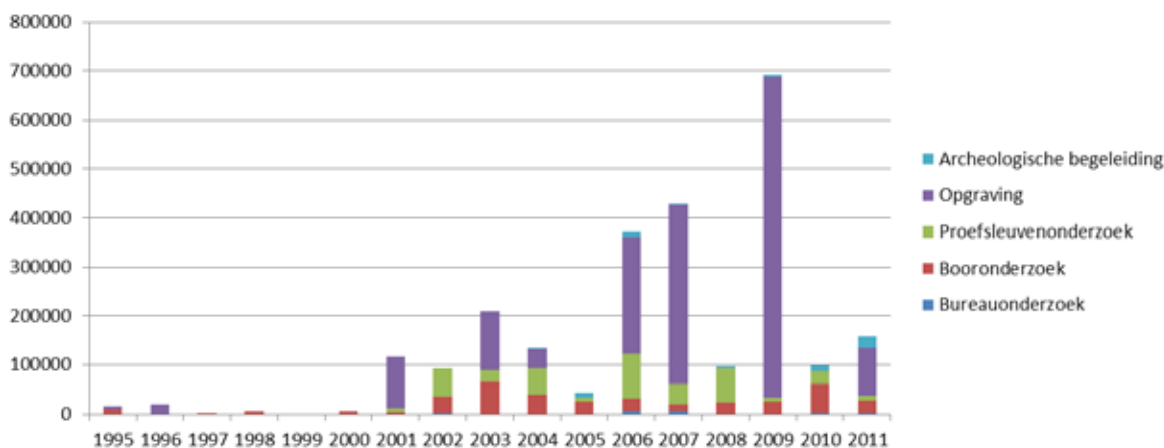
24 Bron: Brief van Staatssecretaris Zijlstra (OCW) aan de Tweede Kamer met beleidsreactie op Evaluatie archeologiewetgeving, 7 februari 2012. In 2012 is nog € 0,25 miljoen beschikbaar.

Er zijn echter meer argumenten om een gemeentelijke voorziening te treffen.<sup>25</sup> Een archeologiefonds dekt namelijk ook een risico af, omdat de gemeente beter voorbereid is op schadeclaims vanuit de Wabo en Wro. Met een voorziening neemt de gemeente bovendien haar verantwoordelijkheid in het financiële stelsel en schept duidelijkheid in de richting van de burger/verstoorder.

Om een gemeentelijke voorziening te kunnen treffen, zal eerst het begrip excessieve kosten helder moeten worden gedefinieerd. Het moet in een dergelijke regeling bovendien mogelijk zijn om nadere voorwaarden te stellen aan onder andere funderingswijze, doelgroep, maximale bijdrage, plafond, type project en te vergoeden kostensoorten. De dekking voor een eventuele regeling hangt af van de gestelde voorwaarden en het aantal onderzoeken dat wordt uitgevoerd. Het gemeentelijke ondergrenzenbeleid is hierop direct van invloed (zie hoofdstuk 6 en 7). Om dekking te realiseren kan een algemene voorziening worden getroffen, bijvoorbeeld gekoppeld aan de bestaande voorziening voor de gebouwde monumenten.<sup>26</sup> Deze voorziening kan ineens worden gevuld en/of periodiek worden aangevuld, bijvoorbeeld met de bijdrage uit het gemeentefonds en/of een specifieke archeologieheffing, waarmee lasten onder alle verstoorders worden verdeeld.

### 3.5 Omvang van de geldstroom en kostensoorten

Over welke archeologische onderzoekskosten hebben we het nu eigenlijk? Met archeologische onderzoekskosten worden de kosten voor archeologisch bureauonderzoek bedoeld, mogelijk gevolgd door kosten voor inventariserend veldonderzoek (booronderzoek en/of proefsleuvenonderzoek), eventueel gevolgd door kosten voor een archeologische begeleiding of opgraving. Aangezien van te voren niet bekend is of en wat voor archeologische vindplaatsen er in de grond zitten, en dus hoeveel onderzoek nodig is, is vooraf nooit met zekerheid te zeggen hoe hoog onderzoekskosten kunnen oplopen.



Figuur 3 Kosten archeologisch onderzoek uitgevoerd door bedrijven in Ede per jaar (y-as in guldens en euro's)

25 Een gemeentelijk archeologiefonds is ook in de Archeologienota 2003 (pag. 21) ter sprake gekomen, maar nooit verwezenlijkt

26 Zie Boels, Lommen & Westerman 2010, 27, 46, 60 (Erfgoednota scenario B). In totaal is in deze pot jaarlijks € 120.000,- beschikbaar.



Afb. 3 Open Monumentendag op de opgraving in Kernhem

Om een beeld te schetsen van de omvang en diversiteit van archeologische onderzoekskosten in de afgelopen jaren is het Edese bestand van onderzoeksgegevens op dit punt geanalyseerd. Uit deze analyse rolt een globale schatting van kosten op basis van kengetallen.<sup>27</sup>

In Ede blijkt in de afgelopen 17 jaar – 1995 tot en met 2011 – in totaal ongeveer 2,5 miljoen euro aan archeologisch onderzoek te zijn besteed. Dit is al het onderzoek uitgevoerd door archeologische bedrijven in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Gemiddeld wordt per jaar in Ede voor ongeveer 1,5 ton aan archeologisch onderzoek uitgegeven. De totale onderzoekskosten fluctueren aanzienlijk per jaar (fig. 3).

In hoofdstuk 2 is gebleken dat 63% van alle onderzoeksprojecten in Ede booronderzoek betreft en 15,5% proefsleuvenonderzoek. De totale kosten voor boor- en proefsleuvenonderzoek tot 2012 ontlopen elkaar echter niet veel: € 366.800,- resp. € 390.500,-. En hoewel het aandeel opgravingen op het totaal aan onderzoek in Ede 'slechts' 6,5% is, vormen de kosten die bij dit onderzoek komen kijken maar liefst 66% van de totale onderzoekslast. Het eerder genoemde totaalbedrag van 2,5 miljoen euro bestaat dus voor ruim 1,5 miljoen euro aan opgravingskosten.

Met name de kosten voor de opgraving in de woonwijk Kernhem (afb. 3) in juni tot en met november 2009 (ca. € 600.000,-) bepalen de Edese statistieken (fig. 3). Dit is tegelijk het enige onderzoek waarvan de kosten boven de drempelbijdrage van € 270.000,- uitkwamen, en dus ook het enige onderzoek waarvoor de gemeente in aanmerking kon komen voor een vergoeding excessieve kosten door het Rijk.<sup>28</sup>

27 Zie voor toelichting bijlage 3 (tabel d en e) en 4.

28 In 2008 is door de gemeente een aanvraag excessieve kosten ingediend bij de Minister van OCW voor de opgraving in Kernhem. Deze aanvraag is niet gehonoreerd, omdat de kosten voor de opgraving niet (aantoonbaar) 'excessief' waren. NB in de grondexploitatie voor de woningbouw in Kernhem (Vlek B) stonden begin 2010 ca. € 73 miljoen aan kosten

De vergoeding die de gemeente jaarlijks van het Rijk voor projectgebonden excessieve kosten ontvangt (€ 8.000,-), is vergeleken met de genoemde tarieven een onbeduidend bedrag.

Hoge kosten voor opgravingen kunnen worden vermeden door archeologische vindplaatsen in de grond te bewaren (zie hoofdstuk 5). De kosten van behoud in situ kunnen echter ook hoog zijn, zo niet hoger, als op een vindplaats voorziene bebouwing niet kan plaatsvinden (geen grondopbrengst) en er geen compensatiemogelijkheden in een plangebied zijn.

In het kader van de Evaluatie van de Wamz is een berekening gemaakt van de totale capaciteit en omzet in de archeologische sector.<sup>29</sup> Daaruit blijkt dat de totale maatschappelijke kosten – de kosten van archeologische bureaus, overheden en universiteiten samen – ongeveer 100 miljoen euro per jaar zijn. Van die 100 miljoen wordt 10 tot 20 miljoen besteed aan bestuurslasten en 80 tot 90 miljoen aan uitvoering van onderzoek en opgravingen. Als de omzet van de archeologische bedrijven (€ 70 miljoen) voor het jaar 2010 wordt afgezet als aandeel van de investeringen van € 27.220 miljoen in nieuwbouw van gebouwen en grond-, weg- en waterbouw, waardoor de bodem wordt verstoord, is die omzet maar een relatief klein bedrag (0,26%). Hoe de verhouding in Ede precies is, is onbekend.

### 3.6 Toevalsvondsten

Het Edese archeologiebeleid is er al jaren primair op gericht het aantal toevalsvondsten (risico's) zoveel mogelijk te beperken. Daar waar op basis van de gemeentelijke archeologiekkaart een reële kans op een vondst bestaat, wordt immers altijd geadviseerd archeologisch vooronderzoek te verrichten. Toch blijven toevalsvondsten mogelijk, bijvoorbeeld als:

- a) een terrein op basis van een vooronderzoek is vrijgegeven;
- b) ploegen, erosie of andere natuurkrachten vondsten aan de oppervlakte brengen;
- c) tijdens niet-vergunningplichtige activiteiten vondsten worden gedaan.

Toevalsvondsten moeten door de vinder bij de Minister (RCE) worden gemeld. In praktijk gebeurt dit meestal als eerste bij de gemeente. Ondanks deze meldingsplicht is het lastig iets te zeggen over het feitelijke aantal toevalsvondsten, omdat de meldingsplicht moeilijk is te handhaven. Duidelijk is wel dat sinds de gemeentelijke archeologie op dreef is, ongeveer tien jaar, alleen in het hierboven onder b en c genoemde scenario toevalsvondsten worden gemeld (vaak in gebieden met een overwegend lage of onbekende archeologische verwachting).

In gevallen waarin een verstoorder verzuimd heeft adequaat archeologisch vooronderzoek (tijdig) te laten uitvoeren, worden ook vondsten ontdekt en – meestal rechtstreeks door derden – bij de Minister gemeld. Helaas komt dit in Ede nog steeds voor.<sup>30</sup> Feitelijk is hier geen sprake van toevalsvondsten. Op grond van de Monumentenwet (artikel 56) is de Minister (RCE) bevoegd voorwaarden te stellen of

<sup>29</sup> Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 53-60.

<sup>30</sup> Het omgekeerde gebeurt ook: in de Edese praktijk wordt – gemiddeld ongeveer 1 à 2 keer per jaar – onnodig archeologisch bureau- en/of booronderzoek uitgevoerd. Adviesbureaus wijzen ontwikkelaars dan op een archeologisch onderzoeksplicht die er op basis van het gemeentelijke archeologiebeleid of aanvullend bij de gemeente aanwezige archeologische informatie helemaal niet is. Omdat deze onderzoeken worden aangemeld in Archis, zijn ze in de archeologiebalans wel meegerekend.

bodemversturende werkzaamheden stil te leggen. Voorafgaand aan de bouw van het Medisch Centrum aan de Pascalstraat in Ede (2006) werd bijvoorbeeld een Romeinse nederzetting aangetroffen. En tijdens beheerwerkzaamheden in de stuifzandheide midden in Het Nationale Park De Hoge Veluwe werden restanten van middeleeuwse boerderijen ontdekt (2009).<sup>31</sup> In het eerste geval heeft de RCE aanvullend archeologisch onderzoek alsnog verplicht gesteld; in het tweede geval heeft de RCE een eigen onderzoeksteam ingezet om de vondsten te documenteren. Dit laatste is echter eerder uitzondering dan regel en geldt alleen voor belangrijke vindplaatsen.

Mogelijke (extra) kosten als gevolg van een toevalsvondst moeten per geval worden opgelost. Wanneer de gemeente – hierboven onder a. of c. – een onzorgvuldige belangenafweging heeft gemaakt, is de kans groot dat zij aansprakelijk wordt gesteld. Op dit risico is het gemeentelijke ondergrenzenbeleid eveneens van invloed en ook in dit soort gevallen kan een voorziening voor nadeelcompensatie oplossing bieden.<sup>32</sup>

---

31 Zie o.a. <http://www.hogeveluwe.nl/nl/nieuws-agenda/persberichten/sporen-in-het-zand-onbekend-middeleeuws-dorp-op-de-hoge-veluwe-teruggevonden/706>.

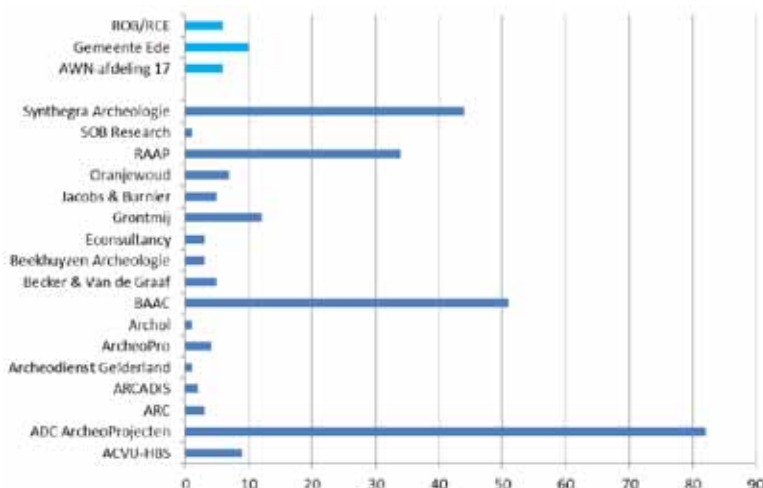
32 Gemeenten met een archeologiefonds zijn o.a. Zwolle, Alkmaar, Groningen, Zutphen en Eindhoven. Een regionaal archeologiefonds in de Food Valley kan een aantrekkelijke alternatief voor een gemeentelijke noodvoorziening zijn.

# 4. De archeologische markt in Ede

## 4.1 De archeologische bedrijfstak

De afgelopen decennia is er door tal van organisaties onderzoek in de gemeente uitgevoerd. Kleinschalig archeologisch onderzoek gebeurde lange tijd alleen door musea en universiteiten, amateuronderzoekers of vrijwilligers werkgroepen. Grootschaliger onderzoek werd tot het begin van deze eeuw vooral door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB, thans RCE) verricht. Het ging om grote noodopgravingen tijdens de aanleg van woonwijken tussen eind jaren '60 en midden jaren '90, bijvoorbeeld in de wijken Veldhuizen en Rietkampen.<sup>33</sup> Na die tijd werd onderzoek door de (stichting) RAAP uitgevoerd. Toen in Ede in 1998 een eigen archeoloog werd aangesteld, werd het archeologische onderzoek korte tijd in eigen beheer door de gemeente gedaan, op projectbasis en onder bevoegdheid van de ROB.<sup>34</sup>

De implementatie van Malta in de Nederlandse bouwpraktijk voltrok zich geleidelijk. Toen archeologisch onderzoek vanaf ongeveer 2001 standaard onderdeel ging uitmaken van ruimtelijke procedures was uitvoering in eigen beheer – zonder extra capaciteit en middelen – niet meer te behappen.<sup>35</sup> Vanaf dat moment wordt archeologisch onderzoek in Ede uitbesteed aan commerciële archeologische bedrijven. Deze overstap paste in de neoliberale tijdsgeest, met een terugtrekkende overheid en het overlaten van het publieke domein aan de markt.



Figuur 4 Aantal archeologische onderzoeken (X-as) per uitvoerder (Y-as) in Ede vanaf 1968

33 Taayke et al. in voorb. 4.4.2

34 De gemeentelijk archeologen hebben nog steeds velduitrusting (boren, gutsen, etc.) tot hun beschikking om veldwerk te verrichten. Materialen en vondsten die de afgelopen jaren in depot lagen opgeslagen op de gemeentewerf zijn in het najaar van 2011 noodgedwongen (tijdelijk) verhuisd naar de werkruimte van de regionale archeologische vrijwilligersvereniging AWN in Arnhem.

35 Tot aan de dag van vandaag lijkt opgraven in eigen beheer in Ede alleen mogelijk via een samenwerkingsconstructie in de regio of met andere grote gemeenten zoals Apeldoorn of Arnhem. Zie voetnoot 3 en 5.

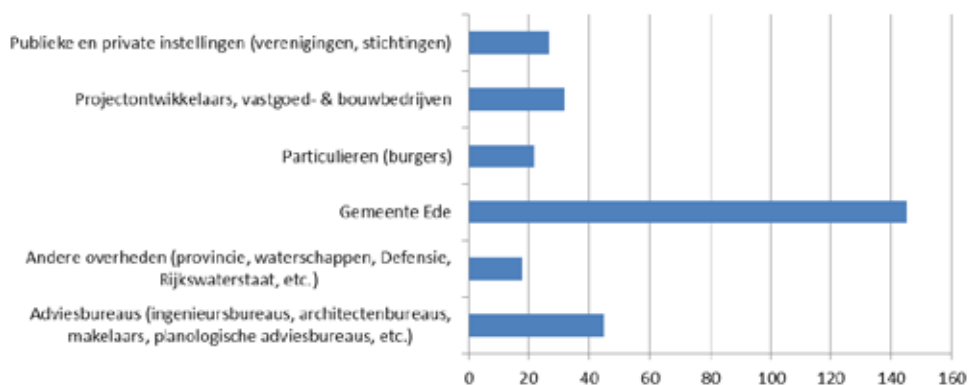
Inmiddels zijn er 17 verschillende archeologische bedrijven uit heel Nederland in Ede actief (zie fig. 4). Wat in deze figuur opvalt, is het grote marktaandeel van ADC ArcheoProjecten bv (Amersfoort). Dit is het gevolg van de raamovereenkomst die de gemeente in de periode 2005 tot 2008 jaarlijks met ADC afsloot. De gemeente heeft in deze periode voor de uitvoering van al het archeologische vooronderzoek exclusief een beroep gedaan op ADC. Ook particuliere opdrachtgevers hebben incidenteel van de kortingen uit dit raamcontract geprofiteerd. Uiteindelijk is de overeenkomst na een evaluatie in het najaar van 2008 niet meer verlengd, omdat de voordelen niet meer opwogen tegen de nadelen.<sup>36</sup>

In 2010 is voor het gecombineerd uitvoeren van milieukundig en archeologisch booronderzoek door de gemeente een raamovereenkomst afgesloten met Grontmij. Omdat gedurende een jaar maar twee projectlocaties voor een dergelijk combinatieonderzoek in aanmerking kwamen, is ook deze samenwerking na een jaar beëindigd.<sup>37</sup>

## 4.2 Kostendragers

In de periode van noodopgravingen werden incidentele, maar relatief hoge archeologische onderzoekskosten in Ede door Rijk, provincie, gemeente (en universiteiten) gedeeld.<sup>38</sup>

Tussen 1995 en 2003 heeft de gemeente particuliere initiatiefnemers incidenteel nog financieel gesteund. Archeologisch onderzoek werd in deze periode, vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Wamz, door de provincie op basis van het Streekplan verplicht gesteld. Ten aanzien van de bekostiging van het onderzoek was toen echter nog niets geregeld. Dat was afgelopen op het moment dat de gemeente in oktober 2003 nieuw gemeentelijk archeologiebeleid vaststelde, waarin de basisprincipes van Malta werden verankerd.<sup>39</sup> Sindsdien wordt archeologisch onderzoek volledig door initiatiefnemers betaald.



Figuur 5 Aantal archeologische onderzoeken (X-as) per opdrachtgever (Y-as) in Ede vanaf 1968

36 De gewenste snelle doorloop- en levertijd, inzet van vast en deskundig personeel met kennis en ervaring in de regio Ede, gereduceerde tarieven ten opzichte van de markt, een goede logistiek en communicatie bleken in praktijk niet realiseerbaar.

37 Ter vergelijking: waar de teller in april 2012 op ruim 300 archeologische onderzoeken blijft steken, zijn er de afgelopen 20 jaar bijna 5150 milieukundige onderzoeken in Ede uitgevoerd. Dit verschil is voor een belangrijk deel te wijten aan het feit dat voor bodemonderzoeken geen ondergrenzen gelden (in het kader van grondtransacties worden veel kleine gebieden onderzocht) en dat deze periodiek (om de 5 jaar) moeten worden geactualiseerd.

38 Bijv. Taayke et al. in voorb.

39 Van der A 2003.



Afb. 4 Vrijwilligers graven mee in de Uitvindersbuurt met op de putrand studenten archeologie

Uit figuur 5 blijkt dat de gemeente opdrachtgever was van de meeste onderzoeken in Ede (N = 145 oftewel 50% van alle onderzoeksprojecten). Aan de ene kant lijkt dit logisch, omdat de gemeente veel (eigen) grondgebied zelf ontwikkelt en dus vaak initiatiefnemer is. In veel gevallen heeft de gemeente onderzoekskosten echter aan private partijen voorgeschoten of via grondexploitaties doorgerekend aan eindgebruiker(s). De archeologische onderzoekslasten leunen dus zeker niet op alle schouders in de Edese gemeenschap.

Ook voor andere grote verstoorders, zoals projectontwikkelaars (opdrachtgever in 11% van de onderzoeksprojecten) en instellingen (bijv. zorginstellingen, 9%), geldt dat kosten uiteindelijk grotendeels worden doorberekend. Dat burgers zelf opdrachtgever zijn, komt in Ede zelden voor (7,5%). Dit beeld wordt vertekend door de adviesbureaus die als tussenpersoon c.q. opdrachtgever worden ingeschakeld (15,5%). Achter deze 'laag' zitten zowel andere overheden, grotere ontwikkelaars als kleine particulieren. Hoewel de categorie 'adviseurs' nog wel eens wordt vergeten in sectorale omzetberekeningen, pikt ze duidelijk een graantje in het archeologische bestel mee. Hoe de kostenverdeling in deze categorie precies zit, is niet verder onderzocht.

De conclusie is dat moeilijk te zeggen is wie de archeologische onderzoekslast in Ede in financieel opzicht draagt. Het is in elk geval niet zo dat de last vooral op een kleine, weinig draagkrachtige groep particulieren terecht komt.<sup>40</sup>

---

40 Het landelijke beeld is dat dit wel zo is: in 2007 waren particulieren/ontwikkelaars in 58% van de onderzoeken opdrachtgever, gemeenten 33%, provincies 3%, Rijk 1% en semi-overheid 5%. Bron: De Boer et al. (red.) 2009, 229.



Afb. 5 Archeologisch booronderzoek als steekproef

### 4.3 Kwaliteitszorg

In de Monumentenwet (artikel 45 tot en met 48) is geregeld dat iemand alleen op zoek mag gaan naar archeologische vindplaatsen als diegene daarvoor van de Minister van OCW een opgraafvergunning heeft gekregen. Dit is zo vastgelegd om schatgraverij te voorkomen en om ervoor te zorgen dat archeologisch onderzoek kwalitatief goed wordt uitgevoerd. Opgraven kan immers maar één keer. Een archeoloog kan dus alleen veldwerk verrichten als hij daarvoor van de RCE toestemming heeft gekregen. Dit geldt voor archeologische bedrijven, voor universiteiten, voor musea en voor gemeentelijke archeologische diensten. Zelfstandig opgraven door amateurarcheologen is met deze regeling zo goed als verleden tijd (afb. 4).

Eén van de voorwaarden die aan een opgraafvergunning wordt verbonden, is dat archeologisch onderzoek volgens bepaalde kwaliteitsrichtlijnen wordt uitgevoerd. Deze protocollen zijn vastgelegd in de landelijke Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).<sup>41</sup>

Uit analyses blijkt dat de meeste archeologen, ondanks de richtlijnen in de KNA, in hun vooronderzoeken op zoek gaan naar archeologische verschijnselen die te karakteriseren zijn als relatief vondstrijke en grote nederzettingslocaties met een omvang groter dan 500 m<sup>2</sup>. Moeilijker op te sporen vindplaatsen, maar daarom niet minder belangrijk voor de geschiedvorming, worden bewust of onbewust gemakkelijk genegeerd.<sup>42</sup>

Kennis en ervaring van betrokken archeologen en ethische aspecten spelen in deze een belangrijke rol. Het opsporen van archeologische verschijnselen is nooit 100% betrouwbaar. Daarnaast blijkt de interpretatie en waardering van verschijnselen door archeologen vaak subjectief. Uit onderzoek door de RCE blijkt dat waardering te terughoudend plaatsvindt: inhoudelijke informatie uit vooronderzoeken wordt onderschat en plangebieden worden te gemakkelijk vrijgegeven.<sup>43</sup>

Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat daar tegenover staat dat 21% van de definitieve opgravingen “niet veel informatie” oplevert.<sup>44</sup>

Uiteindelijk zal de problematiek van voorspellingsmodellen en archeologische waardering door de beroepsgroep zelf moeten worden opgelost.

#### *Wie betaalt die bepaalt?*

De voor- en nadelen van marktwerking en privatisering spelen ook in de archeologische sector. Opdrachtgevers zijn vrij te kiezen tussen verschillende archeologische adviesbureaus (vergunninghouders). De offertes van bureaus verschillen vaak behoorlijk van elkaar. Zeker naar gelang de AMZ-cyclus vordert. Deze verschillen hangen samen met bedrijfsvoering, maar ook met de expertise van een bedrijf en de onvoorspelbaarheid van het bodemarchief.

Opdrachtgevers hebben er financieel belang bij dat vooronderzoek laat zien dat er geen archeologische resten in de grond zitten. Archeologische opdrachtnemers kunnen er belang bij hebben om vervolgonderzoek te adviseren.

In de Edese praktijk is al vaker gebleken, hoewel niet direct aantoonbaar, dat advisering door archeologische bureaus beïnvloed wordt door opdrachtgevers (verstoorders).

41 De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie wordt opgesteld en beheerd door de SIKB.  
Zie <http://www.sikb.nl/>

42 Groenewoudt 1994; Tol et al. 2004; Theunissen & Deeben 2011, 37; Willemse & Kocken in voorb., 19.

43 Theunissen & Deeben 2011, 24.

44 Theunissen & Deeben 2011, 29.

Tegelijkertijd zijn er ook bedrijven die hun advies laten afhangen van het eindoordeel van het bevoegd gezag. De dubbelrol die de gemeente in sommige projecten zelf speelt – de rol van verstoorder én die van bevoegd gezag – maakt de marktsituatie niet doorzichtiger.<sup>45</sup>

Voor grote verstoorders zullen archeologische kosten over het algemeen niet zwaar wegen. Voor kleine verstoorders, zoals particulieren of agrariërs, kunnen de onderzoekskosten, absoluut en ten opzichte van de investering, een zware last zijn. Kleine verstoorders beschikken bovendien meestal niet over voldoende kennis van de materie om offertes en aanbevelingen in onderzoeksrapporten goed te kunnen beoordelen. Ze krijgen dan als snel het gevoel dat ze weinig grip hebben op wat er gebeurt.

#### 4.4 Rol van de gemeente

De gemeente heeft als toetsende en regisserende overheid de taak om er voor te zorgen dat een zo representatief en objectief mogelijke, wetenschappelijk én maatschappelijk verantwoorde archeologische steekproef wordt uitgevoerd (afb. 5). De gemeente moet er op toezien dat de juiste bronnen en methoden voor onderzoek worden gebruikt en dat de juiste inhoudelijke conclusies worden getrokken. De gemeente zal aan het eind van de rit een betrouwbaar, zorgvuldig en weloverwogen besluit moeten nemen. Is er een waardevolle vindplaats aanwezig of kan een projectgebied worden vrijgegeven? Zo nee, moet de archeologie in de grond worden beschermd of opgegraven?

Om geloofwaardigheid te betrachten en kwaliteit te borgen, ligt het voor de hand dat de gemeente voor uitvoering van archeologische taken een deskundige inzet. Nut en noodzaak van het inschakelen van een (eigen) archeoloog is in de afgelopen jaren vaak gebleken.<sup>46</sup>

In de praktijk bepalen de gemeentelijke archeologische adviseurs meestal namens het college van B&W of het wenselijk is dat archeologisch (voor)onderzoek plaatsvindt en zo ja, welk type vooronderzoek effectief en kostenefficiënt kan worden ingezet. Bij die beoordeling wordt gekeken naar de aard en omvang van de geplande bodemingreep en de veronderstelde aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>47</sup>

Als service naar de burger ondersteunen de archeologische adviseurs van de gemeente daarnaast zowel grote als kleine verstoorders in hun rol als opdrachtgever voor archeologisch onderzoek.

---

45 Gemeenten die veldwerk in eigen beheer uitvoeren, kunnen zelfs het hele proces in eigen hand houden, voor zover aanbestedingsregels dit toestaan uiteraard.

46 Zie o.a. (raadsbesluit 15 december 2011 bij de) Erfgoedverordening Gemeente Ede (artikel 17, lid 3). E.e.a. is ook in de Wamz verankerd.

47 In de interne gemeentelijke werkprocessen is vastgelegd dat voor wat betreft vergunningaanvragen (Wabo) een eerste selectie aan de poort, door de technische toetsers van de afdeling Vergunningen, wordt gemaakt, aan de hand van een door de archeologen opgestelde richtlijn en de gemeentelijke archeologische kaart. Exclusief sloopmeldingen (Bouwbesluit 2012) aldus door het college van B&W besloten op 24 april 2012.



Afb. 6 Een opgraving aan de Galvanistraat onder barre omstandigheden

#### 4.5 Erfgoedverordening

In de Erfgoedverordening Gemeente Ede<sup>48</sup> is de regiefunctie van de gemeente bij archeologisch veldonderzoek (cf. VNG-model) vastgelegd en zijn algemene voorwaarden ten aanzien van uitvoering van archeologisch onderzoek in Ede opgenomen. Het doel is opdrachtgevers en opdrachtnemers van archeologisch onderzoek meer duidelijkheid geven over de rol van de gemeente als bevoegd gezag.

Om de regierol goed uit te kunnen oefenen, stelt het college (de archeologisch adviseur) een Programma van Eisen (PvE) op waarin nadere eisen worden gesteld met betrekking tot het ontwerp en de uitvoering van archeologisch onderzoek. Dit PvE kan ook door een archeologisch adviesbureau worden opgesteld om daarna door het college (de adviseur) te worden goedgekeurd. Van de opgraver (opdrachtnemer) wordt verwacht dat hij in een Plan van Aanpak (PvA) weergeeft hoe hij specifiek de gestelde kaders, zoals omschreven in het PvE, denkt te gaan invullen (afb. 6).

Er wordt in Ede in ieder geval voor destructieve onderzoeken<sup>49</sup> een PvE opgesteld. Voor non-destructief onderzoek wordt in principe geen PvE geschreven. Een PvA door de opgraver en de eisen in de KNA moeten in die gevallen volstaan. Opgravers melden de aanvang van het archeologische onderzoek bij de gemeente als toezichthouder, maar ook zodat buurtbewoners, media, vrijwilligers en andere geïnteresseerden door de gemeente tijdig over het onderzoek kunnen worden geïnformeerd.

---

48 Zie [http://www.ede.nl/fileadmin/bestanden/documenten/2011/Erfgoedverordening\\_gemeente\\_ed\\_2012.pdf](http://www.ede.nl/fileadmin/bestanden/documenten/2011/Erfgoedverordening_gemeente_ed_2012.pdf). De verordening is per 19 januari 2012 in werking getreden

49 Bij dit soort onderzoeken is sprake van daadwerkelijke graafactiviteiten: archeologische proefsleuvenonderzoeken, begeleidingen en opgravingen.

# 5. Rendement en effectiviteit

Het doel van het archeologisch onderzoek dat in Ede wordt uitgevoerd, is het opsporen van onbekende archeologische verschijnselen. In die zin zijn alle archeologische vooronderzoeken die hier in meer of mindere mate aanwijzingen of uitsluitel over geven legitiem en noodzakelijk. Uit een archeologisch vooronderzoek kan blijken dat in een plangebied geen archeologische vindplaats aanwezig is. Vanuit een archeologisch perspectief redenerend lijkt het onderzoek dan nutteloos, omdat er niets is gevonden (archeologisch rendement is 0%). Vanuit het proces van ruimtelijke ordening is het echter een waardevolle constatering: een plan kan doorgaan, zonder dat verder rekening hoeft te worden gehouden met archeologie (planologisch rendement is 100%).

## 5.1 Behoud in situ

Het voornaamste uitgangspunt van de Wamz, om er naar te streven waardevolle archeologische resten voor toekomstige generaties in de bodem te behouden, is in het kader van de Evaluatie van de Wamz een aantal keren onderwerp van studie geweest.<sup>50</sup> Het nadeel aan deze studies is dat zij zich baseren op (een steekproef uit) enkel schriftelijke informatie. Hiermee kan een schijnwerkelijkheid worden gecreëerd.<sup>51</sup> Ruimtelijke projecten zijn nooit systematisch gevolgd. Archeologische selectiebesluiten zijn niet in het veld gecontroleerd en behoud in situ wordt vrijwel nergens actief gemonitord. Desondanks concludeert men dat van alle waardevolle vindplaatsen die met behulp van vooronderzoek zijn vastgesteld in Nederland tussen 20 en 38% in situ wordt behouden.

Binnen de gemeente kunnen we de ruimtelijke projecten beter van begin tot eind volgen. Hoe is de situatie in Ede? Blijven archeologische vindplaatsen in de bodem bewaard?

Uit het Edese bronbestand van 289 onderzoeken vanaf 1968 bleken 232 archeologische onderzoek(reeks)en of ruimtelijke projecten geschikt voor een studie ter beantwoording van deze vragen.<sup>52</sup> Uit deze analyse blijkt het volgende:

- In 41% van alle onderzoeksprojecten is een (onverstoorde) vindplaats aangetroffen. Van deze vindplaatsen werd door de gemeente 37% als behoudenswaardig aangemerkt (N = 35).

50 Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 14-16, 38-40; Schute et al. 2011; Theunissen & Deeben 2011.

51 Dat vindplaatsen in verordeningen of bestemmingsplannen (wettelijk of planologisch) zijn beschermd is geen garantie dat ze in de grond behouden blijven. Illegale bodemversturende activiteiten of erosieprocessen kunnen vindplaatsen alsnog aantasten.

52 Zie bijlage (2 en) 4 voor een verdere toelichting bij deze analyse.

- Waardevolle vindplaatsen werden tot nu toe alleen in Ede (74%), Bennekom (20%) en Otterlo (6%) opgespoord. Verdeeld naar landschappelijke ligging is dat in de bebouwde kommen (69%), (historische) centra (17%), natuurgebied (11%) en agrarisch buitengebied (3%).
- Van de behoudenswaardige vindplaatsen werd 14% in situ en 72% ex situ behouden. Van de overige 14% is de vorm van het behoud onzeker: 9% staat op het punt om opgegraven te worden (plan in uitvoering) en 5% is in het verleden in theorie behouden, maar mogelijk inmiddels gedegradeerd. Conclusie is dat 14%, hooguit 19% van de in Ede de afgelopen 40 jaar in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen ontdekte behoudenswaardige vindplaatsen in situ is behouden.
- In 46% van alle onderzoeksprojecten is geen (onverstoorde) vindplaats aangetroffen. In de onderzoeksprojecten waar wel een (onverstoorde) vindplaats aanwezig was, bleek 43% naar het oordeel van de gemeente niet-behoudenswaardig. Behoud in situ is in al deze onderzoeksprojecten – 63% van het totaal aan projecten – niet aan de orde.
- Van 13% van alle onderzoeksgebieden is onbekend of er zich een (onverstoorde) vindplaats bevindt of heeft bevonden. Daarnaast zijn er onderzoeksprojecten waar een bekende vindplaats (nog) niet of nooit is gewaardeerd. In beide gevallen zijn om verschillende redenen niet alle processtappen van de AMZ-cyclus doorlopen. Meestal omdat een plan zich nog in de ontwikkelingsfase bevindt. Incidenteel is men in het verleden begonnen met bouwen of aanleggen, zonder dat het noodzakelijk geachte archeologische vervolgonderzoek – meestal archeologische begeleiding – was uitgevoerd. Wat in deze gevallen aan archeologische informatie verloren is gegaan, is onbekend. Behoud in situ is in elk geval niet gerealiseerd. Er zijn daarentegen ook situaties waarin eventuele archeologische resten wel in de grond bewaard zijn gebleven, bijvoorbeeld door archeologievriendelijk te bouwen of het vroegtijdig afblazen van een ruimtelijk plan.

In de Edese archeologienota van 2003 is het principe van streven naar behoud in situ verankerd. Zouden alleen de vanaf 2002 uitgevoerde onderzoeken meetellen, dan zou de hierboven staande conclusie – dat 14% van de in Ede ontdekte waardevolle vindplaatsen in situ is behouden – exact dezelfde zijn. Enige opmerkelijke verschil is dat vanaf 2002 relatief minder vaak een vindplaats is gekarteerd (34% ten opzichte van 41% eerder) en dat van deze vindplaatsen een relatief kleiner deel (32% ten opzichte van 37% eerder) door de gemeente het behouden waard werd geacht. Deze verschillen zijn vrij eenvoudig te verklaren vanuit het gegeven dat in de periode vóór 2002 waardevolle archeologische verschijnselen meestal pas in laat stadium werden ontdekt, met name door op vondstmateriaal alerte amateurarcheologen. Doordat de nadruk steeds meer op vooronderzoek is komen te liggen, is het accent op het resultaat verschoven.

De situatie van bescherming van bekende archeologische vindplaatsen in situ is na de invoering van de Wamz in Ede dus niet anders dan in de jaren daarvoor. Dat vindplaatsen niet in de grond bewaard blijven komt niet per se door een gebrek aan maatschappelijk draagvlak of politieke onwil. Onderliggende redenen zijn vooral praktisch en financieel van aard: ontwikkelaars gaan niet gauw kostbaar waarderend onderzoek uitvoeren, als niet zeker is of een plan tot uitvoering komt. Op het moment dat die zekerheid er wel is, is het meestal een tijdrovende en dure klus om plannen nog te herzien. ‘De financiële prikkel van Malta’ (hoofdstuk 3.2) leidt dus niet tot meer behoud in situ; daarvoor zijn er te veel andere financiële prikkels.



Afb. 7 Scholieren van basisschool Al Amana leren over een Germaans grafveld

## 5.2 Beeldvorming over het verleden

Archeologie gaat over de eerste bladzijdes van ons bestaan en over het dagelijks leven van onze voorouders. De bodem is onze enige bron van informatie over ca. 99% van onze gezamenlijke voorgeschiedenis (afb. 7). Eerder is al gebleken dat die bodem erg kwetsbaar is. Informatie in de grond is, eenmaal geploegd of vergraven, onvervangbaar en onherstelbaar en in die zin dus niet vergelijkbaar met bijvoorbeeld (levende) natuurwaarden. Archeologische informatie is bovendien in omvang eindig.

We hebben gezien dat van de afgelopen ruim 40 jaar in Ede ontdekte waardevolle vindplaatsen 72% is gedocumenteerd door middel van een opgraving of begeleiding. Gedocumenteerd in het veld, want slechts 65% is tot nu toe volwaardig gerapporteerd.<sup>53</sup> De meeste uitwerkingsachterstand bestaat in de categorie vindplaatsen die tot midden jaren '90 van de vorige eeuw op de valreep voor de bulldozers uit kon worden opgegraven. Eind 2010 is door de gemeente in samenwerking met de provincie Gelderland en Hazenberg Archeologie uit Arnhem een project gestart om de grootschalige opgravingen Ede-Veldhuizen (1968-1972) en Ede-Op den Berg (1984-1988) alsnog uit te werken en aan publiek en wetenschap te presenteren.<sup>54</sup>

### *Erfgoededucatie*

Behoud in situ is niet per definitie beter voor de archeologie dan behoud ex situ. Bij behoud in situ wordt een deel van het bodemarchief als bron van kennis voor het nageslacht behouden (lange termijn rendement). Toekomstige generaties hebben mogelijk betere en minder destructieve onderzoeksmethoden tot hun beschikking. Bij behoud ex situ worden vindplaatsen opgegraven en wordt een deel van het

---

<sup>53</sup> Het voert hier te ver om alle opgravingsresultaten van de afgelopen jaren te presenteren.

<sup>54</sup> De resultaten worden eind 2012 gepubliceerd. Zie Peen 2011; Taayke et al. in voorb.

bodemarchief als directe bron van kennis en cultuurbeleving benut. Dit directe rendement is belangrijk voor het onderwijs en toerisme en voor het draagvlak voor archeologisch onderzoek.

Het is voor Ede als de op één na rijkste archeologische gemeente van Nederland<sup>55</sup> essentieel de opgegraven informatie te contextualiseren tot kennisvorming en deze kennis te duiden en uit te dragen. Dat is niet alleen relevant voor de archeologie als wetenschap, maar voor alle burgers van Ede en van Nederland. Verhalen over de (verre) voorgeschiedenis van een plek zijn medebepalend voor de identiteit van onze samenleving, zorgen voor verbondenheid van mensen met hun omgeving en stimuleert de zorg daarvoor.

### *Archeologische collecties*

Een groot nadeel aan behoud ex situ is dat opgegraven materiaal kwetsbaar is. Lange tijd werd van de opgravingen Veldhuizen en Op den Berg gedacht dat de archeologische informatie ex situ was veiliggesteld. Nu blijken in de loop der jaren toch vondsten en documenten te zijn zoekgeraakt en ook de conditie van het in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten in Nijmegen opgeslagen Edese materiaal is bijzonder slecht, als gevolg van de verkeerde omstandigheden waarin het al die jaren lag – en nog steeds ligt – opgeslagen. Sommige metaalvondsten zijn tot stof verpulverd.

Om te voorkomen dat dit ook gebeurt met recent – op kosten van de Edese gemeenschap en particuliere bodemverstoorders! – opgegraven materiaal is het belangrijk dat het Edese vondstmateriaal op een duurzame manier wordt opgeslagen en beheerd.

---

55 Bron: Atlas voor gemeenten 2010.

Afb. 8 Tentoonstelling van de Edese collectie Ed Zuurdeeg in het Rijksmuseum van Oudheden (Leiden)



Het is van minstens zo groot belang dat het materiaal voor onderzoekers toegankelijk is en gemakkelijk bereikbaar voor opdrachtgevers en het geïnteresseerde publiek (vrijwilligers, scholieren en musea) (afb. 8). Ondanks de grote behoefte in Ede is dit de afgelopen decennia nooit realiteit geweest.<sup>56</sup>

De kwaliteit van museale presentaties en het behoud van en onderzoek naar collecties worden de komende jaren in Ede verbeterd.<sup>57</sup> Archeologische vondsten behoren ook tot deze categorie. Om de gestelde doelen te kunnen bereiken en in behoeftes te kunnen voorzien, worden de mogelijkheden tot een culturele infrastructuur in de Veluwe Poort door de gemeente verkend.<sup>58</sup>

---

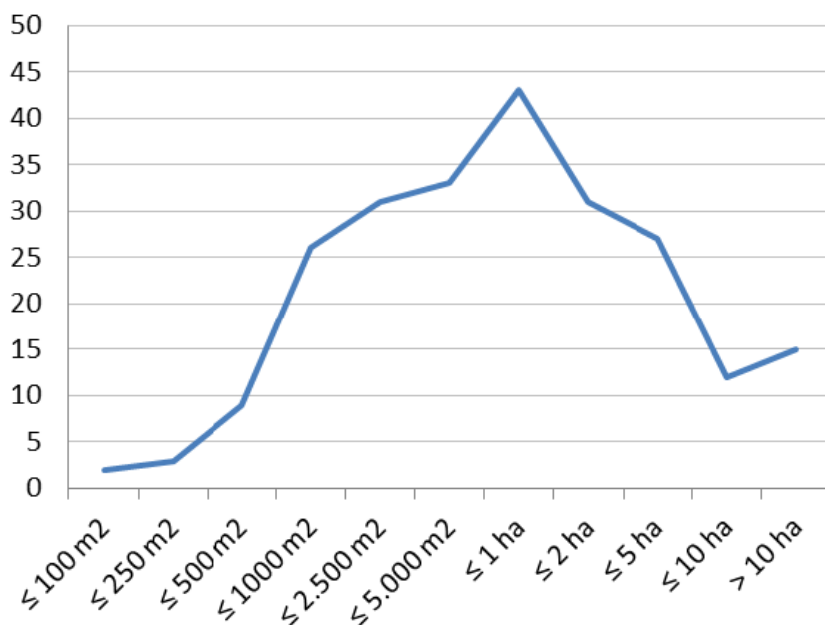
56 Zie ook Van der A 2003, 21-22.

57 Gemeente Ede 2011, Nota Continu Cultuur, 14, 38-41.

58 Onderbrengen van een archeologisch informatiecentrum in De Veluwe Poort past ook in een bredere, intergemeentelijke samenwerking in Food Valley op gebied van kennisindustrie, archeologie, toerisme en recreatie.

# 6. Archeologische ondergrenzen onderbouwd

De in de Wamz opgenomen grenswaarde van 100 m<sup>2</sup> is de uitkomst van een politiek debat, waarmee 'huis-, tuin- en keukengevallen' zouden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Het tegendeel is waar: de ondergrens van 100 m<sup>2</sup> vormt een zodanige belasting op de praktijk van planvorming dat veel archeologen en bestuurders vrijstellingen van onderzoek hebben ingesteld. Hoewel de door het Rijk in de wet vastgelegde ondergrens niet bepaald is op basis van archeologisch-inhoudelijke argumenten, schrijft de wet wel voor dat afwijkingen van de grenswaarde van 100 m<sup>2</sup>, of dat nu hoger of lager is, door een gemeente inhoudelijk moeten worden gemotiveerd en inzichtelijk moeten worden gemaakt.<sup>59</sup> Welke uitgangspunten daarbij moeten worden gehanteerd, is nergens omschreven. In hoofdstuk 3.6 hebben we gezien dat slechts in twee of drie projecten in Ede vonden de uitvoering van plannen enigszins hebben gefrustreerd. Dit was niet te wijten aan toevallige vondsten, maar aan een gebrek aan adequaat vooronderzoek.<sup>60</sup>



Figuur 6 Aantal archeologische onderzoeken (Y-as) per oppervlakte-eenheid (X-as) in Ede vanaf 1968

59 Interpretatie door de Raad van State, zelfs bij geringe afwijkingen tot 200 m<sup>2</sup>. Zie o.a. zaaknummers 200905155/1/R2 (gemeente Tiel), 200901881/1/R2 (gemeente Bernisse) en 200901516/1/R1 (gemeente Westvoorne).

60 Omdat telkens een pragmatische oplossing is gevonden, hebben de vondsten nooit geleid tot het beëindigen van een (vergevoerde) ontwikkeling.

In termen van risicobeheersing functioneren de in Ede gehanteerde vuistregels (hoofdstuk 2.2) dus in principe goed. Vooronderzoek blijkt geleidelijk aan eerder in het planproces te worden uitgevoerd (hoofdstuk 5.1). Binnen dit vooronderzoek komen onderzoeksgebieden kleiner dan 100 m<sup>2</sup> eigenlijk niet voor (0,8% van alle onderzoeksprojecten). De meeste onderzoekslocaties hebben een omvang tussen 5000 m<sup>2</sup> en 2 hectare (fig. 6).

De wet noemt geen maximale diepte (in cm beneden maaiveld) bij de vrijstelling van de verplichting tot archeologisch vooronderzoek. Door archeologen wordt meestal een dikte van de moderne bouwvoor (de verstoorde bovengrond) van 30 cm gehanteerd. Sommige belangengroepen stellen dat de moderne bouwvoor dikker is dan 30 cm, omdat moderne ploegen en spitmachines een werkingdiepte tot 40 cm beneden maaiveld hebben. Verruiming van de algemene norm van 30 naar 40 cm beneden maaiveld zou beter aansluiten bij de huidige landbouwkundige praktijk.

### 6.1 Maatschappelijke verantwoording

De intentie van de Nederlandse wetgeving is gronden te bestemmen om te komen tot een goede ruimtelijke ordening. Het belang van behoud van archeologische (verwachtings)waarden wordt in een goede ruimtelijke ordening expliciet tegen andere ruimtelijke belangen afgewogen.<sup>61</sup> De kern van het maatschappelijk debat over de archeologische monumentenzorg gaat (vanzelfsprekend) over het afwegen van deze, soms strijdige belangen en de (politieke) besluitvorming hierover. Het debat laait met name op bij het maken van archeologische kaarten en bij het vaststellen van vrijwaringsoppervlakten: een hoge norm biedt waarborg voor weinig kosten en een lage norm voor behoud van archeologie.

In de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zijn de algemene beginselen van behoorlijk bestuur vastgelegd. Deze beginselen zijn ontstaan uit jurisprudentie en regelen het gedrag van de bevoegde overheid ten opzichte van een individuele burger, en de verhouding tussen beide, bijvoorbeeld in de vergunningverlening. De basisbeginselen hebben betrekking op besluitvorming door de overheid. Het gaat bijvoorbeeld om het motiveringsbeginsel, evenredigheidsbeginsel en rechtszekerheidsbeginsel. In de discussies over ondergrenzen spelen andere instituties, zoals proportionaliteit, redelijkheid, noodzakelijkheid, doelmatigheid, rechtmatigheid en effectiviteit ook een rol. Al deze maatschappelijke principes spelen in meer of mindere mate in de archeologische besluitvorming mee.<sup>62</sup> Het zijn opvattingen die de juridisch norm bepalen. Zij vormen het wezenlijke fundament van deugdelijk ondergrenzenbeleid en zijn impliciet in de volgende hoofdstukken toegepast.

### 6.2 Wetenschappelijke verantwoording

Uiteindelijk kunnen verantwoorde beschermende regelingen alleen op archeologisch-inhoudelijke argumenten worden gebaseerd. Archeologische vindplaatsen bevinden zich in Ede niet overal op dezelfde diepte en de dichtheid van archeologische vondsten

61 Vanaf januari 2012 geldt dit voor alle cultuurhistorische waarden op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Zie ook Boels, Lommen & Westerman 2010, 29.

62 Het voert te ver om bestuursrechtelijke begrippen en rechtsbeginselen in archeologische context nader toe te lichten. Verwezen wordt naar de Awb.

en sporen – de trefkans op archeologische resten – is niet overal in Ede even groot. Daarnaast zijn niet alle archeologische zaken automatisch waardevol. Legitieme grenswaarden kunnen alleen worden bepaald in gebieden waarvan is vastgesteld dat er zich daadwerkelijk een archeologische vindplaats bevindt en wanneer duidelijk is wat precies de waarde van die vindplaats is.

Vanuit het argument van evenredigheid of proportionaliteit wordt wel een hogere ondergrens (minder hoge eisen) gesteld aan agrarisch diepwoelen dan aan grootschalige woningbouw of bedrijvigheid. Terwijl de diepte en omvang van de bodemingreep in deze gebieden niet anders hoeft te zijn. Economische draagkracht van de initiatiefnemer zou dan bepalend zijn in de afweging of een bodemverstoring onevenredige verstoring van archeologische vindplaatsen met zich meebrengt. Dit is echter een verkeerde redenering. '(On)evenredigheid' kan immers alleen maar slaan op de archeologische resten zelf. Voorbeeld: als blijkt dat er op een bepaalde plek een belangrijke Romeinse goudschat in de grond zit, doet het voor het stellen van ondergrenzen helemaal niet ter zake of het terrein agrarisch gebruikt wordt of dat er woningbouw wordt gepleegd.

Problematisch is dat concrete waardestellende gegevens, zoals hierboven in het voorbeeld benoemd, maar voor een heel klein deel van het grondgebied van Ede – en van Nederland – bekend zijn. Naar schatting zijn van alle 32.000 hectare Edes grondgebied ongeveer 340 hectare door middel van waarderend archeologisch vooronderzoek in beeld gebracht (1%). In deze notitie is naar een verantwoorde indeling gezocht op basis van ervaringen, een statistische beoordeling van kengetallen uit de afgelopen ruim 40 jaar en zones met bekende en te verwachten archeologische waarden.<sup>63</sup> Rendement van onderzoek (hoofdstuk 5) speelt bij het bepalen van ondergrenzen een sleutelrol.<sup>64</sup>

### *Zones met landschapstypen en verwachtingen*

Het gegevensbestand van archeologisch onderzoek, dat de afgelopen jaren in Ede is uitgevoerd, is getoetst aan de vraag in welke verwachtingszones op de gemeentelijke archeologische kaart (bijlage 2, sub w) en in welke landschappelijke zones (bijlage 2, sub i) verhoudingsgewijs de meeste waardevolle archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen.

Over het geheel genomen is het archeologische rendement in Ede 19%. Met andere woorden: 19% van de gewaardeerde terreinen levert een behoudenswaardige vindplaats op. De beperkte dataset maakt het lastig om verdergaande conclusies te trekken voor wat betreft de AMK-terreinen, gebieden met een lage of onbekende archeologische verwachting (afb. 9), het bedrijventerrein Ede-West en het natuurgebied. Wat opvalt is dat de rendementsscore in AMK-terreinen niet maximaal (100%), maar 50% is en dat in terreinen met een onbekende archeologische verwachting en terreinen in het natuurgebied, op het moment dat daar onderzoek plaatsvindt, relatief vaak waardevolle vondsten worden gedaan (score respectievelijk 33% en 29% in gebieden met een

63 Voor een toelichting op de gehanteerde methodiek wordt verwezen naar bijlage 2 t/m 4.

64 Verwachtingswaarden zijn onderbouwd in Heunks 2001; 2005; Breimer et al. 2010; Keunen et al. in voorb. Fysieke (on)mogelijkheden voor het effectief uitvoeren van vooronderzoek en behoud in situ door bepaald grondgebruik kunnen in theorie ook worden meegewogen bij het vastleggen van ondergrenzen (Willemse & Kocken in voorb., 16). Er zijn echter te weinig kwalitatieve en kwantitatieve gegevens voor handen om daar in dit kader concreet iets mee te doen.



Afb. 9 Terreinen met een onbekende archeologische verwachting zijn in het kader van de CHW Ede in kaart gebracht

oppervlakte om en nabij 5.000 m<sup>2</sup> (bijlage 3, tabel h). Incidentele onderzoeken in gebieden met een lage verwachting en in het bedrijventerrein Ede-West hebben tot nu toe niets opgeleverd (score 0%).<sup>65</sup>

Statistisch onderbouwde conclusies kunnen wel worden getrokken met betrekking tot ondergrenzen in zones met een hoge en middelhoge verwachting. In zones met een hoge verwachting worden veel vaker behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen dan in zones met een middelhoge verwachting.

In gebieden met een middelhoge verwachting zijn de afgelopen decennia zelfs helemaal geen waardevolle vindplaatsen aan het licht gekomen. Het archeologische rendement is in deze zone voor projectgebieden met verschillende oppervlakten gelijk: 0%.

Het beeld dat naar voren komt uit projecten in hoge verwachtingszones is meer genuanceerd. Het inhoudelijke rendement begint op te lopen in projectgebieden groter dan 100 m<sup>2</sup>. Uit de procentuele fluctuaties per oppervlaktecategorie kan niet zoveel zinnigs worden afgeleid, behalve wellicht dat naarmate de omvang van een onderzoeksgebied toeneemt, de kans op een behoudenswaardige vindplaats groter is. Deze (logische) trend lijkt alleen op te gaan voor gebieden groter dan 1 hectare. Voor wat betreft het onderzoek in het agrarische buitengebied, de bebouwde kommen en centrale delen van de Edese kernen kunnen eveneens inhoudelijke conclusies worden getrokken. Het onderzoek in het agrarische buitengebied blijkt tot nu toe bijzonder weinig te hebben opgeleverd (rendementsscore 2%). In de bebouwde delen van de kernen ligt dit percentage een stuk hoger. Daarbij valt op dat het onderzoek in de bebouwde kommen meer archeologische informatie opbracht (27%) dan het onderzoek in de historisch oudste (centrale) delen van de dorpen (19%). De

---

65 NB het planologische rendement blijft natuurlijk 100%.

oppervlaktegrenswaarde waarboven dit rendement zich manifesteert, ligt in de kommen bovendien veel lager (100 m<sup>2</sup>) dan in de historische centra (1.000 m<sup>2</sup>).

### ***Bouwvoordiepten en grondgebruik***

In Drenthe en in de Achterhoek is de archeologische dieptegrens het afgelopen jaar onderwerp van uitvoerige archeologische en landbouwbodemkundige studie geweest. Uit deze studie blijkt dat de veronderstelde moderne bouwvoordiepte van 40 cm of meer op slechts een zeer beperkt deel van het agrarische gebied (9%) van toepassing is.<sup>66</sup>

In het Edese bestand van archeologische onderzoeken zijn ook dieptegegevens verzameld.<sup>67</sup> De bouwvoordiepten blijken in Ede dermate veel uit een te lopen – en door verschillende factoren bepaald – dat een nadere analyse weinig zinvol wordt geacht. Met name de grote reliëfverschillen in het oorspronkelijke landschap van Vallei en Veluwe, die in de afgelopen eeuwen lokaal en op verschillende manieren gedeeltelijk zijn afgevlakt, maken een betrouwbare analyse onmogelijk.<sup>68</sup> Duidelijk is dat dieptegrenzen genuanceerd – per plan- of projectgebied – moeten worden beoordeeld, en dat dieptegrenzen beter op landschappelijke zones dan op verwachtingszones worden toegepast. In het natuurgebied heeft een groot deel van onze geschiedenis zich op het huidige maaiveldniveau afgespeeld. Archeologische resten liggen hier aan of zeer dicht onder het maaiveld (0 tot 30 cm). In het agrarische buitengebied zijn op vrijwel alle van oudsher voor bewoning aantrekkelijke zones plaggendecken of andere ophoogpakketten opgebracht, waardoor het archeologische niveau zich over het algemeen wat dieper, tussen 30 en 120 cm beneden maaiveld, bevindt.

Normaal grondgebruik veroorzaakt recente sporen in de archeologische ondergrond. Soms brengen deze sporen schade toe aan archeologische resten, maar meestal is deze 'bodemverstoring' al zo veel jaren aan de gang, dat een beschermende regeling niet zinvol meer is. In andere gevallen zijn de sporen niet dermate verstoring dat ze als argument dienen een vindplaats in vergelijkbare conditie niet te behouden. Deels geploegde vindplaatsen worden bijvoorbeeld ook behoudenswaardig geacht.

## **6.3 Interbestuurlijke afstemming**

De gemeente Ede streeft, in het belang van de burger, altijd naar een goede aansluiting bij het beleid van buurgemeenten, provincie Gelderland en Rijk. Dit geldt ook voor archeologisch ondergrenzenbeleid.

### ***Buurgemeenten***

In een aantal buurgemeenten, waaronder de gemeente Wageningen en Barneveld, is het afgelopen jaar archeologisch ondergrenzenbeleid vastgesteld.<sup>69</sup> In augustus 2011 zijn in het Gelders archeologische vakberaad ondergrenzen provinciebreed geïnventariseerd.<sup>70</sup>

66 Willemse & Kocken in voorb., 25-27.

67 Zie bijlage 2.

68 NB 'hoogte maaiveld' is ook een rekkelijk begrip.

69 Schut 2010.

70 Mededeling M. Kocken (e-mail d.d. 15 augustus 2011). Zie ook Willemse & Kocken in voorb., 28. Het gaat om een tussenstand medio augustus 2011. Het overzicht is mogelijk niet compleet en de situatie kan zijn veranderd.



Afb. 10 Provincie en gemeente stimuleren samen onderhoud van monumenten door de Vrijwillige Archeologiewacht

Uit deze inventarisatie blijkt dat vrijwel alle Gelderse gemeenten ondergrenzen hanteren (zie bijlage 5). De meeste gemeenten hebben deze grenzen niet expliciet onderbouwd en/of bestuurlijk vastgesteld en de ondergrenzen verschillen aanzienlijk per gemeente. Sommige gemeenten werken daarnaast met aparte ondergrenzen voor specifieke landschappelijke locaties, bijvoorbeeld beekdalen en historische boerderijplaatsen. De tot nu toe in Ede gehanteerde ondergrenzen (vuistregels) blijken in een intergemeentelijk vergelijk bovengemiddeld soepel. Met de decentralisering van archeologische taken naar gemeenten lijkt afstemming van archeologische beleidsregels, ook in regio's waar intensief wordt samengewerkt, zoals in de Food Valley, vooralsnog lastig.

#### **Provincie Gelderland**

In het verleden heeft de provincie Gelderland archeologisch (en cultuurhistorisch) beleid vastgesteld en vertaald in onder andere het Streekplan en de ontgrondingenverordening.<sup>71</sup> Nieuw archeologiebeleid wordt vanaf 2010 ambtelijk voorbereid.<sup>72</sup> Doel van dit beleid is met name het bepalen van het provinciaal archeologisch belang en bescherming van archeologisch waardevolle gebieden, de zgn. Gelderse archeologische 'parels' en 'ruwe diamanten'. Een groot deel van het grondgebied van Ede is in de concept-beleidsstukken als archeologisch parelgebied aangeduid (afb. 10). De uitwerking hiervan, in juridische en beleidsmatige zin, is nog onzeker en kan voor Ede zowel nadelig als voordelig uitpakken. Het beleid is voorlopig nog niet door Gedeputeerde en Provinciale Staten vastgesteld.

---

71 Provincie Gelderland 2003; Provincie Gelderland 2009.

72 O.a. Siemons et al. in voorb.

## 6.4 Nieuwe ondergrenzen

Al het voorgaande in overweging nemende, worden de volgende nieuwe archeologische ondergrenzen voor de gemeente Ede voorgesteld:

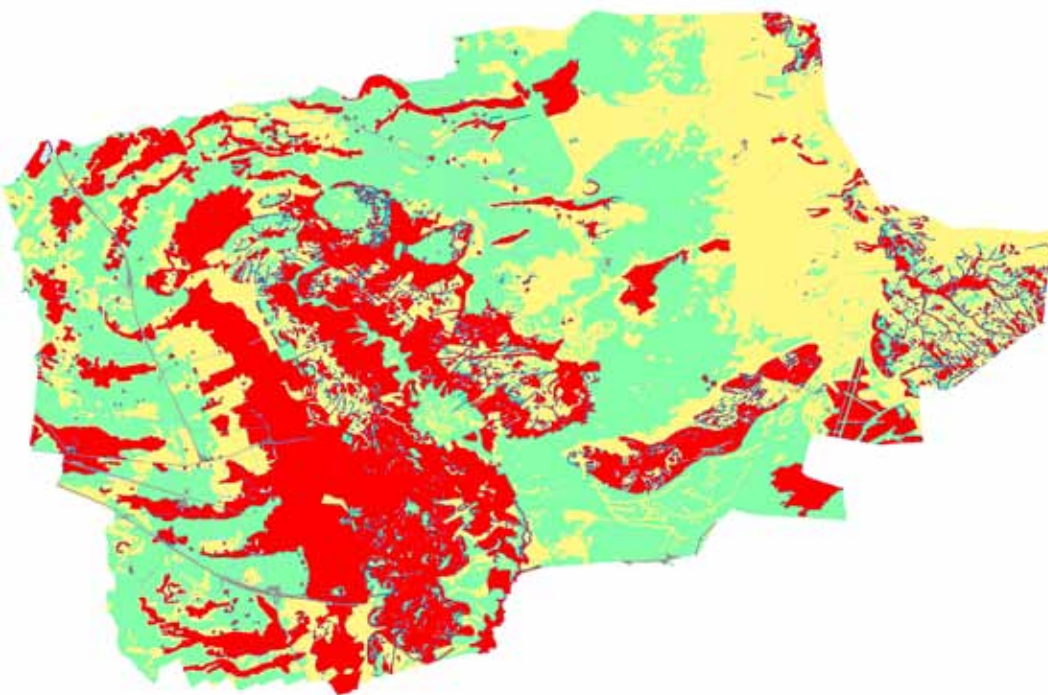
### *Terreinen van archeologische waarde*<sup>73</sup>

Terreinen van archeologische waarde zijn terreinen waar belangrijke archeologische vindplaatsen zijn vastgesteld. Het gaat met name om (niet-Rijksmonumentale) terreinen met Celtic fields en grafheuvels. Hoge grenswaarden zijn voor deze boven maaiveld gelegen, typisch Veluwe fenomenen desastreus. Bovendien is het streven het bodemarchief hier zoveel mogelijk in de grond te bewaren.

*Voor deze terreinen wordt voorgesteld ondergrenzen van 0 m<sup>2</sup> (oppervlakte) en 0 cm (beneden maaiveld) aan te houden, waarboven een archeologische belangenafweging moet plaatsvinden. Dit gebeurt ook in buurgemeenten Barneveld, Apeldoorn en Wageningen.*

In deze categorie horen ook de eerder door RCE en provincie Gelderland gekarteerde AMK-terreinen. In het AMK-bestand is de afgelopen jaren door allerlei personen en instanties gerommeld, waardoor 'vervuiling' is opgetreden.

*Voorgesteld wordt de begrenzing van de AMK-terreinen op de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede te evalueren en indien nodig terreinen verder af te bakenen of af te voeren. In de afgelopen jaren nieuw ontdekte terreinen van archeologische waarde zullen worden toegevoegd.*



Afb. 11 Gebieden met een trefkans op archeologische resten in Ede.  
Rood = hoog; geel = middelhoog; groen = laag. Situatie kaartblad archeologie CHW Ede. Zie ook afb. 12b en tabel 3.

73 Vanaf nu wordt het op de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede gehanteerde (container)begrip 'Terreinen van archeologische waarde' gehanteerd. Eerder werden deze (gewaardeerde) terreinen AMK-terreinen of behoudenswaardige archeologische vindplaatsen genoemd.

### **Zone hoge archeologische verwachting**

Een oppervlaktegrens van 250 m<sup>2</sup> is op basis van een archeologisch-inhoudelijke analyse van onderzoek in deze zone te rechtvaardigen en wordt ook in Barneveld en Wageningen gehanteerd. Belangrijke delen van de grotere Edese kernen vallen in deze categorie en ook de flanken van de stuwwallen Ede-Wageningen en Oud-Reemst (zie afb. 11). Op basis van de analyse van onderzoeksgegevens uit Ede ligt het niet voor de hand in historische centra of boerderijplaatsen lagere oppervlaktegrenzen te hanteren dan in andere zones met een hoge verwachting, zoals sommige andere gemeenten doen. De trefkans op behoudenswaardige archeologische resten is in deze historische locaties door allerlei recente bodemingrepen eerder minder hoog, zo is gebleken. *Voorgesteld wordt om in zones met een hoge archeologische verwachting de oppervlaktegrens van 250 m<sup>2</sup> te handhaven. Naar gelang de landschappelijke eenheid waarin het projectgebied ligt, komt de dieptegrens tussen 0 en 20 cm (natuurgebied), 30 cm (bebouwde kom) en 40 cm (agrarisch gebied) beneden maaiveld te liggen.*

### **Zone middelhoge archeologische verwachting**

Een ondergrens van 1.000 m<sup>2</sup> lijkt hier vanuit archeologisch-inhoudelijk oogpunt overdreven. Proportioneel zou zijn deze regeling te versoepelen, op zodanige manier dat de huidige onderzoekslast in het agrarische gebied wordt teruggebracht, maar tegelijk wel de mogelijkheid blijft bestaan om archeologisch vooronderzoek te eisen in – substantieel en intensief te ontwikkelen delen van – het natuurgebied. Het natuurgebied is in vergelijking met de grotere kernen qua kwalitatief goed archeologisch onderzoek nog onontgonnen terrein, maar is samen met de kernen wel het archeologisch rijkste deel van de gemeente. Het is bovendien veelal nog landschappelijk (en dus archeologisch) gaaf en kent een hoge archeologische belevingswaarde. *Voorgesteld wordt om in zones met een middelhoge archeologische verwachting de komende jaren 5.000 m<sup>2</sup> als ondergrens te hanteren. Naar gelang de landschappelijke eenheid waarin het projectgebied ligt, komt de dieptegrens tussen 0 en 20 cm (natuurgebied), 30 cm (bebouwde kom) en 40 cm (agrarisch gebied) beneden maaiveld te liggen.*

### **Zone lage archeologische verwachting**

In principe lijkt het handhaven van de vrijstelling van onderzoek voor gebieden met een lage archeologische verwachting archeologische vindplaatsen geen kwaad te doen. Bij gebrek aan onderzoek is deze categorie echter in de loop der jaren onderbelicht geraakt. Een lage verwachting staat niet gelijk aan geen archeologische trefkans. Sommige archeologische verschijnselen liggen juist in lage verwachtingszones. Door steeds uit te blijven gaan van bestaande inzichten bestaat bovendien het risico dat onze kennis steeds wordt bevestigd en niet meer vernieuwd. De enige manier om dit te omzeilen is door ook in lage verwachtingszones onderzoek te doen. *Voorgesteld wordt om een gerichte selectie van gebieden met een lage verwachting en een hoge cultuurhistorische betekenis (zie verder hoofdstuk 7) steekproefsgewijs te laten onderzoeken en om in deze zones dezelfde oppervlaktegrenzen te hanteren als in de gemeenten Wageningen en Barneveld, oftewel 10.000 m<sup>2</sup>. Naar gelang de landschappelijke eenheid waarin het projectgebied ligt, komt de dieptegrens tussen 0 en 20 cm (natuurgebied), 30 cm (bebouwde kom) en 40 cm (agrarisch gebied) beneden maaiveld te liggen.*

De voorgestelde ondergrenzen worden in praktijk op twee abstractieniveaus toegepast:

- op het niveau van het vastleggen van een bestemming, oftewel in beleid (hoofdstuk 7.1 en 7.3);
- op het niveau van het beoordelen van een aanvraag, oftewel in regels (hoofdstuk 7.2).

Aangezien het om dezelfde (verwachtings)waarden gaat, worden op beide niveaus dezelfde ondergrenzen gehanteerd.

# 7. Maatwerk in gebieden

## 7.1 Cultuurhistorische Waardenkaart Ede

Er is een directe relatie tussen (het effect van) ondergrenzen en de archeologische kaart van Ede. Oppervlakte grenswaarden worden immers opgehangen aan verwachtingszones die op de archeologische kaart zijn begrensd. De archeologische kaart uit 2005 was tot voor kort de meest betrouwbare bron als het gaat om inschatten van waarden en verwachtingen en (dus) het vastleggen van oppervlaktegrenzen. De kaart uit 2005 is echter te grof om goed te kunnen vertalen in bestemmingsplannen en is, gelet op allerlei nieuwe inzichten, dringend aan actualisering toe.



Afb. 12 De omgeving Nederwoudsche Beek opnieuw in kaart gebracht.

A: de archeologiekartaart (2005).  
 B: het archeologische kaartblad van de (concept) Cultuurhistorische Waardenkaart (2012).  
 C: de waardenkaart van de (concept) Cultuurhistorische Beleidskaart (2012).

De lichtgroene kleuren op uitsneden A en B tonen de gebieden met een lage archeologische verwachting; de felgroene (A) en gele (B) kleuren de gebieden met een middelhoge trefkans; en beide donkergroene kleuren (A) en de kleuren rood en oranje (B) een hoge verwachting. De donkerrood ingekleurde erven (B) zijn historische boerderijlocaties waar zich opgehoogde erven, buitenplaatsen of kasteelterreinen vanaf de Late Middeleeuwen (kunnen) bevinden.



Kaart C, de cultuurhistorische waardenkaart, is een afgeleide van (o.a.) kaart B. Op deze kaart zijn aardkundige, archeologische, historisch-(steden) bouwkundige en cultuurlandschappelijke zaken integraal gewaardeerd. De uitkomst is een kaart met gebieden met een hoge (rood), een middelhoge (oranje) en een lage cultuurhistorische betekenis (groen).



Deze actualisering vindt op een integrale wijze plaats in het in 2010 opgestarte project Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) Ede.<sup>74</sup> Het eindproduct is een digitaal geografisch informatiesysteem (GIS) met voor Ede belangrijke aardkundige, archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch (steden)bouwkundige waarden. Het archeologische kaartblad van de CHW is veel meer gedetailleerd (op perceelsniveau), genuanceerd en veel beter 'leesbaar' dan de archeologische kaart uit 2005 (afb. 12a/b). Het belangrijkste inhoudelijke verschil is dat de zone met 'een onbekende verwachting' niet meer bestaat en dat hoge verwachtingszones in oppervlakte zijn afgenomen ten koste van middelhoge en lage verwachtingszones (zie tabel 3).

Met de CHW vervult de gemeente haar plicht om kennis van het bodemarchief te vergaren om betrokken belangen goed af te kunnen wegen, zodat financiële lasten zoveel mogelijk voorzienbaar en vermijdbaar zijn. Door te investeren in een actuele en goed toegankelijke CHW voorkomt de gemeente bovendien dat andere (grote en kleine) verstoorders separaat archeologisch bureauonderzoek moeten laten uitvoeren door commerciële archeologische bedrijven. Deze bedrijven hebben over het algemeen weinig kennis van de regio, waardoor met name bureauonderzoek relatief kostbaar is. Aanvullend archiefonderzoek voegt hoogstens in bebouwd gebied iets toe op het moment dat het meer inzicht biedt in de ouderdom van de bestaande bebouwing en de mate van verstoring van de ondergrond als gevolg van bijvoorbeeld de aanwezigheid van een kelder of diep aangelegde fundering.

Verwachtingszone	Archeologiekaart 2005		(concept) CHW 2012	
	Oppervlakte (ha)	% Totaal	Oppervlakte (ha) %	Totaal
(Zeer) hoog	12431	39,0	8879	27,8
Historische boerderijlocaties (hoog)	0	0,0	287	0,9
Middelhoog	6443	20,2	11912	37,4
Laag	7720	24,2	10427	32,7
Talud (infra, ontgroning, etc.)	50	0,2	242	0,8
Onbekend	5205	16,3	0	0,0
Water	17	0,1	119	0,4
Totaal	31866	100,0	31866	100,0

Tabel 3 Oppervlakteverdeling verwachtingszones archeologiekaart Ede (2005) en (concept) CHW Ede (2012)<sup>75</sup>

## 7.2 Conserverende bestemmingsplannen

Er is voor gekozen om de in deze notitie voorgestelde ondergrenzen niet (conform VNG-model) rechtstreeks in de Edese erfgoedverordening door te vertalen. De voorkeur gaat in Ede niet uit naar bescherming van archeologische waarden in een sectorale verordening. Archeologisch erfgoed wordt al jaren integraal afgewogen en

<sup>74</sup> Zie Breimer et al. 2010; Keunen et al. in voorb. Of: <http://www.ede.nl/cultuur/>.

<sup>75</sup> Omdat de uitwerkingsschaal van de CHW nauwkeuriger is dan die van de archeologiekaart uit 2005 zijn een aantal topografische zones groter uitgevallen (zoals 'water'). Mededeling N.W. Willemse (RAAP) 13 april 2012. NB Bij controle bleek er een label-fout in de CHW-conceptkaart (2012) te zitten, als gevolg waarvan het oppervlakte aandeel middelhoge verwachtingszone te groot en het aandeel lage verwachtingszone te klein is becijferd. Deze fout is in tabel 3 nog niet gecorrigeerd.

beschermd in het belangrijkste planologisch-juridisch instrument dat de gemeente heeft: het bestemmingsplan. Er is geen reden om van deze werkwijze af te stappen. Een belangrijk voordeel van het werken met archeologievriendelijke bestemmingsplannen is dat er niet meerdere juridische toetsingsinstrumenten naast elkaar bestaan. Dat is intern beter werkbaar en ook duidelijker voor de burger. Daar komt bij dat het RO-instrumentarium veel meer mogelijkheden biedt voor differentiatie en maatwerk.

De meeste aanvragen voor ruimtelijke ingrepen bij de gemeente kunnen binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan worden gerealiseerd. Dit bestemmingsplan – ook wel actualiseringsplan of beheersplan genoemd – biedt een actuele juridisch-planologische regeling voor alle ruimtelijk relevante zaken in de gemeente, inclusief cultuurhistorie en archeologie. Het plan is hoofdzakelijk gericht op het beheer van bestaande kwaliteiten, is bindend voor zowel de burger als de gemeente en dient als toetsingskader voor vergunningen en het gebruik van gronden.

Ten aanzien van bestaande archeologische kwaliteiten werd tot nu toe altijd de archeologische beleidskaart uit 2005 (afb. 12a) als uitgangspunt in actualiseringsplannen gehanteerd. Deze lijn volgend zou met de komst van de CHW het nieuwe archeologische kaartblad (afb. 11 en 12b) één-op-één in de actualiseringsplannen moeten worden vertaald. Vanuit het perspectief van de verstoorder zou dit gelet op tabel 3 een financiële en administratieve lastenverlichting betekenen, die wordt versterkt wanneer de ondergrenzen in de verwachtingszones ten opzichte van de huidige situatie worden opgerekt.

Vanuit beleidsmatig oogpunt is het echter wenselijk om (nog) meer focus aan te brengen en in conserverende bestemmingsplannen alleen die ruimtelijk relevante zaken planologisch te beschermen, waarvoor geldt dat het dagelijks beheer gericht moet zijn op instandhouding. Het is niet de bedoeling alle bekende en te verwachten archeologische waarden koste wat kost in stand proberen te houden. Zeker niet als zij in conserverende bestemmingsplannen niet direct worden bedreigd. Dat is vanuit archeologisch-inhoudelijk oogpunt niet noodzakelijk, buitenproportioneel en bovendien praktisch onwerkbaar (handhaving).

#### *Selectie gebieden met een hoge cultuurhistorische betekenis*

Om te komen tot een prioriteitstelling in de voor Ede belangrijkste archeologische en cultuurhistorische (verwachtings)waarden worden in het CHW-project alle gegevens op verschillende disciplinaire deelkaarten eerst sectoraal en vervolgens integraal gewaardeerd. Cultuurhistorisch hoogwaardige en laagwaardige gebieden (vlakken) worden daarna geprojecteerd op één cultuurhistorische beleidskaart (afb. 12c).<sup>76</sup> Een voordeel aan deze methode van werken is dat belangrijke ondergrondse archeologische waarden kunnen worden herkend aan waardevolle cultuurhistorische waarden (ensembles) boven de grond. Uiteindelijk is het de bedoeling dat de cultuurhistorische beleidskaart als basis gaat dienen voor de structuurvisies en de actualiseringsplannen. *Voor wat betreft archeologie wordt voorgesteld alleen gebieden met een 'hoge cultuurhistorische betekenis' op de CHW, waarin een reële kans bestaat op het aantreffen van waardevolle archeologische resten, in actualiseringsplannen planologisch te beschermen (de rode gebieden, zie*

<sup>76</sup> In het Bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied (BAB 2011) is de kaart al toegepast. De gehanteerde waarderingsystematiek voor het agrarische gebied is uiteengezet in Breimer et al. 2010, 65-69. Voor het stedelijke gebied en natuurgebied wordt deze systematiek nog verder uitgewerkt. E.e.a. zal in het najaar van 2012 in definitieve vorm aan de gemeenteraad worden voorgelegd.

afb. 12c). Omgevingsvergunningaanvragen worden in deze planologisch beschermde zones aan de in hoofdstuk 6.4 voorgestelde ondergrenzen getoetst.

### **Selectie gebieden met een lage archeologische verwachting**

Binnen de (rode) gebieden met een hoge cultuurhistorische betekenis op de CHW vallen de meeste zones met een hoge (verwachte) dichtheid aan (gave) archeologische resten. Er komen als gevolg van de integrale waardering echter – heel beperkt – ook randzones met een middelhoge en lage archeologische verwachting in voor (vergelijk afb. 12b en c). *Voorgesteld wordt deze kleine selectie van gebieden met een lage verwachting steekproefsgewijs te laten onderzoeken, in geval er ontwikkelingen spelen die de in hoofdstuk 6.4 voor deze zone gestelde grenswaarden te boven gaan.*

Om te voorkomen dat ontwikkelaars met hoge kosten voor wetenschappelijk archeologisch onderzoek worden opgezadeld, is het de bedoeling dat amateurarcheologen (vrijwilligers) hier bodemversturende werkzaamheden gaan inspecteren. Een en ander binnen de in de Monumentenwet gestelde kaders en op zodanige manier dat een civieltechnisch aannemer daarvan geen hinder ondervindt. Relevante waarnemingen dienen door de vrijwilligers bij de gemeente te worden gemeld, zodat de gemeentelijke waarden- en verwachtingskaart kan worden bijgesteld. Voordeel van deze manier van werken is dat archeologische vrijwilligers hun eigen volwaardige positie in het archeologische werkveld terug (kunnen) krijgen. Vrijwilligers kunnen hun steentje bijdragen aan het vernieuwen van archeologische inzichten en het in kaart brengen van de processen, als gevolg waarvan het bodemarchief ook zonder grootschalige ontwikkelingen langzaam degradeert. De inzet van vrijwilligers wordt daarnaast in een bredere maatschappelijke context – dan alleen vanuit de overheid – geborgd en georganiseerd.<sup>77</sup>

### **Overige vrijstellingen**

Van belang bij het bestemmen van gronden is dat gronden niet oneigenlijk worden bestemd ter bescherming van archeologische waarden als deze aantoonbaar niet (meer) aanwezig zijn. Door grenswaarden te stellen en verwachtingsgebieden te (de)selecteren ontstaan onderbouwde vrijstellingen voor archeologisch onderzoek.

*Op basis van de analyseresultaten in hoofdstuk 6 wordt aanvullend voorgesteld de volgende categorieën landschappelijke zones, bouw- en aanlegactiviteiten en grondgebruik vrij te stellen van nader archeologisch onderzoek:*

- a) *grote, afgebakende gebieden met een ‘hoge cultuurhistorische betekenis’ waarvan de hoge betekenis alléén gebaseerd is op de aanwezigheid van bovengrondse historisch landschappelijke en/of (steden)bouwkundige waarden;*<sup>78</sup>
- b) *gebieden waarin archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd, op basis waarvan kan worden verondersteld dat de trefkans op intacte (behoudenswaardige) archeologische resten klein is;*
- c) *gebieden waarin de grond aantoonbaar geroerd is door bestaande c.q. voormalige bebouwing of andere handelingen;*
- d) *gebieden waar aantoonbare technische maatregelen worden getroffen, waardoor archeologische (verwachtings)waarden in de bodem (in situ) kunnen worden behouden;*

<sup>77</sup> Dit past ook in de uitgangspunten van het Edese cultuurbeleid. Gemeente Ede 2011, 6-11.

<sup>78</sup> Bijvoorbeeld het gebied ‘De Maten’ in Wekerom, zie toelichting BAB 2011, pag. 94.

- e) gebieden waarvoor naar het oordeel van een archeologisch deskundige namens de gemeente is aangetoond dat archeologische (verwachtings)waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad;
- f) agrarische bouwvlakken in zones met een middelhoge of lage archeologische verwachting;
- g) bouwplannen die betrekking hebben op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte voor zover gelegen op of onder peil niet wordt uitgebreid;
- h) normaal onderhoud, gebruik en beheer van gronden.<sup>79</sup>

### *Juridisch-planologische vertaling*

Uit jurisprudentie is gebleken dat zowel vastgestelde, als nog niet aangetoonde, maar wel te verwachten archeologische waarden in bestemmingsplannen dienen te worden beschermd.<sup>80</sup> Bekende en te verwachten archeologische waarden worden in Edese bestemmingsplannen planologisch beschermd met behulp van een medebestemming 'Waarde-Archeologie'.<sup>81</sup> Om maatwerk te kunnen bieden en nuancering aan te brengen tussen bekende en te verwachten waarden is het in sommige plannen noodzakelijk onderscheid te maken in meerdere medebestemmingen: 'Waarde-Archeologie 1', 'Waarde-Archeologie 2', soms zelfs 'Waarde-Archeologie 3'. Medebestemmingen worden met een kruisarcering aangeduid op de verbeelding. Aan de medebestemming(en) wordt een vergunningstelsel gekoppeld. Beoogde ontwikkelingen, dieper en groter dan de in de planregels gestelde ondergrenzen, kunnen alleen doorgang vinden onder de voorwaarde van aanvullend archeologisch onderzoek. Projectgebieden opknippen en ter beoordeling aan de gemeente toesturen is in principe niet geoorloofd. In verbeelding en regels worden ook vrijstellingen juridisch verankerd.

Op verzoek van het Ministerie van OCW (RCE) worden archeologische Rijksmonumenten gesignaleerd met een aanduiding op de verbeelding. Archeologieregels in het bestemmingsplan zijn niet van toepassing op Rijksmonumenten, aangezien alleen de Minister bevoegd is hierover besluiten te nemen en niet de gemeente.

## **7.3 Ontwikkelingsgerichte bestemmingsplannen**

Archeologische ondergrenzen worden toegepast als beleidslijn gekoppeld aan de geldende gemeentelijke archeologische kaart c.q. het archeologische kaartblad van de CHW. In praktijk betekent dit dat, wanneer er een grootschalige ruimtelijke ontwikkeling speelt die alleen met een bestemmingsplanherziening kan worden mogelijk gemaakt, deze (nieuwe) ontwikkeling aan de bekende en te verwachten archeologische waarden op de archeologische kaart wordt getoetst. In plangebieden

79 Begripsbepalingen zijn te vinden in o.a. de Nota van zienswijzen, BAB Ede, vastgesteld op 23 juni 2011, pag. 13. Met de nieuwe archeologische beleidsregels moet worden voorkomen dat ondergeschikte activiteiten, die al jarenlang met regelmaat worden uitgevoerd en die noodzakelijk zijn voor een goede bedrijfsvoering, onnodig met een archeologische onderzoeksplicht worden belast. Als op een perceel bijvoorbeeld al geruime tijd gewassen worden geteeld, dan is met de vaststelling van deze beleidsnotitie niet ineens een vergunning noodzakelijk. Bestaand gebruik van gronden kan gewoon worden voortgezet. Als sprake is van een 'nieuwe activiteit' die is genoemd in de verbodsbepalingen van het bestemmingsplan, dan moet uiteraard wel een beoordeling worden gemaakt.

80 Interpretatie door de Raad van State. Zie o.a. zaaknummers 200801932/1/R1 (gemeente Westvoorne), 200809200/1/R1 (gemeente Kaag en Braassem), 200908508/1/R4 (gemeente Breda), 200908600/1/T1/R4 (gemeente Eersel).

81 Cf. de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP). De term 'Waarde' is in deze, in de SVBP voorgeschreven definitie enigszins misleidend. In de meeste gevallen gaat het niet om 'waarden', maar om 'verwachtingen'. Voor de Edese modelplanregels wordt verwezen naar het BAB.

groter dan de in hoofdstuk 6.4 voorgestelde ondergrenzen dient in dat kader waarderend archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Door gebruik te maken van een archeologische medebestemming in een ontwikkelingsgericht plan kan archeologisch waarderend onderzoek naar het traject van vergunningverlening worden doorgeschoven. Vanuit juridisch oogpunt is dit onhoudbaar, omdat er dan sprake is van strijdige en niet uitvoerbare bestemmingen: ontwikkeling en behoud van archeologische waarden (kunnen) conflicteren met elkaar. Waarderend archeologisch vooronderzoek moet dus altijd worden afgerond vóór vaststelling van het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan. Alleen dan kan het archeologische belang zorgvuldig tegen andere ruimtelijke belangen worden afgewogen en alleen dan kan worden bepaald of de beoogde ontwikkeling onevenredige aantasting van archeologische waarden met zich meebrengt. Pas als duidelijk is of er een waardevolle archeologische vindplaats in de grond zit en wat voor resten dat zijn, kunnen alle risico's in beeld worden gebracht, kan de economische uitvoerbaarheid worden bepaald en kan een onderbouwde keuze worden gemaakt voor behoud in of ex situ.

Tot slot zijn er allerlei praktische argumenten waarom in zo vroeg mogelijk stadium zoveel mogelijk archeologische kennis moet zijn vergaard. In de vergunningenprocedures (Wabo) zijn indieningsvereisten streng en beslistermijnen kort. Het risico voor de initiatiefnemer bestaat dat zijn aanvraag moet worden geweigerd door onvolledigheid of dat zodanige aanvullende eisen moeten worden gesteld dat een plan met terugwerkende kracht moet worden aangepast en dus vertraagd. Bij de gemeente bestaat het risico dat er een zwaardere last op de vergunningverleners en handhavers komt te liggen.

*Voorgesteld wordt om archeologie zo vroeg mogelijk een plek te geven in ruimtelijke planvorming en in ontwikkelingsgerichte bestemmingsplannen uitsluitend een archeologische medebestemming op te nemen, indien er een behoudenswaardige vindplaats is aangetoond of vanwege verdergaande praktische argumenten, bijvoorbeeld als (waarderend) vooronderzoek door bepaald grondgebruik technisch niet uitvoerbaar is.*

# 8. Speerpunten voor de toekomst

Herijking van het archeologiebeleid toont aan dat de meeste in 1998 en 2003 voorgenomen initiatieven en ambities zijn verwezenlijkt. Een aantal niet gerealiseerde initiatieven is uitgewerkt in de Cultuurnota en/of Erfgoednota en valt buiten het bereik van deze notitie. Voor de overige in de nota archeologiebeleid 2003 opgenomen aanbevelingen, die (nog) niet (volledig) ten uitvoer zijn gekomen, wordt de volgende prioriteitstelling voorgesteld:

- Voorlopig geen specifieke regeling excessieve archeologische kosten te treffen. Indien gevallen, waar door de gemeente nadeelcompensatie moet worden geboden, zich de komende jaren voordoen, deze tijdig te evalueren en de optie van een algemene voorziening (archeologiereserve) op basis van deze evaluatie uit te werken.
- Vanuit het oogpunt van effectiviteit en kostenefficiency, met de opgebouwde archeologische kennis van het Edese grondgebied, sterker in te zetten op vooroverleg en voorlichting aan (potentiële) verstoorders en onderzoekers en te benadrukken welke onderzoeksmethoden in Ede het beste kunnen worden ingezet.
- In ruimtelijk beleid, zoals structuurvisies en ontwikkelingsplannen, explicieter rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische (en cultuurhistorische) waarden, als volwaardig belang, zodat behoud in situ in de toekomst beter geborgd wordt.
- Samenhang in archeologische kennis, kennisoverdracht (erfgoededucatie), bewustwording en draagvlak actief te bevorderen, naar de wetenschap en naar het brede publiek.
- Met de bestaande archeologische formatie proactief en integraal te (blijven) samenwerken met anderen om de in deze en in vorige archeologische beleidsnota's gestelde doelen te verwezenlijken, dat wil zeggen in intergemeentelijk verband en met vrijwilligers en professionals op gebied van ruimtelijke ordening, erfgoededucatie en cultuur.

Om te komen tot een evenwichtig archeologiebeleid is het noodzakelijk op gebied van ruimtelijke ordening van koers te wijzigen. Voorgesteld wordt:

- De in deze notitie gemotiveerde archeologische ondergrenzen (tabel 4) en aandachtsgebieden vast te stellen ter vervanging (verruiming) van bestaand archeologiebeleid (hoofdstuk 6 en 7).
- Na 3 jaar de kwalitatieve en kwantitatieve effecten van de nieuwe archeologische beleidsregels op het bodemarchief te evalueren.
- Alle nieuwe bestemmingsplannen te baseren op de in deze notitie voorgestelde vrijstellingen en uitgangspunten (hoofdstuk 7).
- Archeologische terreinen op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) Ede, als belangrijk archeologisch toetsingskader, vast te stellen op het moment dat de kaart in definitieve vorm gereed is en deze vervolgens met regelmaat (maximaal om de 5 jaar) te actualiseren en publiek toegankelijk te maken.

<b>Zone/locatie</b>	<b>Oppervlaktegrens</b>	<b>Dieptegrens (beneden maaiveld) 82</b>
Wettelijk beschermde Rijksmonumenten	Vast te stellen door Rijk	Vast te stellen door Rijk
Terreinen van archeologische waarde	0 m2	0 cm
Zone hoge archeologische verwachting	250 m2	Natuurgebied: 0 tot 20 cm
Zone middelhoge archeologische verwachting	5.000 m2	Bebouwde kom: 30 cm Agrarisch gebied: 40 cm
Zone lage archeologische verwachting in gebied met hoge cultuurhistorische betekenis (onderzoek door vrijwilligers)	10.000m2	
Zone lage archeologische verwachting in overige gebieden	Geen restricties	Geen restricties

Tabel 4 Obergrenzen archeologisch onderzoek in Ede vanaf vaststelling in 2012

## 9. Bronnen

- A, S.J.H. van der, 2003: Verleden, Heden, Toekomst, Archeologiebeleid in Ede, Gemeente Ede, Sector ROB, Ede.
- Angenent, W.C., 2005: Herinrichting van de Oude Kerk Bennekom 2005, AWN-afdeling 17, Bennekom.
- Boels, C.M.T.L., Lommen, P.J.A. & J. Westerman, 2010: Erfgoed met perspectief, Cultureel Erfgoed in Ede, 2010-2015, Gemeente Ede.
- Boer, M. de, et al. (red.), 2009: Erfgoedbalans 2009, Archeologie, monumenten en cultuurlandschap in Nederland, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Breimer, J., L.J. Keunen, J. Neefjes & N.W. Willemse, 2010: Archeologie, cultuurlandschap en historische (steden)bouwkunst in de gemeente Ede; Cultuurhistorische inventarisatie van het agrarisch buitengebied, RAAP-rapport 2000, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.
- Defilet, M. & J. Verhagen, 2009: Bijstelling archeologische vrijstellingsgrenzen en maatregelenkaart. Toelichting op de erfgoedverordening – archeologie, Archeologisch Rapport Arnhem 27, Arnhem.
- Gemeente Ede, 2011: Nota Continu Cultuur, Kunst en Cultuur 2011-2014, Ede.
- Groenewoudt, B.J., 1994: Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden, NAR 17, Amersfoort.
- Groot, T. de, A. Koekkelkoren, M. Lobbes & B.I. Smit, 2011: Effecten van vrijstellingen voor archeologisch erfgoed, deel III, in: Lauwerier et al. (red), Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen, RAM 196, 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 ruimtelijke beleid van de provincie Utrecht, Hazenberg AMZ-publicaties 2007-04, Hazenberg Archeologie bv, Leiden.
- Heunks, E., 2001: Gemeente Ede: archeologische verwachtingskaart, RAAP-rapport 654, RAAP Archeologisch adviesbureau bv, Amsterdam.
- Heunks, E., 2005: Actualisering archeologische verwachtingskaart gemeente Ede; van verwachtingskaart naar beleidsadvieskaart, RAAP-rapport 1130, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Brummen.
- Huisman, J., 2007: Archeologisch beleidsadvies Gemeente Ede, Becker & Van de Graaf, Nijmegen.
- Keers, G., H. van der Reijden & H. van Rossum, 2011: Ruimte voor archeologie, Themaveldrapportages evaluatie Wamz, RIGO Research en Advies bv, Amsterdam.
- Keunen, L.J., L.M.P. van Meijel, J. Neefjes & N.W. Willemse, S. van der Veen & J.A. Wijnen, in voorb.: Sporen van ontwikkeling; een interdisciplinaire studie naar het aardkundig, archeologisch, historisch-geografisch, historisch-bouwkundig en –stedenbouwkundig erfgoed in de gemeente Ede, RAAP-rapport 2500, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.
- Lauwerier, R.C.G.M., T. de Groot, B.J.H. van Os & L. Theunissen (red.), 2011: Vragen over Malta, Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen, RAM 196, Amersfoort.
- Meffert, M., 1998: Het verleden van Ede in de toekomst, Nota Archeologie, Gemeente Ede, Dienst Ruimtelijke Ontwikkeling (afdeling Stedenbouw), Ede.

- Peen, C.H., 2011: Hoorn des overvloeds, Rondom de stad, gemeentelijke archeologie in... Ede, Westerheem nr. 3 (juni), 130-139.
- Provincie Gelderland, 2003: Vanuit een inzichtelijk verleden, Het archeologisch beleid van de provincie Gelderland, Arnhem.
- Provincie Gelderland, 2009: Investeren in het verleden is werken aan de toekomst, Belvoir 3 Cultuurhistorisch beleid 2009-2012, Arnhem.
- Reijden, H. van der, G. Keers & H. van Rossum, 2011: Ruimte voor archeologie, Synthese van de Themaveldrapportages, RIGO Research en Advies bv, Amsterdam.
- Schut, P., 2010: 'Mag het iets minder zijn?', Aanpassing van de ondergrens voor archeologisch onderzoek bij bouw en aanlegvergunningen en bestemmingswijzigingen, Interne Notitie Regio de Vallei, Ede (28 mei 2010).
- Schute, I.A., M.E. Lobbes & M. Verbruggen, 2011: Wie wat bewaart, die heeft wat, Kanttekeningen bij de werking van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), RAAP-rapport 2525, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Amsterdam.
- Siemons, H., et al., in voorb.: Provinciale Onderzoeksagenda Gelderland – Veluwe, Hazenberg Archeologie, Arnhem.
- Soonius, C.M., & L.A. Ankum, 1991a: Ede; I. Inventarisatie van Monumenten en Meldingsgebieden; II Archeologische Potentiekaart, RAAP-rapport 49, Stichting RAAP Amsterdam.
- Soonius, C.M. & L.A. Ankum, 1991b: Archeologische Meldingskaart en Potentiekaart van de gemeente Ede: een samenvatting, RAAP-notitie 36, Stichting RAAP Amsterdam.
- Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe, 2010: Cultuurhistorische Visie Het Nationale Park De Hoge Veluwe, Aanbevelingen voor beleid, Hoenderloo.
- Taayke, E., C. Peen, M. van Domburg & W. Vos, in voorb.: Ede vol Erven, Midden- en Laat-Romeinse bewoning op de rand van een wereldrijk, Ede/Groningen.
- Theunissen, L. & J. Deeben, 2011: Een onderzoek naar de effectiviteit van de archeologische onderzoeksketen voor beeldvorming over het verleden, deel I, in: Lauwerier et al. (red), Onderzoek naar de effectiviteit van de onderzoeksketen, sluipende degradatie en de effecten van vrijstellingen, RAM 196, 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 bv, Amsterdam.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2009: Verder met Valletta, Handreiking voor de gemeentelijke archeologische monumentenzorg (AMZ), 12 november 2009, Den Haag.
- Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken, in voorb.: Archeologie met beleid, Praktisch afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek, Schakel I: Ondergrenzen, RAAP-rapport 2501, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Weesp.

# 10. Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

## Figuren

Figuur 1 Aantal archeologische onderzoeken (Y-as) per jaar (X-as) per dorpskern in de gemeente Ede

Figuur 2 De verschillende processtappen van de archeologische monumentenzorg (Bron: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2)

Figuur 3 Kosten archeologisch onderzoek uitgevoerd door bedrijven in Ede per jaar (y-as in guldens en euro's)

Figuur 4 Aantal archeologische onderzoeken (X-as) per uitvoerder (Y-as) in Ede vanaf 1968

Figuur 5 Aantal archeologische onderzoeken (X-as) per opdrachtgever (Y-as) in Ede vanaf 1968

Figuur 6 Aantal archeologische onderzoeken (Y-as) per oppervlakte-eenheid (X-as) in Ede vanaf 1968

## Tabellen

Tabel 1 Vuistregel ondergrenzen archeologisch onderzoek in Ede tot 2012

Tabel 2 Overzicht huidige capaciteit en middelen specifiek voor archeologie per jaar

Tabel 3 Oppervlakteverdeling verwachtingszones archeologiekaart Ede (2005) en (concept) CHW Ede (2012)

Tabel 4 Ondergrenzen archeologisch onderzoek in Ede vanaf vaststelling in 2012

## Bijlagen

Bijlage 1 Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Bijlage 2 Toelichting bij variabelen van archeologisch onderzoek Ede

Bijlage 3 Analyse ondersteunende tabellen

- Tabel a Totaal aantal archeologische onderzoeken per kerngebied en totaal aantal inwoners per woonkern
- Tabel b Aantal archeologische onderzoeken per landschappelijke zone
- Tabel c Type archeologisch onderzoek (per dorpskern)
- Tabel d Gemiddelde kosten standaard archeologisch onderzoek
- Tabel e Overzicht kosten archeologisch onderzoek uitgevoerd door bedrijven in Ede in de periode 1995 tot en met 2011
- Tabel f Overzicht van aantal gewaardeerde projectgebieden of planologisch rendabele onderzoeken per oppervlaktecategorie

- Tabel g Overzicht van aantal projectgebieden met behoudenswaardige archeologische vindplaatsen of archeologisch rendabele onderzoeken per oppervlaktecategorie
- Tabel h Rendement (%) van het archeologisch onderzoek in Ede per oppervlaktecategorie

Bijlage 4 Toelichting analyse onderzoekskosten, rendement en ondergrenzen

Bijlage 5 Overzicht ondergrenzen Gelderse gemeenten (2011)



## BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
1	0	B18	Bennekom	2006	Rijnsteeg 5-7	ADC rapport 715
2	0	B40	Bennekom	1994/1995/1998	Breukereng / West Breukelderweg	Rapport AWN-afdeling 17
3	0	E047	Ede	2002	(Kop van de) Parkweg	BAAC rapport 02.023
4	0	E047	Ede	2002	Hoek Stationsweg / Ericalaan (Magnoliaterrrein)	BAAC rapport 02.023
5	0	E040	Ede	1995	Prof Gerbrandypark	Rapport gemeente Ede
6	0	E041	Ede	1996	Prof Oudpark (oost)	Rapport gemeente Ede
7	0	E042	Ede	1996/97	Prof Oudpark (west) (Roseboom-terrein)	Rapport gemeente Ede
8	0	B36	Bennekom	2008	Achterstraat (Kinderdorpterrrein)	Rapport gemeente Ede
9	0	L32	Lunteren	2007	Scheepstrapelein 1 (Meestershuis)	Rapport gemeente Ede
10	0	E116	Ede	2001	Slijpkruikweg	STAR - 2
11	0	E098	Ede	1995	Veenderlo / Waterloweg / Opaalstraat	Rapport Ed Zuurdeeg
12	0	E027	Ede	1994	Eder en Ginkelsche Heide (LMB): C3, H3, H2	ROB rapport / Intern ROB rapport nr. 20
13	0	E028	Ede	1993	Eder en Ginkelsche Heide (LMB): C1, C2, C4	ROB rapport
14	0	B47	Bennekom	1970/1971	Broekakkers / Hof van St. Pieter	BROB 35
15	0	E131	Ede	1968-1972	Veldhuizen / Mariendaal / Kastelenlaan	XXX
16	0	W04	Wekerom	2005	Roekelseweg 30	RAAP-notitie 1332
17	332	E131	Ede	1984-1988	Op den Berg ("Bunschoten" door ROB)	XXX
18	2897	E117	Ede	1998	De Zonnewaaijer / N224 (Slijpkruik)	RAAP-briefrapport 1998-1644/MW
19	2981	E062	Ede	2002	De Vallei / Galileilaan	ADC rapport 151
20	2981	E062	Ede	2002	De Vallei / Galileilaan	ADC rapport 151
21	3089	E093	Ede	2001	De Vallei / Galileilaan	STAR - 4
22	3101	E013	Ede	2002	Markt / Molenstraat / Brouwerstraat	BAAC rapport 02.074
23	3131	E073	Ede	2000	Landgoed Kernhem	RAAP-rapport 615
24	3478	E063	Ede	2003	De Vallei / Galileilaan	ADC rapport 186
25	3784	E118	Ede	2001	Reehorsterweg	RAAP-briefrapport 2002-288/RT
26	4731	B26	Bennekom	2003	Veenderweg / Hogeweg (De Weijer)	Synthegra project 173015
27	4731	B26	Bennekom	2003	Veenderweg / Hogeweg (De Weijer)	Synthegra project 173057
28	4733	B03	Bennekom	2002	Hoek Bovenweg/Bosweg	Synthegra project 173003
29	4742	L13	Lunteren	2003	Marskamp	Synthegra 173004
30	4771	E021	Ede	2003	Laan 1948, nrs. 2 t/m 16 / 1 t/m 11	Synthegra project 173009
31	4845	E031	Ede	2003	(Kop van de) Parkweg	BAAC rapport 02.083
32	5173	E029	Ede	1986/87	COT Ginkel, Syssett, P Wambuis, Drieberg e.o. Ede (LMB): C5	RAAP-rapport 14
33	5272	L43	Lunteren	2003	Manege 'De Nieuwe Heuvel'	BAAC-briefnotitie 03.165
34	5481	B24	Bennekom	2003	Tiendweg 1	Synthegra project 173059
35	5749	B23	Bennekom	2004	Tiendweg 1	Rapport gemeente Ede
36	5794	E009	Ede	2003	Ernst Casimirlaan	BAAC rapport 03.016
37	5795	O04	Otterlo	2003	Tegenover Harskampweg 13	BAAC-rapport 03.017

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
38	5796	E026	Ede	2003	Obrechtlaan / Van Anrooylaan	BAAC-rapport 03.010
39	5823	O08	Otterlo	2003	Sportlaan	BAAC-rapport 03.008
40	5824	O08	Otterlo	2003	Weversteeg	BAAC-rapport 03.008
41	5826	L17	Lunteren	2003	De Stroet III	BAAC-rapport 03.078
42	5827	L19	Lunteren	2002	Roskammersteeg	BAAC-rapport 02.062
43	5828	B08	Bennekom	2003	Heelsumseweg 39 (Villa de Berk)	BAAC-rapport 02.109
44	5830	E003	Ede	2002	Arnhemseweg 41-47	BAAC-rapport 02.110
45	5831	E045	Ede	2002	Slingerboslaan (crematorium)	BAAC-rapport 02.100
46	5834	E019	Lunteren	2003	Heivelderweg 2 (kikkerpoel-locatie 1)	BAAC-rapport 03.033
47	5835	E019	Lunteren	2003	Ganzenkampweg 1a (kikkerpoel-locatie 2)	BAAC-rapport 03.033
48	5836	E019	Lunteren	2003	Renswoudestraatweg 45 (kikkerpoel-locatie 3)	BAAC-rapport 03.033
49	5837	E019	Wekerom	2003	Roekelseweg 21 (kikkerpoel-locatie 4)	BAAC-rapport 03.033
50	5850	E013	Ede	2004	Hof van Gelderland / Grotestraat / Brouwerstraat	BAAC-rapport 02.074
51	5949	L12	Lunteren	2002	Manege 'De Nieuwe Heuvel'	BAAC-rapport 02.042
52	5989	K01	De Klomp	2003	Jufferswijk 4	Synthebra project 173097
53	6118	E013	Ede	2004	Hof van Gelderland / Grotestraat / Brouwerstraat	BAAC-rapport 02.074
54	6378	L14	Lunteren	2004	Meulunterseweg - Barneveldseweg	ADC-rapport 289
55	6422	L37	Lunteren	2004	Sportpark 'De Wormshoef'	ADC-rapport 290
56	6479	E016	Ede	2002	Kerkweg	BAAC-rapport 02.055
57	6516	E115	Ede	2004	Slijpkruik	Rapport gemeente Ede
58	6529	E080	Ede	2003	Oude Kerkweg / Zandlaan	Grontmij 131863
59	6530	E030	Ede	2003	Sportpark De Bosrand / N304 / N224	Grontmij 131863
60	6531	L33	Lunteren	2003	Veenweg	Grontmij 131863
61	6702	L10	Lunteren	2004	Klein Goorpad 4	ADC-rapport 298
62	6887	B22	Bennekom	2004	Streekziekenhuis Bennekom / Boerhaavelaan	ADC-rapport 327
63	6945	H08	Harskamp	2004	Velkemeensewijk 3	BAAC-rapport 04.079
64	7054	B10	Bennekom	2004	Nieuw Keitenwoud (West Breukeidenweg)	Synthebra project 174041
65	7073	B15	Bennekom	2003	Molenstraat / Schapenoordseweg	Synthebra project 173149
66	7079	E105	Ede	2004	Woonwijk Kernhem Vlek B (vindplaats 2)	BAAC-rapport 04.131
67	7151	B21	Bennekom	2004	Spinakker / Fluitakker	BAAC-rapport 04.111
68	7162	B28	Bennekom	2003	Spinakker / Fluitakker	Synthebra project 173113
69	7170	B19	Bennekom	2003	Selterskampweg 7-9	Synthebra project 173079
70	7224	B42	Bennekom	2004	Bovenweg 31	Synthebra project 174134
71	7291	B07	Bennekom	2003	Kasteel Harselo	Rapport AWN-afdeling 17
72	7562	L08	Lunteren	2004	Hulweg gebied 1 (perceel C2213)	BAAC-rapport 04.210
73	7564	L08	Lunteren	2004	Hulweg gebied 2 (perceel C4017)	BAAC-rapport 04.210
74	7824	L02	Lunteren	2003	Broeksteeg (locatie A)	Synthebra project 173098

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
75	7825	L02	Lunteren	2003	Zwetslaarseweg (locatie B)	Synthegra project 173098
76	7996	L35	Lunteren	2004	Ontsluitingsweg fase 1 (locatie 3)	BAAC-rapport 04.233
77	8180	E022	Wekerom	2002	Lage Valkseweg 30 (bedrijventerrein Willinkhuizen)	ADC rapport 127
78	8244	E010	De Klomp	2002	Recreatieplas Ede-West	RAAP-rapport 818
79	8303	W05	Wekerom	2004	Roekelse Zandweg 11	BAAC rapport 04.271
80	8577	E037	Ede	2004	Pollenstein / Slotlaan (Geiderhorst)	RAAP notitie 720
81	9407	E106	De Klomp	2002	A30 / Maanderbroek / Zuidzijde A12 (trajectdeel 2)	RAAP-rapport 863
82	9409	E106	Bennekom	2002	Hoekelum / Noordzijde A12 (trajectdeel 3)	RAAP-rapport 863
83	9410	E106	Ede	2002	Zuid Ginkelse Heide / Weerszijden A12 (trajectdeel 4 en 5)	RAAP-rapport 863
84	9411	E106	Ede	2002	Ginkelse Zand / Noordzijde A12 (trajectdeel 6)	RAAP-rapport 863
85	9412	E106	Ede	2002	N224 / voor Grijsoord / Zuidzijde A12 (trajectdeel 7)	RAAP-rapport 863
86	9978	E053	Ede	2005	Verlengde Blokkenweg 14	ADC rapport 391
87	10131	E074	Ede	1995	Plangebied Doesburg (Woonwijk Kernhem)	RAAP-rapport 146
88	10340	E092	Ede	1997	Woonwijk Kernhem Vlek A (vindplaats 1)	RAAP-rapport 307
89	10376	E072	Ede	1998	Landgoed Kernhem / Fleurig	RAAP-rapport 350
90	12025	L09	Lunteren	2005	Julianastraat 1	ADC rapport 385
91	12027	B11	Bennekom	2005	Kerkstraat 29	ADC rapport 386
92	12091	EV03	Ederveen	2004	Schras	ADC rapport 446
93	12585	B02	Bennekom	2004	Bovenweg 31	Synthegra project 174105
94	12622	H03	Harskamp	2004	Harskamperengweg / Dorpsstraat 104-106 (De Rank)	Synthegra 174135
95	12625	E015	Ede	2005	Kastelenlaan / Koekitse Boslaan (moskee)	ADC rapport 441
96	12672	L01	Lunteren	2004	Blankespoorsedijk 17	Synthegra 174156
97	12989	B20	Bennekom	2005	Spinakker / Fluitakker	ADC rapport 430
98	13090	L11	Lunteren	2004	Kruisbeekweg 20	Synthegra 174187
99	13091	L11	Lunteren	2004	Postweg 157	Synthegra 174187
100	13105	E006	Ede	2004	Celsiusstraat / Galvanistraat	Synthegra project 174198
101	13271	L05	Lunteren	2005	Hertenstaete / Haverkamp / Postweg / Hertenlaan / Hooge Hoek	BAAC-rapport 05.221
102	13294	E076	Ede	2005	Van Heeckerenlaan / Heuvelsepap	ADC rapport 444
103	13343	W03	Wekerom	2005	Lage Valkseweg 23	Synthegra 175175
104	13422	L15	Lunteren	2005	Ontsluitingsweg	BAAC-rapport 03.191
105	13590	E038	Ede	2005	Raadhuisplein	ADC rapport 461
106	13850	B37	Bennekom	2003	Streekziekenhuis Bennekom / Boerhaavelaan	Arcadis 110201 / NAA4 / OG2 / 000546
107	14049	E051	Ede	2004	N224 (Lunenburg of 'de Bergjes', Nieuwe Landgoed)	Oranjewoud projectnr. 14734-148894
108	14049	E051	Ede	2004	Slotlaan / Proosdijerweg (Sterkenburg, Nieuwe Landgoed)	Oranjewoud projectnr. 14734-148894
109	14049	E051	Ede	2004	Slotlaan (Langenhorst, Nieuwe Landgoed)	Oranjewoud projectnr. 14734-148894
110	14128	O03	Otterlo	2005	Harskamperweg 13	BAAC-rapport 05.288
111	14219	E066	Ede	2005	De Vallei / Galillelaan	ADC rapport 494

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
112	14325	E055	Ede	2005	Landgoed De Valouwe	ADC rapport 490
113	15049	H06	Harskamp	2006	Molenweg 101	ADC rapport 548
114	15386	W11	Wekerom	2006	Roekelseweg 19	ADC rapport 532
115	15426	B17	Bennekom	2005	Dorpsstraat 45 / N.H. Kerk (Oude Kerk)	Rapport AWN-afdeling 17
116	15495	B13	Bennekom	2006	Molenstraat / Schapenoordseweg	Synthegra Archeologie Rapport 176008
117	15686	E058	Ede	2005	Tuinderslaan	ADC rapport 558
118	15872	H02	Harskamp	2006	Harderwijkseweg	ADC rapport 547
119	16263	E018	Ede	2006	Hoek N224 / A30 / Kievitsmeent	ADC rapport 583.
120	16447	E035	Ede	2006	Pollenstein / Beilenstein	Synthegra Archeologie Rapport 176053
121	16625	B06	Bennekom	2006	Hoek Dorpsstraat/Kerkstraat (Silverborgh)	Rapport gemeente Ede
122	16753	E032	Ede	2006	Medisch Centrum Ede / Pascalstraat	ADC rapport 606
123	16763	E023	Ede	2006	Bettekamp / Telefoonweg / Molenstraat (Concordia)	ADC rapport 615
124	16824	E049	Ede	2006	Uitvindersbuurt	ADC rapport 637
125	16977	E068	Ede	2006	Maanderweg 2-4	ADC rapport 627
126	17351	L06	Lunteren	2006	Hertenstaete / Haverkamp / Postweg / Hertenaan / Hooge Hoek	ADC rapport 688
127	17373	B01	Bennekom	2005	Bosweg naast nr. 8	Grontmij Archeologische Rapporten 192
128	17527	H07	Harskamp	2006	Westenengseweg 12	RAAP-notitie 1681
129	17554	E007	Ede	2006	Dwarsweg	Becker & Van de Graaf
130	17636	E099	Ede	2006	Veldhuizerweg 1	Rapport gemeente Ede
131	17795	E067	Ede	2006	Medisch Centrum Ede / Pascalstraat	Zuidnederlandse Archeologische Notities 80
132	17808	E052	Ede	2006	Veldhuizerweg 1 en 5/5a	ADC rapport 689
133	17944	H04	Harskamp	2006	Hooibrinkweg / Harderwijkseweg	ADC rapport 714
134	17997	E048	Ede	2006	Uitvindersbuurt	ADC rapport 699
135	18061	L36	Lunteren	2006	Thorbeckestraat / Vaarkamperengweg	ARC-rapporten 2006-65
136	18062	L36	Lunteren	2006	Thorbeckestraat / Vaarkamperengweg	ARC-rapporten 2006-65
137	18137	B29	Bennekom	2006/2007	Streekiekenhuis Bennekom / Boerhaavelaan	Archol rapport 81
138	18350	L16	Lunteren	2006	Veldhuizerweg 1b	Zuidnederlandse Archeologische Notities 74
139	18596	E046	Ede	2006	Stationsomgeving	ADC rapport 737
140	18637	E043	Ede	2006	Bennekomseweg	ADC rapport 731
141	18638	E043	Ede	2006	Rietveldlaan	ADC rapport 731
142	19230	E064	Ede	2006	Landgoed Kernhem	ADC rapport 812
143	19416	E024	Ede	2006	Bettekamp / Telefoonweg / Molenstraat (Concordia)	ADC rapport 785
144	19488	W06	Wekerom	2006	Schoolsteeg	ADC rapport 787
145	19736	E033	Ede	2006	Medisch Centrum Ede / Pascalstraat	Zuidnederlandse Archeologische Notities 97
146	19758	E020	Ede	2006	Krommesteeg 1	ADC rapport 856.
147	19938	B05	Bennekom	2006	Hoek Dorpsstraat/Kerkstraat (Silverborgh)	Synthegra Archeologie Rapport 176226
148	20262	O02	Otterlo	2006	Dorpsstraat 49-51	ADC rapport 831

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
149	20806	L18	Lunteren	2007	Rulerweg 12	ADC rapport 873
150	20818	EV02	Ederveen	2007	Ribesstraat 9	Rapport gemeente Ede
151	21082	E044	Ede	2007	Roekelse Bos / Valouwe	Rapport gemeente Ede
152	21538	B09	Bennekom	2007	Selterskampweg (Hof van Keltenwoud / Seltershof)	Synthegra Rapport P0501836
153	21802	E104	Ede	2007	Roekelse Bos / Valouwe	ADC rapport 930
154	22133	E034	Ede	2007	Medisch Centrum Ede / Pascalstraat	ADC rapport 1172
155	22225	E097	Ede	2007	Grotestraat 48-54	Rapport gemeente Ede
156	22356	E017	Ede	2007	Woonwijk Kernhem Vlek B (vindplaats 2)	Zuidnederlandse Archeologische Notities 161
157	22451	E090	Ede	2007	Uitvindersbuurt Veld A, B, C (fase 1)	BAAC-rapport A-07.0136
158	22771	E054	Ede	2007	Verlengde Maanderweg 176	ADC rapport 1036
159	22922	L03	Lunteren	2007	Edeseweg 15-17 (Eekhoornterrein)	ADC rapport 1030
160	23478	B41	Bennekom	2001	Viermorgenweg (locatie 1)	Jacobs & Burnier briefverslag
161	23480	B41	Bennekom	2001	Viermorgenweg (locatie 2)	Jacobs & Burnier briefverslag
162	23482	B25	Bennekom	2001	Veendersteeg 4/4a	Jacobs & Burnier briefverslag
163	23483	E069	Ede	2002	Arnhemseweg 57 / De Hooge Paaschberg	Rapport AWN-afdeling 17
164	23484	E002	Ede	2002	Amsterdamseweg 20 - 26	RAAP-notitie 87
165	23485	B39	Bennekom	2002	Bovenbuurtweg 50a (Manege zonder Drempels)	Rapport AWN-afdeling 17
166	23486	B27	Bennekom	2002	Breukereng / West Breukelderweg	RAAP-notitie 163
167	23487	O09	Otterlo	2002	De Pollen	BAAC rapport 02.104
168	23488	E079	De Klomp	2003	ISEV	RAAP-rapport 936
169	23489	L31	Lunteren	2003	Lunterse Bosweg / Kastanjehof	Rapport gemeente Ede
170	23490	E111	Ede	2003	Hoek Stationsweg / Ericalaan (Magnoliaterrein)	Rapport gemeente Ede
171	23507	E065	Ede	2005	Galvanistraat naast nr. 101	Grontmij 131
172	23508	EV01	Ederveen	2005	Bruinehorst 9	RAAP-notitie 1054
173	23518	W01	Wekerom	2004	Edeseweg 13	RAAP-notitie 911
174	23656	H05	Harskamp	2007	Tegenover Molenweg 8	RAAP-notitie 2352
175	24064	E025	Ede	2007	Het Nieuwe Landgoed	ADC rapport 1243
176	24210	L07	Lunteren	2007	Hoge Valkseweg 68	RAAP-notitie 2404
177	24314	O01	Otterlo	2007	Arnhemseweg / Buurtweg	ADC rapport 1165
178	25104	W02	Wekerom	2007	Hoge Valkseweg tussen 3 en 5	Synthegra P0502502
179	25222	E090	Ede	2007	Uitvindersbuurt Veld I (west) (fase 2)	BAAC-rapport A-07.0136
180	25321	E112	Ede	2007	Kerkplein 'Oude Kerk'	ADC briefrapport ongenummerd
181	25880	E056	Ede	2007	Bartweg / SOMA-terrein	Grontmij Archeologische Rapporten 577
182	25882	E056	Ede	2007	Woutersweg / Wouterspark	Grontmij Archeologische Rapporten 577
183	25884	E056	Ede	2007	Zonneoordlaan / Zonneoord	Grontmij Archeologische Rapporten 577
184	26059	B32	Bennekom	2008	West Breukelderweg 50	Zuidnederlandse Archeologische Notities 179
185	26276	W08	Wekerom	2008	Wekerom-West	ADC rapport 1324

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
186	26909	E014	Ede	2008	IJssel de Schepperlaan 36	Becker & van de Graaf
187	27186	B31	Bennekom	2008	Havikse Eng (West Breukelderweg)	Synthegra Rapport P0502871
188	27187	B31	Bennekom	2008	Havikse Eng (West Breukelderweg)	Synthegra Rapport P0502871
189	27495	E050	Ede	2008	Landgoed De Valouwe / Wekeromseweg	ADC rapport 1560
190	27580	L04	Lunteren	2008	Het Groene Hart / Limburg Stirumstraat	ADC rapport 1409
191	27862	H01	Harskamp	2008	Edeseweg 141 a/b	ADC rapport 1457
192	27915	E039	Ede	2008	Reehorsterweg Noord en Zuid	ADC rapport 1413
193	27941	E011	Ede	2008	Goudenstein 2	ADC rapport 1458
194	28236	L34	Lunteren	2008	Schaeppmanstraat (Wilhelminahof) / Postweg (Julianahof)	BAAC-rapport V-08.0128
195	28537	B14	Bennekom	2008	Kerkstraat / Commandeursweg / Kierkampenweg (deelgebied A)	ADC rapport 1491
196	28667	E005	Ede	2008	Bovenbuurtweg 134	ADC rapport 1497
197	28915	E012	Ede	2008	Van Heutszlaan 60a	ADC rapport 1512
198	29215	E101	Ede	2008	Schaapsweg 61	ADC rapport 1530
199	29342	E004	Ede	2008	Asakkerweg	ADC rapport 1548
200	29946	E082	Ede	2009	Krommesteeg 8	ArcheoPro Archeologisch rapport nr 863
201	30203	L20	Lunteren	2008	De Molenpol	ADC rapport 1644
202	31472	E071	Ede	2008	Willem Pijperlaan	ADC rapport 1690
203	31665	O05	Otterlo	2008	De Zanding	SOB rapport
204	31708	L21	Lunteren	2008	Berkhofweg tussen 3a en 5	ADC rapport 1751
205	32320	B30	Bennekom	2008	Nieuw Keltenwoud (West Breukelderweg)	ADC rapport 1747
206	32381	W07	Wekerom	2007	Wekerom-West	ADC rapport 1103
207	32532	L26	Lunteren	2008	Valkse Engweg 8	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/122
208	32842	E075	Ede	2008	Peppelensteeg (voetbalvelden)	BAAC rapport V-08.0489
209	33040	B33	Bennekom	2009	West Breukelderweg 64	RAAP-notitie 3066
210	33300	L22	Lunteren	2009	Hessenweg 137	RAAP-notitie 3101
211	34211	E083	Ede	2009	Verlengde Parkweg	Synthegra Rapport S090131
212	34538	L29	Lunteren	2009	De Molenpol	ADC rapport 1896
213	34613	E081	Ede	2009	Rietveldlaan	Synthegra Rapport S090163
214	35191	L28	Lunteren	2009	Dorpsstraat 24	ADC rapport 1947
215	35421	L23	Lunteren	2009	Barneveldseweg 109	RAAP-notitie 3194
216	35500	E120	Ede	2009	Woonwijk Kernhem Vlek B (vindplaats 2)	XXX
217	37041	O16	Otterlo	2009	Brinkhorsterweg / Deelerwoud	Synthegra Rapport S090337
218	37107	L25	Lunteren	2009	Poelakker	ADC rapport 2094
219	37110	O07	Otterlo	2009	Mosselseweg 1	ArcheoPro Archeologisch rapport 992
220	37250	O06	Otterlo	2009	Zandingsweg 21	BAAC-rapport V-09.0268
221	37622	E091	Ede	2009	Betekamp / Telefoonweg / Molenstraat (Concordia)	ADC rapport 2139
222	38003	O19	Otterlo	2009	Oud Reemsterzand	Beknopte RAM ...

## BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
223	38082	L24	Lunteren	2009	Klompweg 175	Grontmij Archeologische Rapporten 865
224	38188	B34	Bennekom	2009	Kerkstraat / Commandeursweg / Kierkampweg (deelgebied B)	Zuidnederlandse Archeologische Notities 210
225	38314	W09	Wekerom	2009	Bedrijventerrein De Laar	ADC rapport 2167
226	38582	E094	Ede	2010	Spoorzone Station Ede-Wageningen	Synthegra Rapport 5090424
227	38746	O17	Otterlo	2010	Harderwijkweg / Heidepol	ARC-Rapporten 2010-46
228	38747	E114	Ede	2010	Slingerboslaan 11 (gemeentewerf)	Grontmij Archeologische Rapporten 878
229	39070	E085	Ede	2010	Schampssteeg 12	Zuidnederlandse Archeologische Notities 211
230	39125	E077	Ede	2010	Platteallaan 1 / Bethanië	BAAC-rapport V.-09.0426
231	39159	L27	Lunteren	2010	Postweg 5 (Julianahof)	ADC rapport 2231
232	39715	E113	Ede	2010	Dwarsweg (RWZI)	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/34
233	40239	E086	Ede	2010	Zandlaan Voetbalvelden	BAAC-rapport V-10.0125
234	40242	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied A	BAAC-rapport V-10.0126
235	40243	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied B	BAAC-rapport V-10.0126
236	40244	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied C	BAAC-rapport V-10.0126
237	40272	E088	Ede	2010	Amsterdamseweg (Aral-Paasbergterrein)	Synthegra Rapport S100090
238	40638	E087	Ede	2010	Zandlaan 31	BAAC-rapport V-10.0163
239	40966	B35	Bennekom	2010	Commandeursweg / Haldereng / Gasthuisbouwing (Berringhem)	B&G rapport 967
240	41035	L38	Lunteren	2010	Renswoudestraatweg 15	B&G rapport 950
241	41891	L30	Lunteren	2010	Schaeplmanstraat (Wilhelminahof)	Synthegra Rapport S100197
242	42009	L45	Lunteren	2010	Ruitenbeekweg 87	RAAP-notitie 3507
243	42140	H09	Harskamp	2010	Blaakweg 00	RAAP-notitie 3548
244	42216	L42	Lunteren	2010	Steenbeekweg 1	B&G rapport 1015
245	42336	E096	Ede	2010	Ontsluitingsweg Parklaan	Synthegra Rapport S100219
246	42337	E103	Ede	2010	Rozenlaan / Veenderweg	ADC rapport 2430
247	42343	E108	Ede	2010	Schaapsweg 78-80	Synthegra Rapport S100226
248	42395	E057	Ede	2010	Wulplaan 1 / Kolkakkerweg 90	Grontmij Archeologische Rapporten 981
249	42557	E059	Ede	2010	Lunterseweg / Krommesteeg	BAAC rapport V-10.0251
250	42568	O18	Otterlo	2010	Ecoduct N310 / Harderwijkweg Oud-Reemst	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/113
251	42943	E109	Ede	2010	Schaapsweg 78-80	Synthegra Rapport S100263
252	43105	L40	Lunteren	2010	Ganzenkampweg ong. / Hoge Valksedijk 36	ArcheoPro Archeologisch Rapport Nr 10117
253	43388	E107	Ede	2010	Zandlaan (Sonocoterrein)	Zuidnederlandse Archeologische Notities 241
254	43529	E102	Ede	2010	Veenderweg 2 (Cavalljéschool)	Synthegra Rapport S100292
255	43573	E095	Ede	2010	Schaapskooi 'De Ginkel'	RAAP-notitie 3628
256	43654	E078	Ede	2010	Peppelensteeg 00 en 4	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/142
257	43935	W10	Wekerom	2010	Begraafplaats Wekerom / Wekeromse Buurtweg	ADC rapport 2558
258	44065	L44	Lunteren	2010	Hammerdijk 8b	ArcheoPro Archeologisch rapport 10137
259	44130	E110	Ede	2010	Horalaan 5 (Karakter)	BAAC rapport V-10.0436

### BIJLAGE 1 – Verkorte weergave gegevensbestand Edese archeologische onderzoeksprojecten

Nr	Archis oz.	Rapport	Kerngebied	Jaar onderzoek	Locatie	Rapportnr uitvoerder
223	38082	L24	Lunteren	2009	Klomperweg 175	Grontmij Archeologische Rapporten 865
224	38188	B34	Bennekom	2009	Kerkstraat / Commandeursweg / Kierkamperweg (deelgebied B)	Zuidnederlandse Archeologische Notities 210
225	38314	W09	Wekerom	2009	Bedrijventerrein De Laar	ADC rapport 2167
226	38582	E094	Ede	2010	Spoorzone Station Ede-Wageningen	Synthegra Rapport S090424
227	38746	O17	Otterlo	2010	Harderijkerweg / Heidepol	ARC-Rapporten 2010-46
228	38747	E114	Ede	2010	Slingerboslaan 11 (gemeentewerf)	Grontmij Archeologische Rapporten 878
229	39070	E085	Ede	2010	Schampssteeg 12	Zuidnederlandse Archeologische Notities 211
230	39125	E077	Ede	2010	Platteallaan 1 / Bethanië	BAAC-rapport V.-09.0426
231	39159	L27	Lunteren	2010	Postweg 5 (Julianahof)	ADC rapport 2231
232	39715	E113	Ede	2010	Dwarsweg (RWZI)	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/34
233	40239	E086	Ede	2010	Zandlaan Voetbalvelden	BAAC-rapport V-10.0125
234	40242	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied A	BAAC-rapport V-10.0126
235	40243	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied B	BAAC-rapport V-10.0126
236	40244	E089	Ede	2010	Kop van de Parkweg, deelgebied C	BAAC-rapport V-10.0126
237	40272	E088	Ede	2010	Amsterdamsseweg (Aral-Paasbergterrein)	Synthegra Rapport S100090
238	40638	E087	Ede	2010	Zandlaan 31	BAAC-rapport V-10.0163
239	40966	B35	Bennekom	2010	Commandeursweg / Haldereng / Gasthuisbouwing (Beringhem)	B&G rapport 967
240	41035	L38	Lunteren	2010	Renswoudestraatweg 15	B&G rapport 950
241	41891	L30	Lunteren	2010	Schaepmanstraat (Wilhelminahof)	Synthegra Rapport S100197
242	42009	L45	Lunteren	2010	Ruitenbeekweg 87	RAAP-notitie 3507
243	42140	H09	Harskamp	2010	Blaakweg 00	RAAP-notitie 3548
244	42216	L42	Lunteren	2010	Steenbeekweg 1	B&G rapport 1015
245	42336	E096	Ede	2010	Ontsluitingsweg Parklaan	Synthegra Rapport S100219
246	42337	E103	Ede	2010	Rozenlaan / Veenderweg	ADC rapport 2430
247	42343	E108	Ede	2010	Schaapsweg 78-80	Synthegra Rapport S100226
248	42395	E057	Ede	2010	Wulpiaan 1 / Kolkakkerweg 90	Grontmij Archeologische Rapporten 981
249	42557	E059	Ede	2010	Lunterseweg / Krommesteeg	BAAC rapport V-10.0251
250	42568	O18	Otterlo	2010	Ecoduct N310 / Harderijkerweg Oud-Reemst	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/113
251	42943	E109	Ede	2010	Schaapsweg 78-80	Synthegra Rapport S100263
252	43105	L40	Lunteren	2010	Ganzenkampweg ong. / Hoge Valksedijk 36	ArcheoPro Archeologisch Rapport Nr 10117
253	43388	E107	Ede	2010	Zandlaan (Sonocoterrein)	Zuidnederlandse Archeologische Notities 241
254	43529	E102	Ede	2010	Veenderweg 2 (Cavajésschool)	Synthegra Rapport S100292
255	43573	E095	Ede	2010	Schaapskooi 'De Ginkel'	RAAP-notitie 3628
256	43654	E078	Ede	2010	Peppelensteeg 00 en 4	Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/142
257	43935	W10	Wekerom	2010	Begraafplaats Wekerom / Wekeromse Buurtweg	ADC rapport 2558
258	44065	L44	Lunteren	2010	Hammerdijk 8b	ArcheoPro Archeologisch rapport 10137
259	44130	E110	Ede	2010	Horalaan 5 (Karakter)	BAAC rapport V-10.0436

## BIJLAGE 2 – Toelichting bij variabelen van archeologisch onderzoek Ede

In de periode van 1 januari 1968 tot 1 april 2012 zijn in de gemeente Ede tenminste 289 archeologische onderzoeksprojecten uitgevoerd en gerapporteerd. Het aantal van 289 onderzoeksprojecten is samengesteld op basis van informatie uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) gecorrigeerd en aangevuld met archiefinformatie van de gemeente.<sup>1</sup>

Het gaat alleen om onderzoeksgebieden waar – door professionals en/of vrijwilligers – archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van ruimtelijke planvorming: archeologische (verwachtings)waarden zijn of werden serieus door ruimtelijke ontwikkelingen bedreigd.

Archeologische onderzoeken door amateurarcheologen, universitaire instellingen of musea die (nog) niet (in voldoende mate) zijn uitgewerkt en/of gepubliceerd, die vanuit een puur wetenschappelijke vraagstelling of in het kader van monitoring en consolidatie van archeologische monumenten zijn uitgevoerd, ontbreken in dit overzicht en de verdere analyse. Het gaat dan om opgravingen van grafheuvels, grafvelden en Celtic fields, waarnemingen door amateurarcheologen en kleinere noodopgravingen door de RCE, zoals die in de wijk Rietkampen (1989).<sup>2</sup>

Van alle 289 uitgevoerde onderzoeken zijn relevante gegevens ingevoerd in een bestand (zie bijlage 1 voor een verkorte versie). De per onderzoeksproject geregistreerde gegevens of ‘variabelen’ zijn bepaald aan de hand van vooraf gestelde onderzoeksvragen, met name gericht op het belangrijkste doel van de analyse: de inhoudelijke onderbouwing van archeologisch ondergrenzenbeleid.

De gegevens zijn bijvoorbeeld niet verzameld om de kwaliteit van archeologisch onderzoek en onderzoeksrapporten in Ede in beeld te brengen. Het doel was ook niet om de toegepaste onderzoeksmethoden en technieken te analyseren, alhoewel deze natuurlijk wel bepalend zijn voor het in de analyse betrokken onderzoeksresultaat. Met het oog op eventuele toekomstige analyses van in Ede verricht onderzoek zijn een aantal variabelen genoteerd, waarmee in het kader van deze notitie niets is gedaan. Archeologische onderzoeksrapporten in andere gemeenten in de Gelderse Vallei zijn eveneens aan (een selectie van) deze variabelen getoetst.<sup>3</sup> Intergemeentelijke vergelijkingen zijn op termijn dus mogelijk.

Per onderzoeksproject werden de volgende variabelen in een gegevensbestand (ruwe data) genoteerd:

- A. Catalogusnummer archeologische onderzoeksgebieden Cultuurhistorische Waardenkaart Ede.
- B. Onderzoek meldingsnummer Archis. Archeologische bedrijven zijn wettelijk verplicht hun onderzoeken aan te melden in dit systeem. De RCE voert daarnaast ook (eigen) onderzoeken in.<sup>4</sup>
- C. Rapportnummer archeologisch archief gemeente Ede.
- D. Kerngebied. Deze aanduiding komt in principe overeen met de voormalige (kadastrale) gemeenten Bennekom, Ede, Lunteren en Otterlo. Aanvullend worden onderscheiden: Ederveen, De Klomp, Harskamp en Wekerom. Een kerngebied omvat ook buitengebied en is dus groter dan een woonkern.
- E. Opdrachtgever voor het archeologische onderzoek.
- F. Jaar uitvoering onderzoek.
- G. Jaar afronding rapportage.
- H. Locatie. Dit kan een adres of toponiem zijn. Indien relevant en van toepassing worden ook projectnamen, projectfasen en/of projectdeelgebieden vermeld.
- I. Landschappelijke ligging. Hier is allereerst onderscheid gemaakt tussen de ‘bebouwde kom’ en het ‘buitengebied’. Voor het buitengebied, dat nu hoofdzakelijk als natuurgebied of agrarisch gebied bestemd is, is als indicatie van de landschappelijke ligging de indeling van het gemeentelijke actualiseringsproject van bestemmingsplannen aangehouden.

In de bebouwde kommen is vervolgens onderscheid gemaakt tussen ‘centrum’ en ‘bebouwde kom’, waarbij ‘centrum’ staat voor wat volgens de geografische situatie rond 1850 tot de ‘(historische) dorpskern’ gerekend kan worden en ‘bebouwde kom’ voor wat rond 1850 nog hoofdzakelijk ‘buitengebied’ – woeste grond, park, landgoed, akkerland (eng), etc. – was, maar wat later door uitbreidingen bij de kernen is ingelijfd, in de vorm van woonwijken, industrieterreinen en sportcomplexen.

De landschappelijke zones die (maximaal) zijn onderscheiden zijn: agrarisch buitengebied (incl. De Groene Grens) (AB), bebouwde kom (BK), historisch (centrum) (C), bedrijventerrein Ede-West / A12/ ISEV (BT), en natuurgebied Veluwe (NV).

Een belangrijke kanttekening die hier moet worden gemaakt, is dat wat nu als de Edese ‘bebouwde kom’ beschouwd wordt, anno 1850 niet alléén uit woeste grond en akkerland bestond. Er was ook de rond brinken geconcentreerde historische bebouwing van de Edese buurten, zoals Doesburg en Maanen. Ook in de andere, huidige dorpskernen waren vroeger meerdere concentraties van bebouwing, en ook in het buitengebied (bijv. Het Woud, Reemst). Gezien het beperkte aantal onderzoeken dat met zekerheid middenin deze ‘historische nederzittingslocaties’ kan worden

<sup>1</sup> Peildatum 1 april 2012. Alleen onderzoeksprojecten die zijn uitgevoerd én gerapporteerd (eind- of evaluatierapport) vóór 1 april 2012 zijn meegenomen.

<sup>2</sup> Voor zover deze onderzoeken daadwerkelijke archeologische vondsten en sporen opleverden, staan ze als ‘archeologische vindplaats’ op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart vermeld.

<sup>3</sup> Schut 2010.

<sup>4</sup> Als een onderzoek gefaseerd is uitgevoerd, waardoor het twee meldingsnummers heeft gekregen in Archis, is het ook twee keer meegeteld, ongeacht of de onderzoeken in één rapport zijn gerapporteerd.

## BIJLAGE 2 – Toelichting bij variabelen van archeologisch onderzoek Ede

- geplaatst, is dit onderscheid in de analyse niet verder uitgewerkt.<sup>5</sup> Voor het archeologische verwachtingsmodel is deze specifieke situatie wel van belang.
- J. Uitvoerder van het archeologische onderzoek. Dat kan een archeologisch marktpartij zijn, maar ook de RCE, gemeente, amateurarcheologen, etc.
- K. Rapport- en/of projectnummer uitvoerder.
- L. Type archeologisch onderzoek. Onderscheiden worden de in de Archeologische MonumentenZorg (AMZ)-cyclus ondergebrachte categorieën, namelijk:
- bureauonderzoek (BO)<sup>6</sup>
  - inventariserend veldonderzoek (IVO), te splitsen in:
    - booronderzoek (IVO-boren)
    - proefsleuvenonderzoek (IVO-proefsleuven)
  - definitieve opgraving (behoud van archeologische waarden ex situ)
  - archeologische begeleiding (AB)
- Rapporten waarin de resultaten van een bureau- en booronderzoek zijn samengebracht, zijn als een booronderzoek (IVO-boren) aangemerkt.
  - In tenminste 18 onderzoeksprojecten is behalve een booronderzoek ook een oppervlaktekartering uitgevoerd. Bij een oppervlaktekartering wordt het maaiveld, bijvoorbeeld een braakliggende akker, systematisch afgelopen op zoek naar vondstmateriaal dat zich aan het oppervlak bevindt. Aangezien dit veelal ad hoc gebeurt en in de rapporten niet consequent wordt vermeld, is dit type onderzoek wel genoteerd, maar verder buiten beschouwing gelaten.
  - Voor zover in de rapportage melding gemaakt werd van de fase waarin het onderzoek verkeerde – verkennend, karterend, waarderend – is dit overgenomen (v, k, w). Omdat een analyse van de AMZ-cyclus geen doel was van dit onderzoek, is dit niet consequent gebeurd en ook niet geanalyseerd.
  - Een non-destructieve archeologische opsporingsmethode, geofysisch onderzoek<sup>7</sup>, heeft de afgelopen jaren in de context van een ruimtelijke ontwikkeling slechts één keer plaatsgevonden. Het ging daarbij om onderzoek met grondradar in de Oude Kerk van Bennekom tijdens een archeologische begeleiding door (o.a.) vrijwilligers.<sup>8</sup>
- M. Oppervlakte onderzoeksgebied (m<sup>2</sup> of ha). Afhankelijk van het wettelijk kader of (de fase van) de ruimtelijke procedure waarin archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd, wordt een archeologisch onderzoeksgebied begrensd. Met variabele 'oppervlakte onderzoeksgebied' kan dus zowel het (bestemmings)plangebied, het projectgebied<sup>9</sup> en/of het absoluut te ontgraven (verstoren) gebied worden bedoeld. Sterker: als in één te ontwikkelen gebied in verschillende fasen van ruimtelijke planvorming archeologisch onderzoek plaatsvindt, kan het zo zijn dat, hoewel het steeds om dezelfde ontwikkelingslocatie gaat, de oppervlakte van het onderzoeksgebied in elke fase weer anders is. Archeologisch uitvoerders stellen op basis van door hun opdrachtgevers geleverde informatie (soms willekeurig) hun onderzoeksgebieden vast en zijn in hun rapportages bovendien vaak onduidelijk over het precieze kader waarin het onderzoek is uitgevoerd. Dit alles maakt een afbakening van het begrip 'onderzoeksgebied' erg lastig. Tegelijk is dit voor de onderbouwing van archeologisch ondergrenzenbeleid cruciaal.
- In deze notitie wordt met onderzoeks- of projectgebied het afgebakende terrein bedoeld, waar tijdens het archeologische onderzoek of de gehele onderzoeksketen de aandacht op gefocust was. Het waarderende veldonderzoek is in principe maatgevend.*
- N. Aantal boringen, zoals in het onderzoeksrapport vermeld (indien van toepassing).
- O. Boortype, zoals in het onderzoeksrapport vermeld (indien van toepassing). Dit varieert van zandgutsen met een boordiameter van 1,5 – 2,0 – 3,0 cm tot Edelman-boren van 7 – 10 – 12 – 15 – 20 cm in doorsnede. Het boortype en de boordiameter bepalen de 'leesbaarheid' van het bodemprofiel en of (en welke specifieke) archeologische vondsten en sporen kunnen worden opgespoord.
- P. Manier van zeven. In bepaalde archeologische onderzoeken, met name booronderzoeken, wordt grond gezeefd om klein vondstmateriaal te verzamelen. Indien van toepassing gebeurt dit met (hand)zeven met een maaswijdte van 2 – 3 – 4 – 5 mm.
- Q. Aantal m<sup>2</sup> aangelegd en gedocumenteerd vlak. Alleen van toepassing op gravend onderzoek.
- R. Archeologische verschijnselen. Hier is genoteerd of tijdens het archeologische (veld)onderzoek concrete archeologische verschijnselen zijn aangetroffen en zo ja welke (korte omschrijving van de kenmerken). Het begrip 'vindplaats' wordt niet verder gedefinieerd dan dat het om verschijnselen gaat die ouder zijn dan 50 jaar (zie notitie hoofdstuk 2.1); er wordt ook niet met aantallen vindplaatsen, maar met aantallen onderzoeksgebieden ('projecten') gerekend.
- S. Omschrijving van dikte bouwvoor (in cm), voor zover herkend in het veld, gedocumenteerd en herleidbaar uit het onderzoeksrapport.
- T. Omschrijving van de verstoringsdiepte (in cm), voor zover van toepassing, gedocumenteerd en herleidbaar uit het onderzoeksrapport.

<sup>5</sup> Voor de kern Ede-Stad is wel aangeduid tot welk grondgebied (van welke voormalige buurt) het onderzoeksgebied behoort.

<sup>6</sup> De variabelen N, O, P, Q, R, S, T en V zijn standaard niet op bureauonderzoeken van toepassing.

<sup>7</sup> Bijv. elektrische, magnetische en elektro-magnetische methoden of remote sensing.

<sup>8</sup> Angenent 2005.

<sup>9</sup> De Wamz (artikel 41a) spreekt over "projecten met een oppervlakte..". Het begrip 'projecten' is echter voor velerlei uitleg vatbaar, hoewel in de gemeentelijke praktijk meestal van toepassing op vergunningaanvragen.

## BIJLAGE 2 – Toelichting bij variabelen van archeologisch onderzoek Ede

- U. Omschrijving bodemtype op de bodemkaart van de Stichting voor Bodemkartering of DLO-Staringcentrum (Alterra) in Wageningen. Belangrijke kanttekening is dat veel locaties in de bebouwde kom op de bodemkaart niet zijn gekarteerd. In sommige gevallen zijn gegevens van de bodemkaart geëxtrapoleerd.
- V. Omschrijving bodemtype veldwerk, voor zover gedetermineerd in het veld, gedocumenteerd en herleidbaar uit het onderzoeksrapport.
- W. Verwachting van het onderzoeksgebied op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart: (overwegend) laag, middelhoog, hoog, onbekend of AMK-terrein. Hiervoor is consequent de gemeentelijke kaart uit 2005 (RAAP-rapport 1130) als referentiekader gebruikt.<sup>10</sup> In grotere of lineaire onderzoeksgebieden combinaties van verwachtingen mogelijk. Deze zijn als volgt samengevat:

Voorkomende combinaties	Vereenvoudigde zone
- Hoge verwachting en AMK-terrein	AMK-terrein
- Middelhoge verwachting met AMK-terrein	
- Hoge en onbekende verwachting	Hoge verwachting
- Hoge en middelhoge verwachting	
- Hoge, middelhoge en lage verwachting	Middelhoge verwachting
- Hoge en lage verwachting	
- Middelhoge en lage verwachting	
- Lage en onbekende verwachting	Onbekende verwachting

- X. (Selectie)advies archeologisch uitvoerder. Korte omschrijving van het op basis van de onderzoeksresultaten door archeologisch uitvoerders gegeven advies. Wanneer sprake is van een archeologische vindplaats wordt geadviseerd over de behoudenswaardigheid daarvan, op basis van waarderingscriteria. Conform Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie dienen archeologische opgravingsbedrijven zich in de advisering strikt op inhoudelijke archeologische argumenten te baseren.<sup>11</sup>
- Y. (Selectie)advies gemeentelijke archeologische adviseur(s). Korte omschrijving van het op basis van het onderzoeksrapport door de gemeentelijke adviseurs geformuleerde, interne advies. Wanneer sprake is van een archeologische vindplaats wordt geadviseerd over de behoudenswaardigheid daarvan en wordt de vindplaats (of delen daarvan) ge(de)selecteerd voor behoud. De gemeentelijke adviseurs baseren hun advies op het op dat moment bij de gemeente voorliggende, specifieke plan of de ingediende aanvraag. Het advies wordt integraal afgewogen in een bestemmingsplan of vergunning waarover uiteindelijk door het college van B&W wordt beslist. Over het algemeen zijn het interne archeologische advies en het uiteindelijke genomen (selectie)besluit aan elkaar gelijk.
- Z. Datum schriftelijk eindadvies gemeentelijke archeologische adviseur(s).
- AA. Opmerkingen.

<sup>10</sup> De interne advisering over deze projecten kan ook op de archeologische kaarten uit 2001 (RAAP-rapport 654) of 2010 (RAAP-rapport 2000) zijn gebaseerd.

<sup>11</sup> Er is niet genoteerd of in de rapporten als eerste is geadviseerd te streven naar behoud in situ (vgl. Schute et al. 2011). Er is ook niet genoteerd of de rapporten op alle onderdelen aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie voldoen, alhoewel dit wel een aspect is waarop de gemeente onderzoeksrapporten toetst.

### BIJLAGE 3 – Analyse ondersteunende tabellen

Kerngebied	Archeologische onderzoeken		Inwoners <sup>1</sup>	
	Aantal	% Totaal	Aantal	% Totaal
Ede	138	48,0	68.394	63,0
Lunteren	54	18,5	12.658	11,5
Bennekom	49	17,0	14.778	13,5
Otterlo	15	5,0	2.521	2,5
Wekerom	14	5,0	2.449	2,5
Harskamp	11	4,0	3.569	3,5
De Klomp	5	1,5	491	0,5
Ederveen	3	1,0	3.426	3,0
<b>Totaal</b>	<b>289</b>	<b>100,0</b>	<b>108.286</b>	<b>100,0</b>

Tabel a Totaal aantal archeologische onderzoeken per kerngebied en totaal aantal inwoners per woonkern

Landschappelijke zone <sup>2</sup>	Aantal archeologische onderzoeken	% Totaal
Agrarisch buitengebied	63	22,0
Bebouwde kommen (Historische) centra	142	49,0
Bedrijventerrein Ede-West / A12	54	18,5
Natuurgebied Veluwe	4	1,5
	26	9,0
<b>Totaal</b>	<b>289</b>	<b>100,0</b>

Tabel b Aantal archeologische onderzoeken per landschappelijke zone

Kerngebied	Type onderzoek				
	Bureau-onderzoek	Boor-onderzoek	Proefsleuven-onderzoek	Opgraving	Archeologische begeleiding
Bennekom	2	28	14	2	3
De Klomp	0	5	0	0	0
Ede	13	70	21	17	17
Ederveen	1	2	0	0	0
Harskamp	0	10	1	0	0
Lunteren	2	43	6	0	3
Otterlo	0	12	2	0	1
Wekerom	1	12	1	0	0
<b>Totaal</b>	<b>19</b>	<b>182</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>24</b>
% Totaal (N = 289)	6,5	63,0	15,5	6,5	8,5

Tabel c Type archeologisch onderzoek (per dorpskern)

<sup>1</sup> Bron: Kerncijfers 2011 (woonkernen), gemeente Ede (peildatum 1 januari 2011).

<sup>2</sup> Afbakening landschappelijke zones op basis van de grenzen van de actualiseringsplannen, zie bijlage 2, sub i.

## BIJLAGE 3 – Analyse ondersteunende tabellen

Type archeologische onderzoek	Onderzoeksobject	Gemiddelde kosten (incl. rapportage)
Bureauonderzoek / Programma van Eisen	Gebied < 1000 m <sup>2</sup>	€ 800,-
	Gebied 1000 m <sup>2</sup> - 5 ha	€ 1.200,-
	Gebied > 5 ha	€ 1.800,-
Booronderzoek	Gebied < 1000 m <sup>2</sup>	€ 1.200,-
	Gebied 1000 m <sup>2</sup> - 2 ha	€ 1.800,-
	Gebied 2 - 5 ha	€ 2.500,-
Proefsleuvenonderzoek	Vlak 0 – 9 m <sup>2</sup>	€ 2.000,-
	Vlak 10 – 199 m <sup>2</sup>	€ 6.500,-
	Vlak 200 – 699 m <sup>2</sup>	€ 8.500,-
	Vlak 700 – 999 m <sup>2</sup>	€ 10.000,-
	Vlak 1000 – 2999 m <sup>2</sup>	€ 20.000,-
	Vlak 3000 – 4999 m <sup>2</sup>	€ 25.000,-
Opgraving <sup>3</sup>	nederzetting vroege prehistorie	€ 700,- per m <sup>2</sup>
	nederzetting late prehistorie	€ 15,- per m <sup>2</sup>
	grafveld	€ 20,- per m <sup>2</sup>
	dorpskern	€ 40,- per m <sup>2</sup>
Archeologische begeleiding <sup>3</sup>		Uurtarief KNA-veldarcheoloog standaard € 65,- per uur. Voorbereiding, uitwerking en rapportagekosten: € 1.500,-

Tabel d Gemiddelde kosten standaard archeologisch onderzoek

Type onderzoek	Totale kosten	Gemiddelde kosten per jaar	Totaal aantal Onderzoeken	Gemiddelde kosten per onderzoek
Bureauonderzoek	€ 18.200,-	€ 1.071,-	13	€ 1.400,-
Booronderzoek	€ 366.800,-	€ 21.576,-	173	€ 2.120,-
Proefsleuvenonderzoek	€ 390.500,-	€ 22.971,-	43	€ 9.081,-
Opgraving	€ 1.646.500,-	€ 96.853,-	15	€ 109.766,-
Archeologische begeleiding	€ 66.300,-	€ 3.900,-	20	€ 3.315,-
<b>Totaal</b>	<b>€ 2.488.300,-</b>	<b>€ 146.371,-</b>	<b>264</b>	<b>€ 9.425,-</b>

Tabel e Overzicht kosten archeologisch onderzoek uitgevoerd door bedrijven in Ede in de periode 1995 tot en met 2011

Oppervlakte	Totaal	Archeologische verwachtingszone					Landschappelijke zone				
		AMK-terreinen	Hoog	Middel-hoog	Laag	Onbekend	AB	BK	C	BT	NV
≤ 100 m <sup>2</sup>	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
≤ 250 m <sup>2</sup>	3	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0
≤ 500 m <sup>2</sup>	9	0	8	1	0	0	0	7	2	0	0
≤ 1000 m <sup>2</sup>	22	0	17	4	0	1	7	8	7	0	0
≤ 2.500 m <sup>2</sup>	25	0	22	3	0	0	6	11	6	0	2
≤ 5.000 m <sup>2</sup>	31	0	23	7	0	1	11	12	6	1	1
≤ 1 ha	34	1	23	9	0	1	13	11	8	0	2
≤ 2 ha	26	0	19	4	1	2	4	17	1	1	3
≤ 5 ha	19	0	12	5	1	1	4	10	1	0	4
≤ 10 ha	6	0	4	2	0	0	1	5	0	0	0
> 10 ha	5	0	4	1	0	0	0	3	0	0	2
<b>Totaal</b>	<b>182</b>	<b>2</b>	<b>136</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>88</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

Tabel f Overzicht van aantal gewaardeerde projectgebieden of planologisch rendabele onderzoeken per oppervlaktecategorie. Zie bijlage 2, sub i en w voor een verklaring van de afkortingen

<sup>3</sup> Bron: Keers, Van der Reijden & Van Rossum 2011, 58. Gecorrigeerd op basis van kengetallen uit Ede.

## BIJLAGE 3 – Analyse ondersteunende tabellen

Oppervlakte	Totaal	Archeologische verwachtingszone					Landschappelijke zone				
		AMK-terreinen	Hoog	Middel-hoog	Laag	Onbekend	AB	BK	C	BT	NV
≤ 100 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
≤ 250 m <sup>2</sup>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
≤ 500 m <sup>2</sup>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
≤ 1000 m <sup>2</sup>	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
≤ 2.500 m <sup>2</sup>	4	0	4	0	0	0	0	2	2	0	0
≤ 5.000 m <sup>2</sup>	5	0	4	0	0	1	0	3	1	0	1
≤ 1 ha	3	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0
≤ 2 ha	6	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0
≤ 5 ha	8	0	7	0	0	1	1	5	1	0	1
≤ 10 ha	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
> 10 ha	4	0	4	0	0	0	0	2	0	0	2
<b>Totaal</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

Tabel g Overzicht van aantal projectgebieden met behoudenswaardige archeologische vindplaatsen of archeologisch rendabele onderzoeken per oppervlaktecategorie. Zie bijlage 2, sub i en w voor een verklaring van de afkortingen

Oppervlakte	Totaal	Archeologische verwachtingszone					Landschappelijke zone				
		AMK-terreinen	Hoog	Middel-hoog	Laag	Onbekend	AB	BK	C	BT	NV
≤ 100 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
≤ 250 m <sup>2</sup>	33	0	33	0	0	0	0	33	0	0	0
≤ 500 m <sup>2</sup>	11	0	13	0	0	0	0	14	0	0	0
≤ 1000 m <sup>2</sup>	9	0	12	0	0	0	0	25	0	0	0
≤ 2.500 m <sup>2</sup>	16	0	18	0	0	0	0	18	33	0	0
≤ 5.000 m <sup>2</sup>	16	0	17	0	0	100	0	25	17	0	100
≤ 1 ha	9	100	9	0	0	0	0	9	25	0	0
≤ 2 ha	23	0	32	0	0	0	0	35	0	0	0
≤ 5 ha	42	0	58	0	0	100	25	50	100	0	25
≤ 10 ha	17	0	25	0	0	0	0	20	0	0	0
> 10 ha	80	0	100	0	0	0	0	67	0	0	100
<b>%</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>29</b>

Tabel h Rendement (%) van het archeologisch onderzoek in Ede per oppervlaktecategorie. Het aantal archeologisch rendabele onderzoeken (tabel g) is afgezet tegen het aantal gewaardeerde projectgebieden (tabel f). Zie bijlage 2, sub i en w voor een verklaring van de afkortingen

## BIJLAGE 4 – Toelichting analyse onderzoekskosten, rendement en ondergrenzen

### I Toelichting analyse archeologische onderzoekskosten

Bij de analyse van de geldstromen en kostensoorten in Ede zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Er is alleen gerekend met onderzoeken die geheel of gedeeltelijk door archeologische marktpartijen zijn uitgevoerd. De onderzoeken die door vrijwilligers (N = 6), gemeente (N = 10) en RCE (N = 6) zelfstandig zijn uitgevoerd, zijn niet meegeteld.
2. Alleen onderzoeken uitgevoerd in de periode 1995 tot en met 2011 zijn geanalyseerd.
3. In totaal gaat het om 264 onderzoeken, onder te verdelen in 13 bureauonderzoeken, 173 booronderzoeken, 43 proefsleuvenonderzoeken, 15 opgravingen en 20 archeologische begeleidingen.
4. De onderzoekskosten zijn ingeschat op basis van tabel d, bijlage 3.
5. Kosten van onderzoeken in projectgebieden groter dan 5 ha zijn per geval op basis van gehanteerde onderzoeksmethoden ingeschat.
6. De kosten van onderzoek in guldens en euro's zijn gelijk getrokken en niet geïndexeerd.

### II Toelichting analyse archeologisch rendement

In de beoordeling van het rendement en de effectiviteit van archeologisch onderzoek in Ede zijn de ontwikkelingslocaties waarvoor *separaat archeologisch bureauonderzoek* is uitgevoerd en bij Archis aangemeld (n = 19 of 6,6% van alle onderzoeken) buiten beschouwing gelaten, en wel om de volgende redenen:

- Archeologisch bureauonderzoek werd de afgelopen jaren in Ede uitgevoerd in gebieden met een hoge (79%), middelhoge (16%) of onbekende archeologische verwachting (5%) op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart (2005). De archeologische kaart adviseerde voor deze gebieden standaard "Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan de huidige bouwvoor vermijden. Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, vroegtijdig archeologisch onderzoek (IVO) en streven naar inpassingen van terreinen met archeologische waarden". Uit vrijwel alle archeologische bureauonderzoeken (89%) rolde een vergelijkbaar advies; het verwachtingsmodel in deze rapporten was niet specifiek dan dat op de gemeentelijke kaart. In die zin heeft het geen meerwaarde gehad dat bureauonderzoek separaat werd uitgevoerd en heeft het (dus) ook geen zin de onderzoeken in de analyse te integreren. In de twee keer (11%) dat – in tegenstelling tot de kaart – op basis van bureauonderzoek geadviseerd werd géén vervolgonderzoek uit te voeren, was de gemeente zelf uitvoerder (2007).
- De gemeente Ede voert zelf ook bureauonderzoek uit, maar meldt dit al jaren niet (meer) in Archis. Het bureauonderzoek wordt door de gemeente niet apart gerapporteerd, maar maakt deel uit van een (intern) schriftelijk archeologisch advies (quickscan) tot wel/geen archeologisch vooronderzoek.<sup>1</sup> De aantallen bureauonderzoeken in Archis en het gegevensbestand zijn dus niet representatief.
- Archeologisch (bureau)onderzoek door bedrijven werd soms uitgevoerd en aangemeld in Archis, terwijl dat naar het oordeel van de gemeente – als pas achteraf bij de gemeente informatie werd ingewonnen en/of toetsing plaatsvond – helemaal niet noodzakelijk was.
- Archeologisch bureauonderzoek door bedrijven wordt meestal als standaard onderdeel van het inventariserende archeologische veldonderzoek uitgevoerd en in Archis aangemeld. De veldonderzoeken zijn wel in de analyse betrokken.
- Het probleem van de definitie van 'onderzoeksgebied' (zie bijlage 2, sub m) speelt het meest bij bureauonderzoek: het begrip 'onderzoeksgebied' wordt daar meestal (veel) ruimer geïnterpreteerd dan bij archeologisch veldonderzoek (deels voortkomend uit het feit dat bureauonderzoek wordt gedaan op het moment dat plangrenzen nog niet definitief vastliggen).

Uit de resterende 270 onderzoeksprojecten zijn vervolgens de locaties gefilterd, waarvoor geldt dat er verschillende soorten onderzoeken of AMZ-processtappen achtereenvolgend zijn uitgevoerd. Deze processtappen zijn samengevat en tot één onderzoeksproject teruggebracht om te voorkomen dat één onderzoeksgebied vaker meetelt in de realisatie van behoud in situ. Na deze selectie blijven 232 te analyseren projecten over (of 192, wanneer alleen de onderzoeken vanaf 2002 in de analyse worden betrokken).

Deze 232 onderzoeksprojecten zijn als eerste getoetst aan de volgende onderzoeksvragen:

1. Is er sprake van een (onverstoorde) vindplaats i.e. worden er in het rapport archeologische verschijnselen genoemd? Mogelijke antwoorden: ja, nee of onbekend.
2. Is de vindplaats behoudenswaardig? Mogelijke antwoorden: Ja, nee, onbekend of niet van toepassing (in geval er geen vindplaats was).
3. Is behoud in situ gerealiseerd? Mogelijke antwoorden: Ja, nee, onbekend of niet van toepassing (in geval er geen behoudenswaardige vindplaats was).

<sup>1</sup> Het aantal van dit soort interne archeologische adviezen dat in 2010 en 2011 is uitgebracht, is globaal 100 adviezen in het kader van bestemmingsplanwijzigingen (ca. 30% onderzoeksplichtig) en 85 adviezen in het kader van vergunningaanvragen (ca. 10% onderzoeksplichtig) per jaar.

## BIJLAGE 4 – Toelichting analyse onderzoekskosten, rendement en ondergrenzen

De onderzoeksgebieden waarvan vervolgens niet bekend bleek of er zich een (onverstoorde) vindplaats bevindt of heeft bevonden (N = 31), of waarin een vindplaats niet (meer) is gewaardeerd (N = 19), zijn onderverdeeld in de volgende categorieën ruimtelijke projecten:

- Project lang geleden uitgevoerd, niet tot in archeologische niveau. Situatie vermoedelijke veranderd (bodemdegradatie). Gevolg: behoud eventuele vindplaats onbekend.
- Project uitgevoerd, niet tot in archeologische niveau. Gevolg: behoud eventuele vindplaats in situ.
- Project uitgevoerd, voordat AMZ-cyclus volledig is doorlopen. Gevolg: eventuele vindplaats verstoord.
- Project in ontwikkeling (actueel). Gevolg: behoud eventuele vindplaats onbekend.
- Project (al jaren) in de ijskast of tussentijds afgeblazen. Gevolg: behoud eventuele vindplaats in situ.

De uit bovenstaande vragen gedestilleerde dataset is beschikbaar bij de auteur. Conclusies zijn gepresenteerd in de notitie. Drie belangrijke kanttekeningen, die bij deze analyse moet worden geplaatst, zijn:

- 1) De vraag of archeologische verschijnselen – de ‘vindplaats’, ‘waarden’ of ‘indicatoren’ – behoudenswaardig zijn, is beantwoord op basis van het eindadvies van de gemeentelijke archeologische adviseurs. Dat hoeft niet automatisch hetzelfde oordeel te zijn als het inhoudelijke advies (waardering) door de uitvoerders van het onderzoek, meestal archeologen werkzaam bij verschillende bedrijven.<sup>2</sup> In feite is hier dus alleen het oordeel van de gemeentelijke adviseurs gestaafd.<sup>3</sup> Er is niet geregistreerd op basis van welke argumenten de gemeente een oordeel geveld heeft, ook niet als dat oordeel afweek van het advies van het bedrijf.
- 2) Het oordeel van de gemeentelijk archeoloog of archeologische resten in een bepaald onderzoeksgebied het behouden waard zijn, wordt gebaseerd op het advies van de uitvoerder én op het op dat moment bij de gemeente voorliggende, specifieke plan of de ingediende aanvraag. Plannen voor een onderzoeksgebied kunnen na verloop van korte of langere tijd veranderen. Het oordeel van de gemeente is dus niet automatisch een eindoordeel voor dit (hele) onderzoeksgebied.
- 3) Er is een verschil tussen het oordeel van de gemeentelijke adviseurs, het eindbesluit door het College van B&W en de gerealiseerde praktijk. In deze analyse zijn archeologische adviezen niet intern nagetrokken op besluitvorming [zijn adviezen overgenomen?] en ook niet afzonderlijk in het veld gecontroleerd [zijn besluiten opgevolgd?]. Over het algemeen worden adviezen intern overgenomen en is de stand van onderzoek in Ede bij de gemeentelijke adviseurs goed bekend. E.e.a. blijkt ook uit het feit dat in de meeste projecten de AMZ-cyclus helemaal wordt doorlopen.

### III Toelichting analyse archeologische ondergrenzen

In de analyse ter bepaling van nieuwe ondergrenzen voor archeologisch onderzoek in Ede is voortgeborduurd op de hierboven omschreven studie naar effectiviteit en rendement. Dit betekent dat in het totale gegevensbestand separate bureauonderzoeken buiten beschouwing zijn gelaten (N = 270) en dat onderzoeken in ketens of projecten zijn ondergebracht (N = 232).

Om een archeologisch-inhoudelijk oordeel te kunnen vellen zijn alle onderzoeksprojecten vervolgens uitgeselecteerd die de AMZ-cyclus (nog) niet tot het waarderende niveau hebben doorlopen en waarvan dus onbekend is of er door middel van archeologisch onderzoek wel of geen behoudenswaardige vindplaats wordt of zou zijn aangetoond. Na deze selectie blijven 182 te analyseren projecten over die informatie hebben opgeleverd in het proces van ruimtelijke ordening (planologisch rendement). Deze projecten zijn in (5) categorieën verwachtingszones en (5) categorieën landschappelijke zones onderverdeeld (zie tabel f, bijlage 3).

Vervolgens zijn ook de projecten die archeologische informatie (archeologisch rendement) hebben opgebracht, in de zin van een behoudenswaardige vindplaats, in deze categorieën onderverdeeld (zie tabel g, bijlage 3).

Tot slot is per verwachtingszone en per landschappelijke zone berekend hoe groot de onderzoeksgebieden waren die rendabel waren. Daartoe is per oppervlaktecategorie en per zone het aantal archeologisch rendabele onderzoeken afgezet tegen het aantal gewaardeerde projectgebieden (zie tabel h, bijlage 3). Deze tabel geeft voor elke oppervlaktecategorie en zone aan hoeveel procent van de (gewaardeerde) projectgebieden archeologisch rendement opleverde.

Een nadeel aan deze analyse is de vrij kleine dataset van 182 gewaardeerde projectgebieden. Het is onmogelijk betrouwbare conclusies te trekken over zones waar minder dan 20 archeologische onderzoeksprojecten geheel zijn afgerond. Dit geldt voor AMK-terreinen (N = 2), zones met een lage of onbekende archeologische verwachting (N = 2 resp. 6), het bedrijventerrein Ede-West / A12 (N = 2) en het natuurgebied (N = 14) (tabel f). Conclusies met betrekking tot de andere zones zijn in de notitie samengevat.

<sup>2</sup> Een vergelijking leert dat in ongeveer 88% van de projecten het advies van de archeologisch uitvoerder door de gemeentelijke archeologische adviseur werd overgenomen. In de andere gevallen is het eindadvies even vaak soepeler als strenger.

<sup>3</sup> Incidenteel waren RCE en/of provincie Gelderland (mede) bevoegde overheid. Deze projecten zijn meegeteld.

### BIJLAGE 5 – Overzicht ondergrenzen Gelderse gemeenten (2011)

Gemeente	AMK-terrein		Hoge verwachting		Middelhoge verwachting		Lage verwachting	
	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Diepte (cm)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Diepte (cm)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Diepte (cm)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Diepte (cm)
Aalten	0	40	500	40	2500	50	5000	50
Apeldoorn	geen	geen	50	50/35	50	50/35	50	35/50
Arnhem	30	40	200	40	500	40	2000	40
Barneveld	0	0	250	30	1000	30	10000	30
Berkelland	0	30	100	50/30	100	30	2500	30
Beuningen	0	30	100/120	30	2000	30	2000	30
Bronckhorst	0	40	500	40	2500	50	5000	50
Brummen	0	30	100	30	100	30	2500	30
Buren	30	30	1000	30	2000	30	100000	0
Culemborg	100	30	500	30	1000	50	vrij	vrij
Doesburg	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Doetinchem	0	30	100	40/30	100	30	2500	30
Druuten	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Duiven	30	50	500	50	5000	50	10000	50
Ede	0	0	250	30/40	1000	30/40	vrij	vrij
Elburg	30	30	120	30	500	30	2500	30
Epe	50	50	1000	50	2500	50	vrij	vrij
Ermelo	0	30	100	30	100	30	2500	30
Geldermalsen	100	30	100	30	500/1000	30	1000	30
Groesbeek	100	geen	100/500	geen	100/500	geen	vrij	vrij
Harderwijk	50	geen	100	geen	1000	geen	5000	geen
Hattem	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Heerde	50	40	100	40	1000	40	10000	40
Heumen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Lingewaal	0	30	100	30	500	30/100	5000	100
Lingewaard	30	30	100	30	500	30	2500	30
Lochem	50	50	500	40	1000	40	geen	geen
Maasdriel	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen

## BIJLAGE 5 – Overzicht ondergrenzen Gelderse gemeenten (2011)

Gemeente	Milelingen a/d Rijn		geen		geen		geen		geen		geen	
	AMK-terrein		Hoge verwachting		Middelhoge verwachting		Lage verwachting					
	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm)
Monterland	0	30	100	30	100	30	2500	30	2500	30	30	
Neder-Betuwe	0	30	500	30	2000	30	10000	30	10000	30	30	
Neerijnen	100	50	250	50	5000	geen	10000	geen	10000	geen	geen	
Nijkerk	0	0	250	30	1000	30	10000	30	10000	30	30	
Nijmegen	0	0	30	30	1000	geen	vrij	vrij	vrij	vrij	vrij	
Nunspeet	0	geen	120	geen	500	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Oldebroek	50	geen	100	geen	500	geen	2500	geen	2500	geen	geen	
Oost Gelre	0	30	100	50/30	100	30	2500	30	2500	30	30	
Oude IJsselstreek	0	30	100	30	100	30	2500	30	2500	30	30	
Overbetuwe	0	30	100	30	500	30	2500	30	2500	30	30	
Putten	geen	geen	100	geen	100	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Renkum	30	30	200	30	500	30	2500	30	2500	30	30	
Rheden	0	30	100	30	250	30	vrij	vrij	vrij	vrij	vrij	
Rijnwaarden	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Rozendaal	0	geen	100	geen	100	geen	100	geen	100	geen	geen	
Scherpenzeel	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Tiel	30	30	500	30	5000	30	10000	30	10000	30	30	
Ubbergen	0	30	100	30	100	30	1000	30	1000	30	30	
Voorst	0	30	100	30	100	30	2500	30	2500	30	30	
Wageningen	0	0	250	30	1000	30	10000	30	10000	30	30	
West Maas en Waal	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Westervoort	0	40	200	40	2500	40	10000	40	10000	40	40	
Wijchen	100	50	500	50	5000	50	10000	50	10000	50	50	
Winterswijk	0	30	100	40/30	100	30	2500	30	2500	30	30	
Zaltbommel	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	
Zevenaar	0	30	200	30	2500	30	10000	30	10000	30	30	
Zutphen	5	30	50	50	500	50	10000	50	10000	50	50	







