

Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Geldrop-Mierlo



milieu - ruimtelijke ontwikkeling - bouwen - archeologie

SRE Milieudienst



Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Geldrop-Mierlo

In opdracht van	Gemeente Geldrop-Mierlo Postbus 10101 5660 GA Geldrop
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594604
Auteur	Mevr. drs. Ria Berkvens
Controle	Dhr. drs. J. Schotten
Projectmedewerkers	Dhr. J. de Vries, dhr. drs. E. Drenth, mevr. S. Groenevelt-van Mourik en mevr. drs. E. Wieringa
Versienummer	3.0
Datum	Oktober 2010
Status	Definitief

Inhoudsopgave

Verantwoording en samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 De nieuwe rol van de gemeente	13
1.2 Doel van de nota	13
1.3 Opzet en leeswijzer	13
DEEL I	17
BELEIDSKADER	
2 Rijk	19
2.1 Rijksbeleid	19
2.2 Rijkstaken	20
2.2.1 De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).	20
2.2.2 Het Rijk als bevoegd gezag	20
2.2.3 Kwaliteitsborging en inspectie	21
2.2.4 Niet-nakomen van archeologische zorg en 'stillelegging'	21
3 Provincie	23
3.1 Provinciale taken en instrumenten	23
3.2 Aanvullende eisen provincie Noord-Brabant	24
4 Gemeente	27
4.1 Het belang van een gemeentelijk AMZ-beleid	27
4.2 Risico's	27
4.3 Basistaken van de gemeente op het gebied van de AMZ	28
4.4 Beleidsruimte en keuzes	30
5 Andere partijen binnen het archeologisch bestel	33
5.1 De 'bodemverstoorder'	33
5.2 Uitvoerders van archeologische werkzaamheden	33
5.3 Universiteiten	34
5.4 Amateurs en vrijwilligers	34
DEEL II	35
BELEIDSREALISATIE	
6 Recapitulatie van het tot nu toe gevoerde beleid	37
7 Inventarisatie van de archeologische en historische gegevens	39
7.1 Methode van onderzoek	39
7.2 Verwerking van de gegevens	41
8 Karakteristiek van het gemeentelijke bodemarchief	43
8.1 Beschrijving van het (historische) landschap	43
8.1.1 Ontstaanswijze van de bodem	43
8.1.2 Het huidige landschap	46
8.2 Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis	48
8.2.1 Paleolithicum of Oude Steentijd (ca. 300.000 – 10.000 voor Chr.)	49
8.2.2 Mesolithicum of Midden-Steentijd (ca. 9000 – 4000 voor Chr.)	49
8.2.3 Neolithicum of Nieuwe Steentijd (ca. 4000 – 2000 voor Chr.)	51

8.2.4	Bronstijd en IJzertijd (ca. 2000 - 12 voor Chr.)	52
8.2.5	Late IJzertijd en Romeinse Tijd (250 voor Chr. - 450 na Chr.)	55
8.2.6	Vroege Middeleeuwen (450 – ca. 1000 na Chr.)	57
8.2.7	Volle Middeleeuwen (ca. 1000 – 1250 na Chr.)	60
8.2.8	Late Middeleeuwen (ca. 1250 – 1500 na Chr.) en Nieuwe Tijd (ca. 1500 – 1950 na Chr.)	62
9	Verwachtingsmodel Geldrop-Mierlo	67
9.1	Inleiding	67
9.2	Verwachtingsmodel	68
9.3	Beperkingen van de kaart	72
9.4	(Sub)recente bodemverstoringen	73
9.5	Conclusie	75
10	Onderzoeksagenda en selectiebeleid	77
DEEL III	BELEIDSUITVOERING	79
11	Het gemeentelijke archeologiebeleid in de praktijk	81
11.1	Het ambitieniveau van Geldrop-Mierlo	81
11.2	Beleidsinstrumenten Geldrop-Mierlo	81
12	Het AMZ-proces: onderzoek in stappen	85
12.1	Het archeologisch onderzoeksproces	85
12.2	Uit- en aanbesteden van archeologische werkzaamheden	87
12.3	Toelichting op de archeologische beleidskaart (bijlage 10)	87
12.4	Praktische consequenties: wel of geen onderzoekseisen	91
13	Wijze van opnemen van archeologische waarden en verwachtingen in bestemmingsplannen	95
13.1	Het bestemmingsplan centraal	95
13.2	Planologische bescherming	96
13.3	Bestemmingsplan categorieën	98
13.4	Implementatie archeologie in bestemmingsplannen in Geldrop-Mierlo	100
14	Archeologieverordening	101
15	Archeologie en publiek	103
15.1	Voorlichting- en informatie voor betrokkenen	103
15.2	Draagvlakvergroting	103
15.3	Archeologie als inspiratiebron voor de nieuwe ruimte	104
15.4	Rol van heemkundekring en vrijwilligers	105
16	Positionering van de AMZ binnen de gemeentelijke organisatie	109
16.1	Inbedding van de AMZ in de gemeentelijke organisatie	109
16.2	Centraal aanspreekpunt voor AMZ-taken	109
16.3	Archeologische expertise	110
16.4	Vergunningverlening	110
16.5	Wettelijke taken bevoegd gezag	111
16.6	Informatievoorziening en kennismanagement	113

17 Financiën	115
17.1 Kosten uitvoering gemeentelijk beleid	115
17.2 De verstoorder betaalt	116
17.3 Grondexploitatie	116
17.4 Planschade en excessieve kosten archeologie	117
17.5 Bestuurslasten	118
18 Literatuur	121
19 Digitale Bronnen	131
20 Begrippenlijst	133
Bijlage 1: Verwachtingsmodel SRE	139
Bijlage 2: Meetlat archeologisch erfgoed	151
Bijlage 3: Bestemmingsplan begrippen, regels en toelichting	153
Bijlage 4: Kosten- en urenraming beleidsuitvoering Geldrop-Mierlo	165

Losse bijlagen

Bijlage 5: Vindplaatsencatalogus

Bijlage 6: Archeologieverordening

Bijlage 7: Archeologische onderzoeksagenda

Bijlage 8: Archeologische basiskaart

Bijlage 9: Archeologische verwachtingen- en waardenkaart

Bijlage 10: Archeologische beleidskaart

Bijlage 11: Handleiding archeologische beleidskaart

Verantwoording en samenvatting

Aanleiding: Implementatie Europees verdrag in Monumentenwet 1988

In 1992 is door de EU lidstaten het verdrag van Malta getekend. De lidstaten hebben met het tekenen van dit verdrag zich verplicht tot het zorgvuldiger beschermen van het in de bodem gelegen cultureel erfgoed. Het verdrag kent in hoofdlijnen drie uitgangspunten:

- streven naar het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem;
- tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met archeologie;
- de verstoorder betaalt voor het laten verrichten van archeologisch onderzoek indien behoud van archeologie in de bodem niet mogelijk is.

Dit verdrag is doorvertaald in de Nederlandse wetgeving in de vorm van de Wet op de archeologische monumentenzorg van september 2007, die de Monumentenwet 1988 wijzigt.

In hoofdlijnen omvat deze wet voor gemeenten het volgende:

- a. Verplichting tot het inzichtelijk maken van archeologische waarden en verwachtingen (inventarisatie).
- b. Verplichting tot het opstellen van archeologiebeleid ter bescherming van archeologische waarden en verwachtingen.
- c. Verplichting tot juridische waarborging van archeologische belangen, oftewel, het vertalen van het beleid naar regelgeving door middel van een vergunningstelsel.
- d. De gemeente draagt de verantwoording voor archeologie / wordt het bevoegd gezag.

Huidige omgang met archeologie

Archeologie op zich is voor Geldrop-Mierlo niet iets nieuws. Al in de jaren 80 van de twintigste eeuw zijn de eerste archeologische opgravingen gedaan, waarvan de opgravingen bij Zesgehuchten wel de bekendste is. Sinds de jaren negentig wordt in Geldrop-Mierlo met enige regelmaat archeologisch onderzoek uitgevoerd door de Universiteit van Amsterdam, wat heeft geresulteerd in diverse wetenschappelijke publicaties en onderzoeksprogramma's. Vooral de opgraving van het IJzertijd grafveld bij Genoehuis en het archeologisch onderzoek naar de laatromeinse en middeleeuwse nederzettingen in Zesgehuchten spelen daarin een belangrijke rol. Vanaf 1998 liet de provincie het verdrag van Malta ook rechtstreeks doorwerken bij de toetsing van de gemeentelijke ruimtelijke plannen, inhoudende dat er ofwel archeologisch onderzoek werd gedaan waarna terreinen vrijgegeven werden voor bodemverstoring, danwel dat er in het plan een vergunningstelsel werd opgenomen dat bodemverstoringen pas kunnen plaatsvinden na adequaat archeologisch onderzoek.

Te stellen is dat de gemeente Geldrop-Mierlo een zorgvuldige omgang kent met archeologie met de kanttekening dat het vooral ad hoc bekeken wordt in plaats van integraal. Het is het waard het resterende bestand aan archeologische vindplaatsen, op verantwoorde wijze te beheren, voor toekomstig onderzoek, maar wellicht kunnen de resten van het verleden in de toekomst ook een belangrijke inspiratiebron gaan vormen voor het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit en het versterken van de identiteit van de gemeenschap van Geldrop en Mierlo.

Gemeentelijk archeologiebeleid

Een verantwoord gemeentelijk archeologisch monumentenzorgbeleid bestaat uit een combinatie van beleidsinstrumenten die de gemeente in staat stellen de vanuit het rijk opgedragen taken zo efficiënt mogelijk uit te voeren en, indien gewenst, de cultuurhistorische identiteit van de gemeente te versterken. Door archeologie van meet af aan in ruimtelijke procedures te betrekken en waar mogelijk af te stemmen met andere gemeentelijke inrichtings- en besluitvormingsprocessen wordt

vertraging bij ruimtelijke planvorming voorkomen en kosten bespaard. Onverwachte verrassingen, met alle gevolgen van dien, worden zoveel mogelijk uitgesloten, zoals een kostbare, onvoorziene opgraving. Door bekende en te verwachten archeologische waarden op tijd in planprocedures in te brengen wordt bovendien de kans vergroot dat ze succesvol kunnen worden behouden. Het is duidelijk dat provincie en Rijk daarbij stimuleren dat (conform het Malta- en Belvédèrebeleid) cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk worden beschermd en worden gehanteerd als inspiratiebron voor de ruimtelijke kwaliteit. De gemeente maakt daarbij een verantwoorde afweging tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Centraal daarbij staat het behoud van representatieve delen van het verleden landschap en de archeologische vindplaatsen die daarin verborgen liggen.

Voor de uitwerking van het gemeentelijk beleid worden de volgende uitgangspunten en beleidsinstrumenten gehanteerd:

- Het gemeentelijke grondgebied wordt onderverdeeld in zes zones met een verschillende waardering van het bodemarchief (gebieden met archeologische verwachtingen en/of vastgestelde waarden).
- Conform artikel 41a van de Monumentenwet stelt de gemeente voor deze gebieden haar eigen vrijstellingsgrenzen vast waarbinnen ruimtelijke ingrepen en bodemingrepen (tot een bepaalde diepte en/of oppervlakte) worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Gezien de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente is het integraal hanteren van de in de Monumentenwet genoemde ondergrens van 100 m² niet voor alle zones werkbaar, noch noodzakelijk.
- Conform artikel 38 van de Monumentenwet stelt de gemeente een archeologieverordening vast waarin zij zelfstandig voorschriften vaststelt met betrekking tot de archeologische monumentenzorg in de gemeente.
- Er wordt een gemeentelijke archeologische beleidskaart vastgesteld als ruimtelijke vertaling van het archeologiebeleid en de bij verordening vastgestelde voorschriften.
- Archeologisch waardevolle gebieden en gebieden met een hoge/middelhoge archeologische verwachting binnen de gemeente worden planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan en gekoppeld aan een stelsel van aanlegvergunningen en bouwvoorschriften.
- Er worden door de gemeente zelf archeologisch waardevolle gebieden en eventueel gemeentelijke archeologische monumenten (plaatsing op de gemeentelijke monumentenlijst) geselecteerd, waarbij het behoud van een representatief beeld van het gemeentelijke bodemarchief (naar periode en vindplaatstype) het uitgangspunt is.
- Om te komen tot een verantwoorde afweging van de archeologische belangen bij beslissingen over ruimtelijke ingrepen zal het gemeentebestuur zich tijdens het doorlopen van het Amz-proces bedienen van deskundig advies van een daartoe gekwalificeerde archeoloog.
- In haar rol van bevoegd gezag ziet de gemeente er op toe dat bij de uitvoering van alle vormen van archeologisch onderzoek wordt gewerkt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).
- In haar rol van opdrachtgever van ruimtelijke ingrepen ontwikkelt de gemeente zich tot een goed opdrachtgever van archeologische werkzaamheden;

De archeologische beleidskaart geeft de vertaling van de archeologische waarden- en verwachting naar concrete maatregelen in de sfeer van de ruimtelijke ordening. Het betreft de omgang door de gemeente met de geïnventariseerde archeologische waarden en verwachtingen in relatie tot bestemmingsplannen, bouw- en sloopvergunningprocedures, aanlegvergunningen, ontgroningen,

MER-procedures, enz. Op basis van de archeologische beleidskaart wordt de gemeente onderverdeeld in verschillende categorieën met de daaraan gekoppelde voorschriften. De volgende **6 categorieën** worden onderscheiden:

1. **Wettelijk beschermd archeologisch monument.** Archeologische resten die vanuit nationaal oogpunt behouden dienen te blijven en derhalve als monument beschermd zijn ingevolge art. 3 van de Monumentenwet of waar deze wordt voorbereid. De wettelijke bescherming verbiedt hier de meeste bodemversturende activiteiten, tenzij de Minister van OCW hiervoor vooraf vergunning verleent. In Geldrop-Mierlo geldt het terrein van het verdwenen kasteel van Mierlo als gemeentelijk archeologisch monument. Op grond van de gemeentelijke Monumentenverordening bestaat de mogelijkheid hieraan nog meer gemeentelijke monumenten toe te voegen.
2. **Gebied van archeologische waarde.** In deze gebieden is bij eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan **100 m²** en dieper gaan dan 0,3 m –mv.
3. **Gebied met een hoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw, aangetroffen archeologische vondsten of historische informatie een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan **500 m²** en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) –mv.
4. **Gebied met een middelhoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een middelhoge archeologische verwachting. Deze zones en gebieden waren, evenals de gebieden met een hoge verwachting, in principe geschikt voor bewoning. De kans op het aantreffen van vondsten is hier echter kleiner, omdat de dichtheid aan vindplaatsen beduidend lager is dan in de gebieden met een hoge verwachting. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan **2.500 m²** en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) –mv.
5. **Gebied met een lage archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relictten uiterst klein wordt geacht. Op deze terreinen rusten geen voorschriften of restricties bij bodemingrepen. Wel zal bij m.e.r. plichtige en grootschalige inrichtingsprojecten vanaf **10.000 m²** en projecten die onder de tracéwet vallen nader onderzoek worden verlangd.
6. **Gebied zonder archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebieden waar het bodemprofiel als gevolg van ontgravingen, bebouwing en funderingen zodanig verstoord is, dat eventuele archeologische resten als verloren beschouwd mogen worden, of in elk geval zodanig zijn aangetast dat zij niet meer voor onderzoek of bescherming in aanmerking komen. Ten slotte vallen hieronder ook de zogenoemde gedeselecteerde gebieden. Op deze terreinen

rusten geen voorschriften of restricties bij bodemingrepen. Bij toevalsvondsten geldt uiteraard wel de meldingsplicht uit de Monumentenwet.

De zes categorieën die in Geldrop-Mierlo voorkomen, worden weergegeven op de archeologische beleidskaart van Geldrop-Mierlo en gekoppeld aan een stelsel van regels en vrijstellingen voor bodemingrepen. De archeologische maatregelen die hieruit voortvloeien zullen de komende jaren via de diverse gemeentelijke bestemmingsplannen worden vastgelegd. Vooruitlopend op de noodzakelijke bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de betreffende bestemmingsplannen worden deze bepalingen bij verordening voorlopig geregeld in de archeologieverordening Geldrop-Mierlo 2010.

Het bovenstaande resulteert in een beleid waarmee een maatschappelijk aanvaardbare balans wordt bereikt tussen mogelijkheden voor ruimtelijke en economische ontwikkeling enerzijds en een zorgvuldig beheer van de meest waardevolle delen van het gemeentelijke bodemarchief anderzijds.

1 Inleiding

1.1 De nieuwe rol van de gemeente

De invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) en de genoemde toegenomen aandacht voor de archeologische zorg binnen het ruimtelijke beleid hebben grote gevolgen voor de gemeente. Omdat in Nederland het grootste deel van de ruimtelijke ingrepen op gemeentelijk niveau plaatsvindt, worden gemeenten nu ook in de meeste gevallen bevoegd gezag inzake de zorg voor archeologische waarden. Bij ruimtelijke planvorming zal de gemeente dan ook zelf nadrukkelijk rekening moeten houden met de cultuurhistorische (waaronder archeologische) waarden binnen het eigen grondgebied. Aan besluitvorming en vergunningverlening zullen zonnodig voorwaarden moeten worden verbonden. Waar nodig zal de gemeente voorts zelf toezicht moeten gaan houden op de uitvoering van archeologisch onderzoek bij bodemversturende activiteiten en - indien het gaat om gemeentelijke (bouw)projecten - moeten fungeren als opdrachtgever voor de noodzakelijke archeologische werkzaamheden.

De gemeente Geldrop-Mierlo zal de komende jaren een aantal nieuwbouwprojecten realiseren in het buitengebied en binnen de dorpskernen. De uitvoering ervan kan gepaard gaan met bodemingrepen die de bijzondere archeologische resten zouden kunnen aansnijden en verstoren. Het valt niet uit te sluiten dat de bodem geroerd gaat worden op plaatsen waar dit nog niet eerder het geval was. De gemeente stelt zich tot doel steeds een verantwoorde afweging te maken tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Voorkomen moet worden dat de meest waardevolle delen van het bodemarchief ongezien verdwijnen.

1.2 Doel van de nota

De bovenstaande ontwikkelingen vormen voor het gemeentebestuur de aanleiding tot het opstellen van deze nota. Omdat de Wamz gemeenten beleidsruimte biedt om, binnen de kaders van rijks- en provinciaal beleid, naar eigen behoefte financieel en beleidsmatig invulling te geven aan de archeologische monumentenzorg op gemeentelijk grondgebied, is het doel van deze nota het ontwikkelen en concretiseren van een eigen gemeentelijk archeologiebeleid. De gemeente streeft daarbij naar een juiste balans tussen het provinciale en rijksbeleid inzake archeologie en de eigen invulling daarvan via het behoud van representatieve delen van het landschap en de archeologische vindplaatsen die daarin verborgen liggen. Dat betekent dat de formulering van het archeologiebeleid nauw verweven is met de eigen ruimtelijke ambities en ander voornemens op het gebied van ruimtelijke ordening, infrastructuur, landbouw, cultuur, monumenten en toerisme.

1.3 Opzet en leeswijzer

Het voorliggende beleidsplan Archeologische Monumentenzorg is geheel in lijn met de nieuwe Wamz en sluit aan op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden. Uitgangspunt voor het voorliggende beleidsplan is het Voorbeeldbeleidsplan van het Convent van Gemeentelijk Archeologen (CGA) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Handreiking Archeologische Monumentenzorg van de VNG.¹ Het Convent van Gemeentelijke Archeologen (CGA) is in 1978 opgericht als overlegplatform voor gemeenten die beschikken over een eigen archeoloog of archeologische afdeling. Er zijn inmiddels ruim 50 gemeenten als lid of

¹ Het voorbeeldbeleidsplan van het CGA, opgesteld door Vestigia BV *Archeologie & cultuurhistorie*, werd mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning vanuit de Directie Cultureel Erfgoed van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen door middel van een subsidie in het kader van de Cultuurnota 1999-2003.

toehoorder bij het Convent aangesloten, waaronder sinds 2007 ook het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE).² De handreiking bevat een uitgebreide toelichting voor gemeentelijke bestuurders en beleidsmakers op het taakveld archeologie. Het voorbeeldbeleidsplan is voor de gemeente Geldrop-Mierlo naar eigen behoefte en ambitie aangepast aan de eigen situatie en daar waar wenselijk uitgebreid.

De onderhavige nota is onderverdeeld in drie delen, respectievelijk gegroepeerd rond de thema's *beleidskader*, *beleidsrealisatie* en *uitvoering*.

- Deel I (beleidskader) begint met een overzicht van het rijks- en provinciale beleid op het gebied van archeologie en cultuurhistorie (hoofdstuk 2 en 3) – het generieke kader waarbinnen de gemeente zijn beleid dient te formuleren. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de nieuwe taken van de gemeente op grond van de nieuwe wet. In hoofdstuk 5 staan de belangrijkste andere spelers binnen het archeologiebestel centraal. Het accent ligt dus op de taakverdeling tussen alle belanghebbenden en de belangrijkste veranderingen daarin bij invoering van de Wamz.
- In Deel II (beleidsrealisatie) wordt de inhoudelijke onderbouwing aangedragen waaruit het gemeentelijke archeologiebeleid voortvloeit en waarop het is gebaseerd. Het begint in hoofdstuk 6 met een recapitulatie van het tot nu toe gevoerde beleid. Dit vormt immers het uitgangspunt voor de invulling van het nieuwe gemeentelijke AMZ-beleid. In hoofdstuk 7 wordt aan de hand van de geïnventariseerde gegevens, uitleg gegeven over de gevolgde werkwijze bij het tot stand brengen van de archeologische kaarten. In hoofdstuk 8 volgt een karakterisering van het eigen gemeentelijke bodemarchief aan de hand van de bekende landschappelijke, archeologische en historische gegevens. Hoofdstuk 9 gaat in op het archeologische verwachtingsmodel en vormt feitelijk de onderbouwing voor de archeologische beleidskaart. Hoofdstuk 10 geeft een eerste kader voor de archeologische onderzoeksagenda en het inhoudelijke selectiebeleid.
- In Deel III (uitvoering) wordt ingegaan op de ambities van het archeologiebeleid van de gemeente Geldrop-Mierlo. Aan de hand van de verschillende beleidsinstrumenten wordt uitgelegd hoe deze binnen het gemeentelijke apparaat gerealiseerd zullen worden. Na een korte samenvatting van de gemeentelijke uitgangspunten in hoofdstuk 11 wordt in hoofdstuk 12 ingegaan op welke archeologische werkzaamheden op welk moment dienen plaats te vinden en hoe de archeologische beleidskaart daarbij te gebruiken is. In hoofdstuk 13 worden de praktische consequenties voor bestemmingsplan- en vergunningprocedures uitgelegd. In hoofdstuk 14 komt de rol van de archeologieverordening aan bod. Hoofdstuk 15 handelt over de belangrijke verhouding tussen archeologie en publiek, waarbij ook wordt ingegaan op de rol van de heemkundekring en de inpassing van archeologische waarden in de ruimtelijke inrichting. Hoofdstuk 16 staat stil bij de positionering van archeologie binnen het gemeentelijke apparaat en het belang van archeologische expertise daarin. In hoofdstuk 17 wordt tot slot aangegeven wat de financiële consequenties van het nieuwe beleid zullen zijn.
- In totaal treft u bij het beleidsplan 11 bijlagen aan. In bijlage 1 wordt de onderbouwing van het archeologische verwachtingsmodel weergegeven aan de hand van diverse tabellen, gebaseerd op de SRE regio. Bijlage 2 betreft de archeologiemmeetlat voor het bepalen van de archeologische waarde. In bijlage 3 staat de archeologieparagraaf die te gebruiken is voor nieuw op te stellen bestemmingsplannen. Bijlage 4 betreft de kosten- en urenraming voor de archeologische beleidsuitvoering. Bijlage 5 t/m 11 zijn losse bijlagen. Het gaat om de vindplaatsencatalogus (bijlage 5), de archeologieverordening (bijlage 6), de

² Het CGA stelt zich ten doel het archeologiebeleid en de archeologiebeoefening, op gemeentelijk niveau te propageren, te verbeteren en waar mogelijk te ondersteunen.

archeologische onderzoeksagenda (bijlage 7), de drie archeologische kaarten (bijlage 8 t/m 10) en de handleiding bij de archeologische beleidskaart (bijlage 11).

DEEL I BELEIDSKADER

2 Rijk

2.1 Rijksbeleid

De verantwoordelijkheid voor archeologische waarden was tot in de jaren 90 van de twintigste eeuw voornamelijk een rijksaangelegenheid. De afgelopen jaren zijn de opvattingen over de rol en reikwijdte van het rijk echter ingrijpend veranderd als het gaat om een effectieve zorg voor het ondergrondse erfgoed. Aan de basis daarvan ligt het Europese Verdrag van Malta, dat door Nederland in 1992 werd ondertekend. Om de zorg voor archeologische waarden te garanderen geeft het Verdrag aan dat:

- archeologische waarden van meet af aan in de plannen voor ruimtelijke inrichting moeten worden meegewogen;
- archeologische resten zo veel mogelijk in de bodem bewaard moeten blijven ('behoud *in situ*');
- initiatiefnemers van bodemverstorende activiteiten verplicht kunnen worden om de kosten van archeologisch vooronderzoek te dragen en – alleen als behouden niet mogelijk is – verantwoordelijk zijn voor de kosten van een opgraving. Dit is het zgn. "veroorzakerprincipe" ofwel "de verstoorder betaalt".

Vanuit de gedachte dat het historisch besef van de eigen leefomgeving een belangrijke kwaliteit is, legt het verdrag daarnaast nadruk op het beleefbaar en beschikbaar maken van de resultaten van archeologisch onderzoek aan het publiek.

Sinds de ondertekening van Malta is behoud en beheer van archeologische waarden beleidsuitgangspunt geworden voor alle overheden. Per 1 september 2007 is de Monumentenwet op dit punt drastisch gewijzigd. In de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) is de zorg voor archeologische waarden een gedeelde verantwoordelijkheid van alle overheden en burgers. Dit betekent:

- Archeologische waarden worden zoveel mogelijk in de grond ('in situ') behouden en (planologisch) beschermd;
- Alleen als behoud niet mogelijk is worden behoudenswaardige archeologische resten veiliggesteld door middel van opgraving en/of onderzoek;
- De beslissing daarover is in de meeste gevallen een gemeentelijke afweging en verantwoordelijkheid en wordt meestal genomen op basis van archeologisch-inhoudelijke argumenten conform de kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
- Initiatiefnemers van bodemingrepen kunnen financieel verantwoordelijk worden gesteld voor eventueel archeologisch onderzoek (het "de veroorzaker betaalt-principe");
- De veroorzaker mag voor de uitvoering van noodzakelijke archeologische werkzaamheden zelf een keuze maken uit erkende aanbieders op de 'archeologische markt'.

Om archeologische waarden van meet af aan volwaardig mee te kunnen wegen in ruimtelijke plannen is de archeologie via de Wamz en de aanstaande herziening van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (2008) geïntegreerd in de systematiek van de ruimtelijke ordening in Nederland.

Daarmee wordt het traject voltooid waarin rijksbeleid en wetgeving op het gebied van ruimtelijke ordening, leefkwaliteit (milieu, natuur) en cultuur nauwer met elkaar zijn verbonden. Rijk en provincie stimuleren tegelijk dat cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk worden beschermd en gehanteerd als inspiratiebron voor de ruimtelijke kwaliteit.

Een belangrijk nieuw element in wet en beleid is de introductie van het veroorzakerprincipe. Initiatiefnemers tot bodemverstorende maatregelen - en dat kunnen particuliere exploitanten zijn, de gemeente zelf of andere overheden - kunnen worden verplicht de kosten van het benodigde

archeologische onderzoek voor hun rekening te nemen. De overweging hierbij is dat er bij grotere bodemingrepen sprake moet zijn van een uitdaging om het erfgoed zo verantwoord mogelijk mee te wegen en waar mogelijk te integreren in de voorgenomen ontwikkeling. De gemeente dient hiertoe via het instrumentarium op het gebied van de ruimtelijke ordening de juiste voorwaarden te creëren, en via het bestaande vergunningenstelsel daaraan uitvoering te geven. In dat kader is het eveneens noodzakelijk dat de gemeente op korte termijn nader beleid formuleert. De wetgever vraagt ook expliciet aan de verantwoordelijke bestuursorganen om beleidsregels op te stellen die recht doen aan de beginselen van rechtsgelijkheid en proportionaliteit.

Het veroorzakersprincipe zal in elk geval van toepassing zijn:

- in gebieden waar in het bestemmingsplan voorschriften met betrekking de omgang met archeologische waarden zijn opgenomen;
- op alle MER-plichtige projecten;
- bij bodemverstoringen waarop de ontgrondingenvergunning van toepassing is;
- in door provincie aangewezen attentiegebieden;
- in door het Rijk of de gemeente aangewezen wettelijk beschermde monumenten.

2.2 Rijkstaken

2.2.1 De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

De Minister van OCenW is politiek verantwoordelijk voor de werking van het archeologisch bestel in Nederland.³ Binnen OCenW heeft de Directie Cultureel Erfgoed (DCE) de verantwoordelijkheid voor de implementatie van het Verdrag van Malta en het ontwikkelen van het archeologiebeleid. Sinds haar oprichting is de (voormalige) Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) de belangrijkste uitvoerder ervan het rijksbeleid. In oktober 2006 is de ROB gefuseerd met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) tot de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Beide diensten gaan sinds mei 2009 verder onder de naam Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Met deze fusie is bestuurlijk en inhoudelijk vorm gegeven aan het nieuwe rijksbeleid waarin geen onderscheid meer wordt gemaakt tussen zichtbare en onzichtbare cultuurhistorische waarden (het bodemarchief, gebouwde monumenten en landschap). De RCE beheert namens de Minister de lijst van wettelijk beschermde archeologische monumenten.

Omdat kennis van de "archeologische voorraad" essentieel is voor een goede integratie van archeologische monumentenzorg in de ruimtelijke ordening is het rijk verantwoordelijk voor het beheer van het landelijke archeologische informatiesysteem ARCHIS. Als kenniscentrum verricht de rijksdienst inmiddels geen uitvoerende (opgravings-)taken meer.

2.2.2 Het Rijk als bevoegd gezag

In het nieuwe bestel is de rol van bevoegd gezag op het gebied van de archeologische monumentenzorg gedecentraliseerd naar provinciaal en gemeentelijk niveau. Het Rijk (i.c. de RCE) behoudt echter wel haar taak op het gebied van de bescherming van archeologische rijksmonumenten zoals geformuleerd in de Monumentenwet 1988. Dat wil zeggen dat voor elke wijziging c.q. bodemingreep op dergelijke terreinen het rijk optreedt als bevoegd gezag. Dit geldt ook in de volgende gevallen:

- bij grote infrastructurele projecten die onder de Tracéwet vallen (bijv. de Randweg Eindhoven);

³ In voorgaande kabinetten was archeologie ondergebracht bij de Staatssecretaris van Cultuur (en Media). In het kabinet Balkenende III valt cultuur weer onder de Minister.

- bij grote provincieoverschrijdende projecten (bijv. Ruimte voor de Rivieren van Rijkswaterstaat).⁴

De verdere ambities van het Rijk met betrekking tot het gemeentelijke bodemarchief zullen naar verwachting verwoordt worden in de aangekondigde selectienota van de Staatssecretaris voor Cultuur en Wetenschappen, die in 2009 wordt verwacht, en het beleidsplan van de nieuwe Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

2.2.3 Kwaliteitsborging en inspectie

De minister van OCenW is verantwoordelijk voor het toezicht op de naleving van de Monumentenwet 1988 en het toezicht op de uitvoering van archeologische werkzaamheden die onder de opgravingsvergunning vallen. Dit toezicht is ondergebracht bij de sector archeologie van de Erfgoedinspectie. Deze controleert bedrijven en gemeenten die beschikken over een vergunning voor het doen van opgravingen of booronderzoek en houdt namens de Minister toezicht op de kwaliteit van de uitvoering van archeologisch onderzoek, welke zijn neergelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Daarnaast controleert de Erfgoedinspectie of de wetenschappelijke rapportage en deponering van vondsten en documentatie binnen de vereiste twee jaar na beëindiging van het veldwerk geschiedt.

De Erfgoedinspectie houdt toezicht op de kwaliteit van het archeologisch onderzoek, onder andere in de vorm van aangekondigde of onaangekondigde inspecties tijdens de uitvoering van het werk. Alleen in zeer acute situaties kan de minister besluiten de opgraving direct stil te (laten) leggen. Als er bij herhaling ernstige onregelmatigheden worden geconstateerd, kan de inspectie de Minister voorstellen de opgravingsvergunning van de uitvoerder in te trekken. Hoewel primair het uitvoeringsbedrijf of de gemeentelijke archeologische afdeling door de inspectie wordt aangesproken, kan zo'n situatie ernstige gevolgen hebben voor de opdrachtgever (particulier of gemeente), zoals algehele vertraging en het opnieuw opstarten van de contractering. Sinds de invoering van de KNA in 2001 is deze situatie in Nederland slechts een enkele keer voorgekomen.

Toezicht op de kwaliteit van de AMZ en geleverde projecten is niet uitsluitend een verantwoordelijkheid van de Erfgoedinspectie; toezicht op de nalevering van kwaliteit gebeurt ook door de opdrachtgever (dit kan een gemeente zijn) via het contract met de uitvoerder. Voor de gemeente in haar rol van bevoegd gezag betekent toezicht op kwaliteit echter ook dat bij vergunningverlening de voorwaarde wordt gesteld dat alle producten die in het kader van het AMZ-proces worden overgelegd (rapportages, PvE's) voldoen aan de eisen van de KNA.

2.2.4 Niet-nakomen van archeologische zorg en 'stillegging'

Eerdere versies van de Monumentenwet boden de Minister van OCenW al de mogelijkheid werkzaamheden (geheel of gedeeltelijk) te laten stilleggen, wanneer er archeologische resten aan het licht komen dan wel aanwijzingen te geven voor de uitvoering. Het doel daarvan is archeologisch onderzoek van onverwachte, belangwekkende sporen en resten mogelijk te maken. In Nederland is dat overigens slechts enkele malen voorgekomen. Door de huidige AMZ-procedures is de kans op het onverwacht aantreffen van archeologische relictten tijdens bodemingrepen sterk verkleind, maar het kan natuurlijk nooit helemaal worden uitgesloten.

⁴ Voor de invulling van de archeologische monumentenzorg in dit soort projecten heeft de RCE convenanten afgesloten met het Ministeries van Verkeer en Waterstaat, Defensie en VROM, maar ook met Staatsbosbeheer en de Gasunie.

In de herziene Monumentenwet is de mogelijkheid tot stillegging enigszins verbreed. Op basis van artikel 56 kan ook bij dreigende schade aan archeologische terreinen tot stillegging worden overgegaan. Dit kan betekenen dat belanghebbenden (burgers, overheden) een beroep doen op dit artikel, als zij menen dat er sprake is van niet-nakomen van noodzakelijke archeologische zorg bij een geplande bodemingreep.

3 Provincie

3.1 Provinciale taken en instrumenten

Met de inwerkingtreding van de Wro per 1 juli 2008 is er een einde gekomen aan de provinciale goedkeuring van bestemmingsplannen. Dat betekent niet dat provincies geen bemoeienis meer hebben met bestemmingsplannen. Gedeputeerde Staten moeten namelijk in de gelegenheid worden gesteld om hun zienswijze te geven over een voorgenomen besluit, tot vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan. Wanneer de gemeenteraad de zienswijze niet (volledig) heeft overgenomen, kunnen Gedeputeerde Staten aan de gemeenteraad een aanwijzing geven, ertoe strekkende dat het betreffende onderdeel geen deel blijft uitmaken van het bestemmingsplan (artikel 3.8, vierde en zesde lid Wro). Een dergelijke aanwijzing kan overigens alleen worden gegeven, wanneer provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken (artikel 4.2 Wro). Doel van de nieuwe Wro is om als provincie zoveel mogelijk vooraf, door bestuurlijk overleg of de inzet van bepaalde instrumenten, duidelijk te maken welk beleid (juridisch) doorwerkt naar de gemeente. Daartoe stelt de provincie één of meer structuurvisies op, waarin zij de hoofdpunten van haar ruimtelijk beleid vastlegt, en aangeeft hoe zij verwacht dat gemeenten het beleid zullen gaan uitvoeren.

Adequate bescherming van archeologische waarden vindt over het algemeen plaats met bestemmingsplannen die Malta-proof zijn gemaakt. De komende jaren zullen veel bestemmingsplannen daar echter (nog) niet aan voldoen. Het is aan de provincies om de ruimtelijke ontwikkelingen te volgen en te bezien of deze plaatsvinden in belangrijke archeologische gebieden. Zo nodig kunnen provincies de wijziging van bestemmingsplannen bevorderen. Dat zal vooral aan de orde zijn voor gebieden waarvan verondersteld kan worden dat de bodem daar in de komende jaren verstoord zal worden. Met de invoering van de Wamz heeft de provincie namelijk de bevoegdheid gekregen om archeologische attentiegebieden aan te wijzen om daarmee een aanpassing van het gemeentelijk bestemmingsplan mogelijk te maken. Het eigen gebiedsgerichte cultuurhistorisch beleid, vastgelegd in het Streekplan en de daaraan gekoppelde provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart, vormt daarbij een belangrijk uitgangspunt. Hiermee loopt de Wamz gelijk op met het instrument van de aanwijzing in het kader van de Wro. Deze bevoegdheid is vooral bedoeld om in gevallen waarin in (vigerende) bestemmingsplannen archeologische waarden onvoldoende zijn beschermd, regulerend te kunnen optreden. De gemeenten dienen de aangewezen terreinen verplicht in het bestemmingsplan op te nemen. Het rechtsgevolg van een aanwijzingsbesluit is dat de desbetreffende gemeente voor het aangewezen gebied en binnen een door provinciale staten vastgestelde termijn, de bestemmingsplannen moet aanpassen (artikel 44, tweede lid MW).

De taken van de provincies in het nieuwe bestel kunnen als volgt worden samengevat:

- Aanwijzen van attentiegebieden

Omdat bij aanvaarding van de nieuwe Monumentenwet sprake zal zijn van een geleidelijke opname van archeologische waarden in bestemmingsplannen – de wettelijke eis tot opnemen van deze belangen geldt immers voor nieuwe plannen - kan in oude bestemmingsplannen de archeologie in het geding komen. Provincies krijgen de belangrijke bevoegdheid om daar in bijzondere gevallen archeologische attentiegebieden aan te wijzen, zodat via een op archeologische gronden noodzakelijke aanpassing van het vigerende bestemmingsplan ook daar

bijzondere voorschriften en het veroorzakerprincipe van toepassing verklaard kunnen worden. De bestaande provinciale Archeologische Monumentenkaart (AMK) zal daarbij richtinggevend zijn.

- Toezicht planprocedures

Het Streekplan, dat vertaald is naar de huidige interim Structuurvisie, en de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW), vormen het kader waartegen gemeentelijke bestemmingsplannen, bestemmingsplanwijzigingen en ruimtelijke inrichtingsplannen door de provincie worden getoetst. In 2009 zal het provinciale belang nader worden verwoord in de Provinciale Structuurvisie, waartoe ook de Cultuurhistorische Waardenkaart zal worden geactualiseerd. De laatste jaren wordt al in toenemende mate het aspect cultuurhistorie (waaronder archeologie) bij de provinciale toetsing betrokken. Naar verwachting zal hier de komende jaren nog meer sturing op worden gegeven.

- Ontgrondingen en Milieueffectrapportages

De provincie fungeert als bevoegd gezag, als het gaat om het afgeven van ontgrondingsvergunningen en tevens bij veel Milieueffectrapportages (MER's). In beide situaties kan de provincie aan initiatiefnemers eisen stellen of voorschriften verbinden aan de te verlenen vergunning of het te nemen besluit. Dit kan bijvoorbeeld zijn het verplicht opnemen van een archeologische effectrapportage als onderdeel van de MER of het voorschrijven van een archeologische begeleiding of het doen van archeologisch onderzoek op kosten van de aanvrager van de ontgrondingsvergunning. Hiervoor gelden in principe dezelfde wettelijke uitgangspunten als die gelden bij bestemmingsplanprocedures en de daaruit voortvloeiende voorschriften met betrekking tot aanleg-, bouw- en sloopvergunningen.

- Depots en vondstmeldingen

De provincie vervult een belangrijke rol bij het archiveren en bewaren van de meeste archeologische vondsten uit opgravingen in het provinciaal depot voor bodemvondsten. Behalve de taak om een provinciaal depot aan te wijzen en te onderhouden, hebben de provincies de bevoegdheid gemeentelijke depots aan te wijzen. Aan die aanwijzing worden voorwaarden gesteld op het gebied van toegankelijkheid, veiligheid en conservering. In Nederland geldt een wettelijke verplichting voor het aanmelden van zaken waarvan het vermoeden bestaat dat zij van oudheidkundige waarde zijn. Dit soort vondsten dient volgens de Wamz formeel aangemeld te worden bij de Minister in de persoon van de RCE (voorheen de burgemeester), maar in de praktijk zal de provincie een deel van de taak op het gebied van het registreren en natrekken van vondstmeldingen (blijven) uitvoeren.

3.2 Aanvullende eisen provincie Noord-Brabant

In reactie op de invoering van de nieuwe Wro beraadt de Provincie Noord-Brabant zich op de gegroeide AMZ-praktijk en op hun ambities en mogelijkheden om archeologie te integreren in het ruimtelijke ordeningsbeleid van gemeenten. De Provincie zal de komende jaren daarom werken aan het (her)formuleren van het zgn. provinciale belang op het gebied van de AMZ, via de inventarisatie van kennislacunes en het stellen van prioriteiten, alsmede het ontwerpen van instrumenten. Stimulering van kennis- en beleidsontwikkeling richting gemeenten zal daarbij op de agenda staan, bijvoorbeeld via inhoudelijke en/of financiële ondersteuning bij de ontwikkeling van gemeentelijk archeologiebeleid en archeologische waardenkaarten.

Bij alle ingrepen waarbij een aanvraag tot ontgroning via de Ontgrondingenwet of MER-plicht aan de orde is en waar Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant goedkeuring aan moeten geven, geldt dat de provinciaal archeoloog een advies geeft aan de directie Ruimtelijke Ordening en

Handhaving en/of Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant. Bij de aanvraag moet duidelijk zijn of er archeologische vindplaatsen in het projectgebied aanwezig zijn en op welke wijze de archeologische vindplaatsen gewaardeerd moeten worden, en moeten de resultaten van het archeologisch onderzoek in de belangen afweging zijn meegenomen (inpassing *in situ* of opgraving *ex situ*). Archeologisch vooronderzoek is altijd noodzakelijk als een projectgebied overlap heeft met gebieden die op de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde hebben. Een archeologisch onderzoek is echter ook verplicht, indien er concrete archeologische aanwijzingen (kerkterrein, kasteelterrein, Archis-melding, nabijheid van een archeologische vindplaats etc.) zijn voor een projectgebied dat gelegen is in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde of waarvan geen verwachtingswaarde bekend is.

Het streekplanbeleid van de provincie geeft aan dat archeologische monumenten, zoals aangeduid op de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant, in beginsel *in situ* moeten worden behouden. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hier niet gewenst. Verder geeft het streekplan aan dat in gebieden met (middel)hoge indicatieve archeologische waarden, ingeval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, archeologisch vooronderzoek moet plaatsvinden. Indien hierbij daadwerkelijke archeologische waarden worden aangetroffen moeten deze in beginsel *in situ* worden behouden.

4 Gemeente

4.1 Het belang van een gemeentelijk AMZ-beleid

In Nederland worden de meeste beslissingen over de ruimtelijke inrichting op gemeentelijk niveau genomen. Het is dan ook begrijpelijk dat het nieuwe rijksbeleid voor de bescherming van het archeologisch erfgoed uitgaat van een verregerende decentralisatie van taken en bevoegdheden – van rijks- naar gemeentelijk niveau. Een van de belangrijkste verschillen tussen het oude en het nieuwe stelsel is dat gemeenten op basis van de Monumentenwet c.q. de Wet op de AMZ de rol van bevoegd gezag krijgen. Dit betekent dat hun zorg voor het bodemarchief niet langer vrijblijvend is, maar dat gemeenten verantwoordelijkheid *moeten* nemen voor de archeologische monumentenzorg. Dat betekent overigens weer niet dat ze verplicht zijn om in ruimtelijke plannen altijd voorrang te geven aan archeologie, maar wel dat ze het behoud van archeologische waarden zullen moeten afwegen tegen andere (publieke en/of private) belangen. De gemeente moet er in die situaties in elk geval voor zorgen dat de archeologische belangen bekend zijn en dat er in het afwegingsproces zorgvuldig mee wordt omgesprongen, door archeologische onderzoeksrapporten en selectiebesluiten tijdig openbaar te maken. Hoe die belangenafweging uitvalt, is uiteindelijk een kwestie van democratische besluitvorming. Het is duidelijk dat provincie en Rijk daarbij stimuleren dat (conform het Malta- en Belvédèrebeleid) cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk worden beschermd en gehanteerd als inspiratiebron voor de ruimtelijke kwaliteit.

Dit heeft de volgende consequenties voor de gemeente:

- Archeologie wordt primair een gemeentelijke verantwoordelijkheid;
- De gemeente moet archeologiegevoelige gebieden opnemen in bestemmingsplannen;
- De gemeente mag zelf voorwaarden stellen of ontheffing verlenen bij vergunningverlening (bouw- en sloopvergunning, aanlegvergunning);
- De gemeente is verantwoordelijk voor, en aanspreekbaar op, haar archeologische beslissingen en keuzes;
- De gemeente moet in zijn hoedanigheid van bevoegd gezag toezien op de kwaliteit van de uitvoering van archeologische werkzaamheden.

4.2 Risico's

In haar nieuwe rol van bevoegd gezag wil de gemeente Geldrop-Mierlo duidelijkheid scheppen over de omgang met archeologische waarden binnen haar grondgebied en de eventuele financiële en organisatorische consequenties daarvan, zowel voor de gemeentelijke organisatie als voor derden. De nieuwe archeologiewetgeving en de beleidsmatige gemeentelijke vertaling kunnen immers grote financiële en/of organisatorische consequenties hebben – zowel voor de gemeente zelf als voor grondeigenaren en initiatiefnemers van bodemingrepen:

- Ten eerste kan de gemeente in het kader van de wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen (Wkpb) door rijk, provincie en private initiatiefnemers in de toekomst worden aangesproken op het aanleveren van betrouwbare inhoudelijke en beleidsmatige informatie over beperkingen die verbonden zijn aan een kadastraal perceel.
- Ten tweede loopt de gemeente zelf een aanzienlijk risico, wanneer zij, in haar rol van bevoegd gezag, niet beschikt over betrouwbare archeologische informatie. In dat geval bestaat de mogelijkheid dat er tijdens een bodemingreep onverwacht archeologische sporen worden aangetroffen. De uitvoerder van bodemingrepen is wettelijk verplicht de vondst daarvan onmiddellijk te melden (Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1). Indien de

initiatiefnemer de benodigde onderzoeken heeft laten uitvoeren met de goedgekeurde acceptatie van het bevoegd gezag of wanneer de gemeente het terrein heeft “vrijgegeven”, is niet de initiatiefnemer, maar het bevoegd gezag op te vatten als veroorzaker in de zin van ‘Malta’. Dat wil zeggen: als het bevoegd gezag (meestal de gemeente) besluit dat de aangetroffen vindplaats alsnog behoudenswaardig is, dan dient zij ook de kosten te dragen die dit met zich meebrengt. Aangezien een planaanpassing om behoud *in situ* te realiseren in de praktijk in deze fase van het werk meestal niet haalbaar is, draait het vaak uit op een opgraving.⁵

Het moge duidelijk zijn dat een transparant, sluitend en verantwoord selectiebeleid in deze situatie mag worden opgevat als een vorm van goed bestuur.

Dit betekent dat de gemeente:

- een formeel en transparant afwegingskader moet creëren, op basis waarvan archeologische waarden in de gemeentelijke besluitvorming over ruimtelijke plannen kunnen worden meegewogen;
- archeologiebeleid en ruimtelijke ordening op elkaar moet afstemmen;
- vroegtijdig inzichtelijk maakt wat bij de uitvoering van het beleid de procedurele en financiële consequenties zijn voor alle betrokkenen partijen;
- haar voorwaardenscheppende, toezichthoudende en uitvoerende taken op het gebied van de AMZ duidelijk vormgeeft en waar nodig ook scheidt.

4.3 Basistaken van de gemeente op het gebied van de AMZ

Op grond van de nieuwe *Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)* moet de gemeente er te allen tijde voor zorgen dat bij inrichtingsplannen en besluiten over bodemingrepen de archeologische belangen in kaart zijn gebracht en dat er in het afwegingsproces zorgvuldig mee is omgesprongen. De facto werken rijks- en provinciale overheden al “Malta-conform” – ten minste sinds de invoering van het Interimbeleid (2001). Door het ontbreken en uitblijven van een formele wettelijke basis is er in de meeste provincies en gemeenten echter een beleidspraktijk gegroeid die niet op alle onderdelen recht doet aan de bedoeling van de komende Wamz. Dat wil zeggen: bij ruimtelijke ingrepen wordt in de meeste gemeenten weliswaar Malta-conform gewerkt, maar een en ander is vaak niet een bestuurlijke keuze die door de gemeente beleidsmatig onderbouwd is. Door gebrek aan kennis over de inhoud en werking van het bestel hebben veel gemeenten zich de afgelopen jaren laten leiden door het provinciale toetsingskader. Een groot deel van de Nederlandse gemeenten heeft, anders gezegd, de afgelopen jaren verzuimd een zelfstandig archeologiebeleid te ontwikkelen en/of richtlijnen op te stellen voor de afhandeling van AMZ-eisen in ruimtelijke orderingsprocedures. Ondanks dat gemeenten formeel gesproken fungeerden als bevoegd gezag inzake de AMZ, was en is het provinciaal archeologiebeleid in vele gevallen richtingbepalend voor deze gemeenten. In een aantal provincies (waaronder tot voor kort ook Noord-Brabant) is daardoor de beleidspraktijk ontstaan waarin de provincie niet alleen adviseert, maar ook sterk faciliteert bij uitvoerende taken op het terrein van de AMZ (beoordelen van PvE’s en beoordelen van gemeentelijke ruimtelijke plannen, etc.).

De (verplichte) taken en bevoegdheden van de gemeente in het nieuwe bestel kunnen als volgt worden samengevat:

⁵ De financiële verantwoordelijkheid daarvoor reikt echter verder dan de kosten van opgraving; ook de onkosten van de verstoorder als gevolg van de ontstane vertraging in het werk worden hiertoe gerekend.

1. De gemeente houdt bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden en verwachtingen;
2. In het bestemmingsplan wordt vastgelegd welke gevolgen de gemeente verbindt aan de aanwezigheid van archeologische waarden of verwachtingen bij geplande bouwactiviteiten of andere bodemversturende activiteiten;
3. Via een stelsel van voorschriften en aanlegvergunningen geeft de gemeente aan welke voorwaarden zij verbindt aan ruimtelijke ingrepen in gebieden met een archeologische verwachting. Deze voorwaarden kunnen zeer uiteenlopend zijn, variërend van “geen gevolgen voor bouwen”, “eerst onderzoeken, dan bouwen” of “geen bodemverstoring, maar behoud in de bodem”;
4. Indien een bestemmingsplan op de voorgeschreven wijze tot stand is gekomen moet de gemeente initiatiefnemers tot ruimtelijke ingrepen opdragen archeologisch (voor)onderzoek uit te (laten) voeren;
5. Beslissingen van de gemeente die daaruit voortvloeien staan volgens de gebruikelijke procedures (Awb) open voor beroep en bezwaar. In dat kader is het ook van belang om te weten dat in de nieuwe wet ook rekening is gehouden met de financiële aansprakelijkheidsrisico's voor overheden;⁶
6. Initiatiefnemers van bodemversturende activiteiten zijn verplicht om de kosten van archeologisch (voor)onderzoek te dragen en – als behouden niet mogelijk is – zijn verantwoordelijk voor de kosten van een opgraving (“veroorzakerprincipe” ofwel “de verstoorder betaalt”);
7. Het staat veroorzakers vrij de kosten van archeologisch onderzoek door te berekenen naar derden (de gemeente kan de kosten van archeologisch vooronderzoek bijvoorbeeld in de grondprijs doorberekenen, en dat geldt ook voor particuliere ontwikkelaars);
8. De gemeente geeft via (standaard) richtlijnen of een Programma van Eisen (PvE) aan hoe dat onderzoek dient te worden verricht. Uitgangspunt daarbij zijn de eisen zoals vastgelegd in de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie (zie ook punt 10).
9. Behoud *in situ* is het duurzaam in stand houden van archeologische waarden in de bodem, als bron van kennis en beleving. Dit gebeurt door fysieke bescherming en/of inpassing van de archeologische waarden in de inrichting van het plangebied. Dit is de primaire beleidsdoelstelling van de archeologische monumentenzorg en heeft daarom in de meeste gevallen de voorkeur boven opgraven. Bij behoud *in situ* door plan- of bouwaanpassing geeft de gemeente via een Programma van Eisen (PvE) aan hoe dat behoud gerealiseerd moet worden. Uitgangspunt daarbij zijn de eisen zoals vastgelegd in de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie;
10. Het staat de initiatiefnemer van ruimtelijke ingrepen (zowel gemeente als private opdrachtgevers) vrij om voor de uitvoering van alle vormen van archeologisch onderzoek zelf een keuze te maken uit (vergunninghoudende) aanbieders op de archeologische markt.⁷ Gemeenten kunnen archeologisch onderzoek ook in eigen beheer uitvoeren;
11. Bij de uitvoering van archeologisch onderzoek ziet de gemeente er in haar rol van bevoegd gezag op toe dat er wordt gewerkt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA);

⁶ In de wetsvoorstellen staat in artikel 61 opgenomen dat belanghebbenden die aantoonbare schade leiden door de aanwijzing van een monument of attentiegebied in principe in aanmerking komen voor een vergoeding. Het bestuursorgaan dat tot de aanwijzing is overgegaan dient die vergoeding ook te gaan uitkeren. De crux zit hierbij in de definitie van aantoonbare schade en belanghebbende.

⁷ Gemeenten met een eigen opgravingvergunning kunnen archeologisch onderzoek ook in eigen beheer uitvoeren.

12. De Wamz geeft gemeenten de bevoegdheid vrijstelling te verlenen voor het (laten) verrichten van archeologisch onderzoek voor kleine ruimtelijke ingrepen ($\leq 100 \text{ m}^2$).⁸ De wetgever stimuleert dat gemeenten de vrijstellingsgrens in de overige gebieden zoveel mogelijk zelfstandig vaststellen, afhankelijk van de plaatselijke situatie.⁹ De vastgestelde vrijstellingsgrens dient in de gemeentelijke beleidsnota inhoudelijk te worden onderbouwd en geoperationaliseerd in bestemmingsplanvoorschriften. Het kan raadzaam zijn de vrijstellingsgrens ook in de gemeentelijke archeologieverordening op te nemen.

4.4 Beleidsruimte en keuzes

Met de vaststelling van de Wamz heeft de gemeente de nodige beleidsruimte gekregen bij de inhoudelijke en praktische invulling van die archeologische monumentenzorgtaken. Een gemeentelijk archeologisch beleidsplan, een beleidskaart of een archeologische verordening zijn daarbij bijvoorbeeld geen verplichting, maar wel vrijwel onmisbare (en door Rijk en provincie gestimuleerde) instrumenten om de gemeentelijke keuzes voor alle betrokkenen helder te maken en inhoudelijk te beargumenteren. Gemeenten dienen in hun rol van bevoegd gezag het behoud van archeologische waarden af te wegen tegen maatschappelijke (publieke en/of private) belangen. De zorg voor het gemeentelijke bodemarchief is daarmee een gemeentelijk beleidsveld waarin, net als op andere beleidsterreinen, keuzes gemaakt moeten worden. Wat moet behouden worden en wat niet? Wat kunnen archeologische waarden bijdragen aan de lokale/regionale identiteit? Hoe die belangenafweging uiteindelijk uitvalt, is een kwestie van democratische besluitvorming binnen de gemeente. Archeologie wordt daarmee onderdeel van een integrale afweging waarin aspecten als uitvoerbaarheid, kosten en maatschappelijk draagvlak meewegen.

De Wamz geeft gemeenten de ruimte om (binnen de door rijk en provincie aangegeven kaders) zelf zwaartepunten aan te wijzen en prioriteiten te leggen. Maar hoe bepaalt de gemeente bij bodemingrepen uiteindelijk welke vindplaatsen worden gespaard (behoud *in situ*) en welke moeten worden onderzocht of opgegraven? Bij de vaststelling van het archeologiebeleid formuleert de gemeente criteria en zwaartepunten, zoals:

- Zeldzaamheid: vindplaatsen waarvan er maar weinig bekend en/of onderzocht zijn, zowel op nationaal als op provinciaal of regionaal niveau;
- Representativiteit: vindplaatsen die qua aard en periode een goede afspiegeling vormen van de verschillende fasen van de lokale/regionale bewoningsgeschiedenis;
- Kwaliteit van de sporen en resten (conservering): vindplaatsen die goed geconserveerd zijn gebleven, bijvoorbeeld door afdekking door plaggendecken of door de waterhuishoudkundige situatie (natte omstandigheden zijn gunstig voor organische resten);
- Landschappelijke context: extra waardevol zijn vindplaatsen die behouden zijn gebleven in het cultuur- of natuurlandschap waarin ze zijn ontstaan;
- Zichtbaarheid en belevingswaarde: zichtbare archeologische resten en vindplaatsen. Dergelijke archeologische resten zijn landschappelijk vaak beeldbepalend en kunnen ook worden gebruikt voor toeristische en recreatieve doeleinden (fietsroutes, gemeentelijke promotie en dergelijke).

⁸ Deze vrijstelling geldt niet voor ingrepen op provinciale AMK-terreinen en rijksbeschermden archeologische monumenten.

⁹ Zo is bijvoorbeeld de archeologische waarde van historische kernen vaak hoog; zelfs kleine bodemingrepen kunnen hier een aanzienlijke verstoring van het bodemarchief betekenen.

De keuze voor de beleidsmatige invulling van de AMZ-taken door de gemeente heeft financiële en organisatorische consequenties, zowel voor de gemeentelijke organisatie als voor grondeigenaren en –gebruikers, plannenmakers en initiatiefnemers van bodemingrepen.

5 Andere partijen binnen het archeologisch bestel

5.1 De 'bodemverstoorder'

Op basis van de Wamz en het bestemmingsplan kan de gemeente van de aanvrager van een bouw-, sloop- of aanlegvergunning ('de veroorzaker') verlangen dat (nader) archeologisch (voor)onderzoek wordt verricht. Voorwaarde daarvoor is dat die onderzoeksplicht ook daadwerkelijk is vastgelegd in het bestemmingsplan of berust op de aanwijzing als gemeentelijk of rijksmonument. Een vergelijkbare onderzoekseis kan worden gesteld, indien een vrijstelling of wijziging van een vigerend bestemmingsplan wordt gevraagd. Van initiatiefnemers tot dat soort ruimtelijke plannen wordt in zulke gevallen verlangd dat zij in een vroegtijdig stadium aangeven hoe bij geplande bodemversturende ingrepen met eventuele archeologische waarden wordt omgegaan. Omgekeerd mag de bodemverstoorder van de betreffende gemeente verwachten dat duidelijk wordt aangegeven waarom in bepaalde gebieden archeologisch vooronderzoek verplicht wordt gesteld en in andere niet. Dat wil zeggen dat de gemeente een informatieplicht heeft: in elk geval door de toelichting bij het bestemmingsplan, maar bij voorkeur aangevuld en onderbouwd door een transparant gemeentelijk archeologiebeleid, waarin de selectie van archeologische terreinen helder is verwoord. Beslissingen van de gemeente die daaruit voortvloeien staan volgens de gebruikelijke procedures (Algemene Wet Bestuursrecht) open voor beroep en bezwaar.

De kern van het geliberaliseerde archeologiebestel in Nederland is dat het de initiatiefnemer van ruimtelijke ingrepen vrijstaat om voor de uitvoering van alle vormen van archeologisch onderzoek zelf een keuze maken uit (erkende) aanbieders op de archeologische markt. De veroorzaker is verantwoordelijk voor de kosten van archeologisch vooronderzoek en – alleen als behouden niet mogelijk is – van een opgraving. Dit is het zgn. veroorzakerprincipe ofwel "de verstoorder betaalt", een uitvloeisel van het Verdrag van Malta. De gemeente geeft via (standaard)richtlijnen, meestal is dit een Programma van Eisen (PvE), aan hoe dat onderzoek dient te worden verricht. Het staat veroorzakers vervolgens vrij de kosten die de archeologische monumentenzorg (van vooronderzoek tot opgraving) met zich meebrengt, door te berekenen naar derden. Private ontwikkelaars kunnen de kosten voor archeologie doorberekenen in (bijvoorbeeld) de huizenprijs. Gemeentebesturen kunnen, indien zij zelf ontwikkelaar zijn, de kosten van archeologisch vooronderzoek in de grondprijs doorberekenen of verrekenen in de exploitatieovereenkomst.

5.2 Uitvoerders van archeologische werkzaamheden

Om het voor initiatiefnemers van bodemingrepen mogelijk te maken zelf een archeologische uitvoerder te kiezen, heeft de rijksoverheid het archeologische bestel de laatste jaren ingrijpend gereorganiseerd. De opgravingsbevoegdheid, die voorheen voorbehouden was aan universiteiten en overheden, is daarbij verruimd: Sinds 2001 mogen ook gekwalificeerde bedrijven archeologische werkzaamheden uitvoeren.

Om de kwaliteit van de archeologische dienstverlening in dit geliberaliseerde bestel te waarborgen heeft de rijksoverheid een systeem van kwaliteitszorg opgezet. Daarin zijn regels vastgelegd voor de uitvoering van onderzoek en verschillende vormen van toezicht geformuleerd. Veldonderzoek (opgravingen, maar ook booronderzoek) mag alleen worden verricht door bedrijven of instanties met een opgravingsbevoegdheid. Zij dienen zich in elk geval te houden aan de regels die zijn vastgelegd in de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (KNA). Toezicht op de naleving daarvan is in handen van de enkele jaren geleden opgerichte *Rijksinspectie voor de Archeologie* (RIA; thans Erfgoedinspectie).

Bedrijven die archeologische diensten en werkzaamheden uitvoeren, kunnen grofweg ingedeeld worden in drie groepen:

- Adviesbureaus, vooral actief op het gebied van vooronderzoek en de voorbereiding en begeleiding van archeologische (onderzoeks)projecten;
- Opgravingsbedrijven, gespecialiseerd in het uitvoeren van archeologisch veldwerk;
- Technische en specialistische dienstverleners, vooral op het gebied van laboratoriumanalyses, materiaalonderzoek, conservering, restauratie en presentatie.

5.3 Universiteiten

Tot voor kort speelden ook de universitaire vakgroepen voor archeologie een belangrijke rol bij het uitvoeren van (nood-) opgravingen in Nederland. Met de komst van de archeologische bedrijven is deze rol vrijwel komen te vervallen. De financieringsmogelijkheden voor zuiver wetenschappelijk geëntameerde opgravingen zijn in Nederland bijna nihil sinds de introductie van de Malta-archeologie. Wel hebben de meeste universitaire instituten inmiddels hun eigen archeologisch bedrijf opgericht dat op commerciële basis archeologische werkzaamheden verricht en zich aan dezelfde spelregels dient te houden als de “gewone” archeologiebedrijven.

5.4 Amateurs en vrijwilligers

Vanouds spelen amateur-archeologen een belangrijke rol in het Nederlandse archeologische bestel: Op lokaal niveau waren zij de ‘ogen en oren’ van de professionele archeologie. In het verleden voerden groepen amateur-archeologen soms ook zelfstandig opgravingen uit onder supervisie van de provinciaal archeoloog. Vaak wordt gedacht dat de inzet van vrijwilligers bij de uitvoering van archeologisch onderzoek niet meer mogelijk is als gevolg van de professionalisering en de komst van het nieuwe kwaliteitssysteem. Dit is onjuist. In het Programma van Eisen voor de uitvoering van archeologisch onderzoek kan de gemeente de voorwaarde opnemen dat de uitvoerder lokale amateurs betreft bij de uitvoering van het onderzoek.¹⁰

Alleen op locaties waarvoor door de professionele archeologie een negatief selectieadvies is afgegeven (=geen nader onderzoek nodig) kunnen amateurs en andere vrijwilligers zelfstandig archeologische waarnemingen doen.

¹⁰ Daarbij is uiteraard ook de Arboret van kracht.

DEEL II BELEIDSREALISATIE

6 Recapitulatie van het tot nu toe gevoerde beleid

Geldrop en Mierlo hebben archeologisch gezien een rijk verleden en kennen wat archeologisch onderzoek betreft een rijke traditie. Naast tal van waarnemingen en kleine opgravingen van onder meer de lokale heemkundekringen, heeft de Universiteit van Amsterdam hier vanaf 1989 grootschalig archeologisch onderzoek verricht. Dit heeft een grote bijdrage geleverd aan de kennis van het verleden van de regio.

De eerste vondsten uit de gemeente Geldrop-Mierlo zijn afkomstig van notabelen die zich bezig hielden met het verzamelen van urnen, vuurstenen bijlen en andere interessante objecten uit de prehistorie of Romeinse tijd. In de eerste helft van de 20e eeuw werden in Geldrop en Mierlo voor het eerst actief vondsten verzameld door onder meer hoofdonderwijzer H. van Bussel en ir. Kam. In de jaren 60 en 70 was in Mierlo Hans Krol actief als amateur-archeoloog die vondsten verzamelde door veldonderzoek. De vondstomstandigheden werden nog niet of nauwelijks genoteerd. Pas met de oprichting van de heemkundekring Myerle en de Werkgroep Archeologie veranderde dat. In 1991 werd door de werkgroep voor het eerste een archeologische inventarisatie van het binnen- en buitengebied van Mierlo uitgevoerd. Hierbij werden vele nieuwe vindplaatsen opgetekend. In Mierlo is door de inspanningen van de archeologische werkgroep dan ook redelijk wat bekend over de bewoningsgeschiedenis. De archeologische werkgroep verrichtte bijvoorbeeld zelf archeologisch veldonderzoek bij bedreigde locaties in Mierlo, waaronder bij de St. Luciakerk. Hiervan zijn diverse rapporten en artikelen verschenen.¹¹

Reeds bij de zandafgravingen in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw was duidelijk dat in de ondergrond ten zuidwesten van Geldrop, bij Zesgehuchten, vele archeologische overblijfselen verborgen liggen. Bij waarnemingen tijdens de graafwerkzaamheden zijn hier door de jaren duizenden aardewerkscherven verzameld. Dit schervenmateriaal wijst vooral op restanten van nederzettingencomplexen, daterend van de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen. In enkele gevallen, waar uitgebreidere waarnemingen mogelijk waren, zijn ook grondsporen herkend, zoals afvalkuilen, paalkuilen en waterputten. Tussen 1989 en 2007 zijn door de Universiteit van Amsterdam meer dan honderd opgravingsputten en proefsleuven aangelegd.

Bij dit grootschalig archeologisch onderzoek in Geldrop – Genoenhuis zijn sporen en vondsten aangetroffen vanaf de Midden-Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het betreft naast nederzettingssporen en sporen van landgebruik ook sporen van begravingen uit de Vroege IJzertijd. Daarmee was het akkercomplex van Geldrop en Zesgehuchten gedurende een lange periode naast landbouwgrond ook woongebied. Het bestond uit een bonte samenstelling van perceeltjes, waarop gedurende verschillende periodes in de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen bewoning en landbouw werden afgewisseld. De sporenclusters zijn veelal niet compleet, maar er wordt vanuit gegaan dat het om woonerven gaat, die periodiek verplaatst werden; de zogenaamde zwervende erven uit de Brons- en IJzertijd. Ook uit de Romeinse tijd zijn sporen van bewoning bekend (vooral uit de Laat-Romeinse tijd); het oude cultuurlandschap van Geldrop en Zesgehuchten is door de vele ontgroningen in dit gebied verre van compleet (circa 75% is al verstoord) en vele sporen uit de Romeinse periode zijn vermoedelijk reeds vergraven (vondsten bij de ontgroningen duiden hier ook op). Vanaf circa 600 na Chr. vestigen zich de eerste middeleeuwse bewoners tussen Geldrop en Zesgehuchten; vanaf dit moment is er sprake van een continue bewoning. We kunnen er vanuit gaan dat hier aanvankelijk het centrum van

¹¹ Simons en Berkens 1993 en 1994.

middeleeuws Geldrop lag. Pas in de loop van de 12e en 13e eeuw is het centrum Geldrop rond de kerk en het kasteel. Afgaande op het aantal opgegraven boerderijplattegronden groeit de bevolking onmiskenbaar vanaf de 11e/12e eeuw en de laatste boerderijen in het terrein dateren uit de 13e eeuw. Daarna wordt het terrein volledig als akkercomplex in gebruik genomen. De bewoning verplaatst zich dan naar nieuwe kerngebieden, die we nu nog kennen onder de namen van de verschillende dorpjes van Zesgehuchten (Hoog Geldrop, Riel, 't Hout, Hulst, Genoenhuis en Gijzenrooi) en Geldrop.

De vondstwaarnemingen en de opgravingen hebben veel resultaten opgeleverd, waarmee het verleden van Geldrop en Mierlo gereconstrueerd kan worden. Het resultaat beperkt zich echter vooralsnog tot de hoofdlijnen van onze historie. Legio vragen zijn echter nog onbeantwoord.

7 Inventarisatie van de archeologische en historische gegevens

De informatie uit landelijke en provinciale bronnen geeft slechts een globale indruk van de archeologische waarden en verwachtingen op gemeentelijk grondgebied. Besluitvorming alleen op basis van die bronnen is niet zonder risico's. Door een gemeentelijke waardenkaart op de juiste schaal krijgt de gemeente een betrouwbaarder en gedetailleerder inzicht in de aard en ligging van archeologische waarden en verwachtingen.

Alhoewel er vaak uit praktische overwegingen een scherpe grens wordt getrokken tussen historische geografie en archeologie is het evident dat de geschiedenis niet ophoudt als men bovengronds komt. Voor een compleet beeld van de geschiedenis is het daarom noodzakelijk aandacht te besteden aan zowel archeologische als historische en historisch-geografische relicten en elementen. Het landschap, waarin en waarop dergelijke resten en elementen verankerd zijn, is hiervoor het ideale uitgangspunt.

7.1 Methode van onderzoek

Voor het maken van de gemeentelijke verwachtingenkaart, is bureauonderzoek uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de volgende zaken:

1. Landschappelijke kenmerken. Gegevens over het reliëf, bodem, geomorfologie en waterhuishouding geven in samenhang inzicht in de landschappelijke kenmerken van de gemeente. Voor het verzamelen van landschappelijke gegevens zijn topografische kaarten, geomorfologische en bodemkaarten, het Actueel Hoogtebestand Nederland en historische kaarten geraadpleegd.
2. Archeologische kenmerken. De inventarisatie van archeologische gegevens heeft plaatsgevonden aan de hand van ARCHIS, het archeologische informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) in combinatie met inventarisatie van archeologische en historische gegevens van amateur-archeologen en archeologische en historische bronnen in lokale en regionale literatuur.
3. Gegevens van historische kaarten en literatuur. Aan de hand van historische kaarten en literatuur kan worden bepaald waar in de 16e -19e eeuw, en mogelijk reeds in de Late Middeleeuwen kerken, kastelen, hoeven, wegen, bruggen, schansen, perceelscheidingen etc. lagen. Het gaat om gegevens over de inrichting van het historische cultuurlandschap.
4. Verstoringen van het bodemprofiel. Voor het bepalen van de omvang en de diepte van verstoringen zijn gegevens over afgravingen, egalisaties en ander grondverzet verzameld en in kaart gebracht. De diepte tot waarop is afgegraven of geëgaliseerd, bepaalt mede of aan een zone geen archeologische verwachting of een lage, middelhoge of hoge archeologische waarde wordt toegekend.

De informatie over archeologische vindplaatsen is afkomstig van verschillende bronnen:

1. het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed [RCE];
2. de Archeologische Monumenten Kaart (AMK; ROB, 2003);
3. de archeologische inventarisatie in het kader van de Biografie van Peelland, met daarin gegevens van de heemkundekring Mierlo verwerkt;
4. lokale historische literatuur en historisch kaartmateriaal.

Opgemerkt moet worden dat alleen de archeologische vindplaatsen zijn meegenomen. Bestaande bouwkundige monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.

Voor het onderzoeksproject Biografie van Peelland zijn alle ARCHIS-gegevens en archeologische en historische gegevens, afkomstig van de heemkundekringen in de regio Peelland (gemeenten Gemert-Bakel, Laarbeek, Deurne, Asten, Someren, Helmond, Mierlo en Nuenen)¹², samengevoegd in een database en ruimtelijk gekoppeld aan de verschillende digitale bodem- en geomorfologische eenheden. Als basis voor de kaart is de Grootschalige Basis Kaart Nederland gebruikt en de digitale geomorfologische kaart en digitale bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000.¹³ Voor het invoeren van archeologische waarnemingen is door de SRE Milieudienst een geografisch gerelateerde database ontwikkeld met behulp van het programma ArcGis. In deze database werden ook verschillende vindplaatsen verwerkt die vooralsnog niet in ARCHIS geregistreerd waren. Deze vindplaatsen zijn in de afgelopen eeuw aan het licht gekomen, dankzij de inzet van talloze amateur-archeologen tijdens veldkarteringen en inspecties van graafwerkzaamheden (zoals bouwputten, egalisaties en rioolvervanging). Dankzij de systematische en professionele onderzoeksintensiteit door de universitaire onderzoeksinstituten is het bodemarchief van Geldrop en Mierlo (vooral Mierlo-Hout, voorheen gemeente Mierlo) van niet te onderschatten betekenis en ligt er nog het nodige in de bodem verborgen. Natuurlijk zijn al die vindplaatsen niet even belangrijk. Soms gaat het slechts om een losse vondst van een enkele potscherf. Alles bij elkaar geven al deze waarnemingen en archeologische onderzoeken een redelijk gedetailleerd beeld van aard, variëteit en kwaliteit van het bodemarchief van Geldrop-Mierlo. De database is opgebouwd uit de hoofdcategorieën: nederzetting, grafveld, depot en overig. Voor de Middeleeuwen worden verscheidene categorieën toegevoegd. Dit zijn onder andere kerk, kapel, kasteel, (water-)molen en hoeve. Binnen de categorieën is een onderscheid gemaakt in zeker en mogelijk. Het verschil wordt aangegeven door het plaatsen van een "?". Categorieën worden zeker genoemd wanneer bij (archeologisch) graafwerk grondsporen zijn aangetroffen. Zij worden 'mogelijk' genoemd, wanneer in ARCHIS staat vermeldt dat het een voorlopige categorie betreft. Losse vondsten vallen onder de categorie 'overige', tenzij het om vondsten gaat die naar de aard van het materiaal en de vondstomstandigheden tot 'deposities' gerekend kunnen worden. De vondsten van de heemkundekringen worden in zijn algemeenheid als 'overige' gecategoriseerd wanneer alleen enkele scherven gevonden zijn. Wanneer een vondstmelding een grote hoeveelheid scherven betreft, wordt de betreffende categorie als 'mogelijk' aangemerkt. Alle informatie is direct overgenomen uit ARCHIS en van de heemkundekring, wat vondsten én datering betreft.

De gegevens uit het bureauonderzoek worden in samenhang geanalyseerd en beoordeeld. De integratie van landschappelijke, archeologische, bouwhistorische en historisch-geografische gegevens vormen de basis voor het toekennen van een verwachtingswaarde aan een (nader te begrenzen deel) van een gebied of terrein. Aan de hand van drie kaarten wordt de verwachting inzichtelijk gemaakt: de basiskaart, de archeologische verwachtingen- en waardenkaart en de archeologische beleidskaart (bijlagen 8, 9 en 10). Op de basiskaart worden de bekende archeologische gegevens op het gecombineerde kaartbeeld van bodem en geomorfologie in combinatie met een topografische ondergrond, weergegeven. Voor de volledigheid worden op de basiskaart ook gegevens van historische kaarten (bijvoorbeeld oude hoeven en kasteelterreinen), maar ook mogelijk verstoorde terreinen afgebeeld. De tweede kaart is een verwachtingen- en waardenkaart. Op deze kaart worden op een topografische ondergrond aan de hand van het regionaal opgestelde archeologische verwachtingsmodel zones met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting en archeologisch waardevolle gebieden als vlakken aangegeven. Op

¹² De heemkundekringen zijn gezamenlijk vertegenwoordigd in de Stichting Archeologisch Samenwerkingsverband (SAS), die opdrachtgever was van het project Biografie van Peelland.

¹³ GBKN (Grootschalige Basis Kaart Nederland) Gemeente Geldrop-Mierlo, Stichting GBKN Zuid.

de beleidskaart worden de vastgestelde voorschriften met betrekking tot de archeologische verwachting of waarde per gebied inzichtelijk gemaakt. Ook zijn voor de volledigheid weer de zones aangegeven van de mogelijk verstoorde terreinen. Op de beleidskaart worden de vastgestelde voorschriften met betrekking tot de archeologische verwachting of waarde per gebied inzichtelijk gemaakt. Deze beleidskaart is de vertaling van het archeologiebeleid naar de bestemming van de gronden en dient als uitgangspunt voor de bescherming van het archeologisch erfgoed binnen de gemeente Geldrop-Mierlo in bestemmingsplannen en archeologieverordening.

7.2 Verwerking van de gegevens

Ten behoeve van het opstellen van het verwachtingsmodel is getracht een zo compleet mogelijk overzicht op te stellen van de in het onderzoeksgebied aanwezige archeologische vindplaatsen. In totaal zijn binnen de gemeente Geldrop-Mierlo 226 archeologische vindplaatsen en 65 archeologische onderzoeken bekend (zie ook bijlage 5). In onderstaande tabel zijn de aantallen archeologische vindplaatsen per bron weergegeven.

Bron	Aantal vindplaatsen
ARCHIS	162
AMK	3
Onderzoeken	65
Biografie/heemkundekring	61
Totaal	291

Eén ARCHIS-vindplaats (waarnemingen, monumenten en vondstmeldingen) kan betrekking hebben op verschillende perioden, bijvoorbeeld IJzertijd en Romeinse tijd. In een dergelijk geval heeft het ARCHIS waarnemingsnummer betrekking op één vindplaats uit de IJzertijd én op één vindplaats uit de Romeinse tijd. Ook kan het zijn dat één ARCHIS-waarnemingsnummer betrekking kan hebben op verschillende complextypes (bijvoorbeeld nederzetting en grafveld).

Om de beschikbare vindplaatsgegevens te kunnen gebruiken in het verwachtingsmodel zijn de gegevens eerst verwerkt, waarbij ze opnieuw zijn ingedeeld naar datering en complextype. Voor de onderverdeling naar perioden is gekozen voor een zo algemeen mogelijke indeling die in belangrijke mate op de indeling van ARCHIS is gebaseerd. Waar dit niet het geval is, is ervoor gekozen de gegevens zoveel mogelijk wel zo in te delen. Dit heeft geleid tot een indeling zoals hieronder is weergegeven. Voor onderhavig onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen de volgende archeologische perioden, namelijk;

1. Steentijd (300.000 – 2.000 voor Chr.);
2. Bronstijd (2.000 - 800 voor Chr.);
3. IJzertijd (800 - 12 voor Chr.);
4. Romeinse tijd (12 voor Chr. - 450 na Chr.);
5. Middeleeuwen (450 - 1.500 na Chr.);
6. Nieuwe tijd (1.500 na Chr. - heden).

Helaas kan een aantal vindplaatsen niet exact op periode gedateerd worden. Voor deze vindplaatsen is de periode 'Ongedateerd' toegevoegd. Indeling in bovenstaande perioden betekent ook dat een aantal vindplaatsen zijn samengevoegd.

Uit onderstaande tabel blijkt dat er vooral veel vindplaatsen uit de Middeleeuwen en IJzertijd bekend zijn, daarnaast zijn ook de Steentijd en de Romeinse tijd ruim vertegenwoordigd. Vindplaatsen uit de Bronstijd en de Nieuwe tijd komen minder voor.

Datering	Aantal vindplaatsen onderverdeeld naar periode
Steentijd	35
Bronstijd	20
IJzertijd	61
Romeinse tijd	35
Middeleeuwen	87
Nieuwe tijd	5
Totaal	243

Op grond van de vindplaatsgegevens kunnen archeologische vindplaatsen worden onderverdeeld in complextype (nederzetting, grafveld, grafheuvel, kasteelheuvel, rituele depositie, etc.). Van een aantal vindplaatsen is dit complextype bekend, van de meeste echter niet. Voor de vindplaatsen waarvan het complextype niet bekend is, is op basis van *expert judgement* het complextype bepaald. Wat de complextypen van de archeologische monumenten betreft gaat het in twee gevallen om een nederzetting en een kasteelterrein. Een aparte groep daarin betreft de oude bebouwing en de begrenzing van de oude dorpskern van Geldrop. Een groot deel van de Nederlandse dorps- en stadskernen is in de loop van 2007 door de RCE toegevoegd aan de Archeologische Monumentenkaart, op grond van het belang van deze locaties, waar de (laat-middeleeuwse) wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. Opgemerkt moet echter worden dat de locaties niet representatief zijn voor de Vroege- en Volle Middeleeuwen en dat een aantal kernen ontbreken, waaronder Mierlo. De begrenzing van de historische dorpskern Geldrop is afkomstig van de zogenaamde 'Bonnekarten' uit het begin van de 20e eeuw.

De gegevensbestanden zijn zodanig opgezet dat het waarnemingen op verschillende niveaus ontsluit:

1. Vindplaatsniveau: Per vindplaats kunnen verschillende waarnemingen worden ingevoerd. Per waarneming kunnen onder meer worden ingevoerd: inventarisatienummer (het nummer waaronder de waarneming in het betreffende archief opgeslagen is), topografische coördinaten, de wijze van verwerving en documentatiegegevens.
2. Complexniveau: Hier worden vondst- en/of sporencomplexen vermeld. Opgenomen is informatie over onder andere complextype (van graf tot nederzetting of onbepaald) en datering (van Paleolithicum tot en met Nieuwe Tijd).
3. Landschapsniveau: Vindplaatsen en complexen worden gekoppeld aan de geomorfologische eenheid en bodemsoort (inclusief grondwatertrap) waar ze in voorkomen.

Samenvattend kan gezegd worden dat een vindplaats meer dan één waarneming kan bevatten en dat elke waarneming op haar beurt weer diverse vondstcomplexen uit verschillende perioden kan bevatten.

8 Karakteristiek van het gemeentelijke bodemarchief

8.1 Beschrijving van het (historische) landschap

8.1.1 Ontstaanswijze van de bodem¹⁴

Het grondgebied van de gemeente Geldrop-Mierlo is gelegen in de Centrale Slenk, een lager gelegen zuidoost noordwest lopend gebied in Midden-Brabant dat langs enkele breuken in de aardkorst (waaronder de Peelrandbreuk van de hoger gelegen Horst) langzaam daalde. Ongeveer 400.000 jaar geleden is het gebied van de Centrale Slenk buiten de invloedssfeer van de grote rivieren (Rijn en Maas) geraakt. Deze rivieren hadden voordien grof en grindhoudend zand afgezet, waarna de Centrale Slenk geleidelijk opgevuld werd met afzettingen van lokale oorsprong. Deze opvulling gebeurde vooral tijdens de glacialen (ijstijden), zodat de afzettingen uit de interglacialen (warme perioden) een ondergeschikte rol speelden. De afzettingen vonden plaats door de wind en door smeltwater in een landschap met een zeer spaarzame begroeiing (toendra). We onderscheiden drie typen afzettingen: Brabantse leem, smeltwaterafzettingen en windafzettingen. Voor de Brabantse leem wordt aangenomen dat deze tot afzetting door middel van smeltwater kwam tijdens de koudste perioden van de ijstijden, toen de bodem permanent bevroren was (permafrost). De daarbij vooral in de zomer vrijkomende grote hoeveelheden smeltwater werden vermoedelijk afgevoerd door een stelsel van ondiepe geulen en beken. De matig fijne zanden die door de wind als afdekkende laag van het pleistocene landoppervlak zijn afgezet in de jongste ijstijd, worden dekzand genoemd. Doordat de vegetatie in deze tijd uit kruiden bestond, ontstond er een zwak glooiend landschap. De vrij lage begroeiing kon maar een relatief dunne laag zand vasthouden. Het landschap was daarmee definitief gevormd voor de latere bewoners. Het aanwezige reliëf, waterhuishouding en zandafzettingen, waren van doorslaggevend belang bij de keuze van de locatie voor woonplaatsen en akkergronden van de latere boeren in de prehistorie en middeleeuwen.

Toen rond 9.500 voorChr. de definitieve klimaatverbetering inzette (Holoceen), werd het water niet meer door een stelsel ondiepe geulen en beken afgevoerd, maar ontstonden de huidige dieper ingesneden riviertjes, beken en lopen. Doordat deze beken in het begin nog van tijd tot tijd droogvielen en er in deze drooggevallen dalen geen planten groeiden die het zand vasthielden, kon de wind vat op dit zand krijgen. Zo ontstonden, bijvoorbeeld aan de oostzijde van de Dommel, plaatselijk zandophopingen. Hier kon namelijk het uit het dal gewaaide zand weer door planten worden vastgehouden. In de beekdalen en aansluitende lage terreinen werd bij hoge grondwaterstand beekzand en leem afgezet, terwijl in deze dalen door plantengroei tevens veenvorming plaatsvond. Ook in drooggevallen bochten van de beken kon zich veen vormen.

De mens werd in het landschap steeds belangrijker. De jagers en verzamelaars hebben het landschap slechts in beperkte mate beïnvloed. Met de komst van de landbouw werden de menselijke ingrepen in het landschap steeds omvangrijker, hoewel er ook periodes waren waarin die invloed beperkt was en het natuurlandschap zich kon herstellen. Lokaal traden zandverstuivingen op als akkers werden verlaten. In verschillende periodes, maar vooral vanaf de vroege Middeleeuwen werden bossen platgebrand voor de akkerbouw. Ook door het houden van vee werden bossen aangetast. Het gevolg was dat na circa 1000 een open landschap ontstond

¹⁴ Broertjes 1990; Coenen 2004.

De natuurlijke ondergrond wordt in grote delen van de gemeente Geldrop-Mierlo geaccentueerd door de aanwezigheid van plaggendecken, de zogenaamde enkeerd- of esdekgronden. Deze gronden liggen meestal als relatief hoge, langgerekte ruggen in het landschap in de nabijheid van de oude bewoningskernen en op de overgang van hoog naar laag (nat naar droog). Ze zijn het resultaat van een eeuwenlange pluggenbemesting van akkers op de voedingsarme hogere dekzandgronden waardoor deze kunstmatig zijn opgehoogd. In tegenstelling tot het huidige wisselende grondgebruik in de landbouw werd het gebruik van akkers en weilanden in de Middeleeuwen niet afgewisseld. Materiaal uit de potstal, bestaande uit een mengsel van stalrest, huisafval, bosstrooisel en heideplaggen, werd eeuwenlang over de akkers uitgestrooid. Door het geaccidenteerde uiterlijk worden ze aangeduid als hoge of bolle akkers. Door een geleidelijke ophoging van de (post)middeleeuwse akkergronden worden archeologische resten beschermd tegen moderne landbouwmachines die met een gemiddelde ploegdiepte van 40 cm niet tot in het sporenniveau doordringen. Doordat de hogere dekzandruggen in Brons-, IJzer- en Romeinse tijd en waarschijnlijk ook nog in vroege en volle Middeleeuwen een aantrekkelijke bewoningslocatie vormden, hebben esdekgebieden een hoge archeologische verwachting. Opgravingen in esdekgebieden hebben het afgelopen decennium aangetoond dat deze op verscheidene locaties uitgestrekte prehistorische landschappen afdekken.

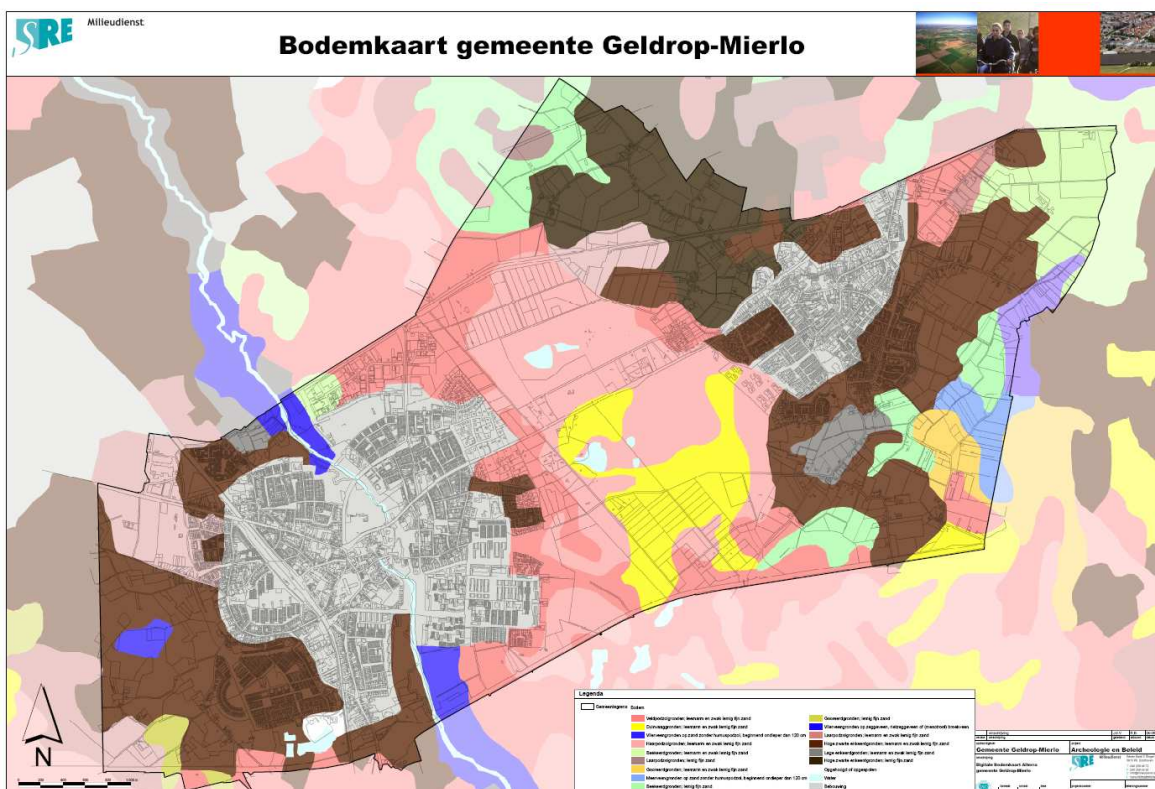


Fig. 2 Bodemkaart gemeente Geldrop-Mierlo

Als gevolg van ontbossing en ontginning door de mens kwam in historische tijden opnieuw de zandverstuiving op gang. De vorming van de huidige stuifzandcomplexen is voor een groot deel terug te voeren op de steeds verdergaande ontbossing ten behoeve van de landbouw, die zich na de Middeleeuwen sterk ontwikkeld heeft. Door deze ontbossing ontstonden op de droge, hoger gelegen gronden uitgestrekte heidevelden. Bij de opkomst van het zogenaamde “ potstalsysteem” werden op grote schaal heideplaggen voor veestruoisel gestoken. Voor het verwijderen van de

heide, konden deze planten het onderliggende zand niet meer vasthouden en ontstonden opnieuw zandverstuivingen. Tegen het einde van de 19e eeuw en in het begin van de vorige eeuw werden de verstuivingen grotendeels tot staan gebracht middels grootschalige herbebossing.

8.1.2 Het huidige landschap¹⁵

Het gebied van de gemeente Geldrop-Mierlo maakt deel uit van het zogenaamde dekzandlandschap, zoals dit in grote delen van Brabant en Noord-Limburg wordt aangetroffen. Typerend voor dit landschap is zijn zwak glooiend oppervlak, dat wordt gevormd door de min of meer in ruggen afgezette dekzanden. De ontstaanswijze van de ondergrond samen met het verschil in hoogte heeft geleid tot verschil in bodemgebruik, waardoor een gevarieerd landschap is ontstaan. Dit landschap daalt geleidelijk van ruim 22,5 m +NAP in het zuidoosten van de gemeente bij de Blauwe Kei naar minder dan 17,5 m +NAP bij Hulst. Binnen dit dekzandgebied kan men gebieden onderscheiden die hoger liggen dan hun omgeving. Voorbeelden hiervan zijn de Molenheide, de Luchense Heide en de hoge dekzandruggen van Overakker en Genoehuis. Het maaiveld van de beekdalen binnen de gemeente varieert van ruim 21 m +NAP in het zuiden tot 17 m +NAP in het noorden bij het Eindhovens Kanaal.

Stuifzandcomplexen worden binnen de gemeente aangetroffen op de Molenheide en Luchense Heide. De beemden worden vooral aangetroffen in de brede beekdalen van de Goorloop en Kleine Dommel; gedeeltelijk zijn deze beemden nog moerassig. Ze worden overwegend gebruikt voor gras- en hooiland. In de beemden komen vooral smalle kleine percelen voor met op de scheiding veelal wilg en els. Vroeger werden deze beemden jaarlijks overstroomd door de Goorloop en de Kleine Dommel.

Op de kaart van 1832 is te zien dat de bebouwing van Mierlo zich concentreert langs een lint. Deze lintbebouwing strekt zich uit van het Heieind tot en met de Marktstraat, met vertakkingen in de richting van het Oudven, Loeswijk en Bekelaar. Bovendien is er bebouwing nabij de kerk en de Loo. Van Mierlo is nog een oudere kaart bekend, welke in 1656 is getekend. In 1706 en 1800 zijn hiervan weer kopieën gemaakt. Op deze figuratieve kaart zijn gehuchten zichtbaar zoals Heieind, de Heuvel, omgeving Oude Raadhuis, Marktstraat, Loeswijk, Bekelaar, Bendedonk en de Loo. De bebouwing nabij de kerk ontbreekt: De kerk staat alleen temidden van de (kerk)akkers.

De oude akkercomplexen rond Mierlo hebben in de afgelopen anderhalve eeuw wijzigingen van de verkavelingsstructuur ondergaan, maar ze hebben hun agrarische functie grotendeels behouden. De gehuchten gaan terug op middeleeuwse hoeven, die de kleinschalige ontginningen ter hand hebben genomen. Het beeld dat uit het historisch onderzoek naar voren komt, is dat van een hoevenlandschap aan de rand van grote dekzandcomplexen, waarvan de lager gelegen en vochtige gronden nabij de beekdalen, vennen en moerassen in de regel werden ontgonnen gedurende de Volle en Late Middeleeuwen. De heide vervulde een belangrijke functie in het agrarische systeem van de nederzettingsgemeenschappen, die deel uitmaakten van de gemeeynt. De boeren van Geldrop en Mierlo haalden op de heidevelden strooisel (gras), plaggen, heidemaaisel en zand, die als ondergrond dienden voor de stallen. Daar werden ze vermengd met de uitwerpselen van het vee. De resulterende mest werd uitgereden over de akkers. Vee liet men grazen in moerassige gebieden; daar mocht men geen mest rapen! Het afplaggen van de heide en de rooibouw van organisch materiaal leidde er toe, dat er in de Late Middeleeuwen op een aantal plaatsen zandverstuivingen ontstonden. Daar waar zij het cultuurland van de Heren van Mierlo bedreigden, werden deze stuifduinen "bergen" genoemd. Toponiemen zoals Lichtenberg,

¹⁵ Coenen 1987 en 2004, Kolen 2004.

Wolfberg en Den Bult, welke gelegen zijn op de grens van het oude cultuurland en de woeste gronden, herinneren nog aan die tijd.

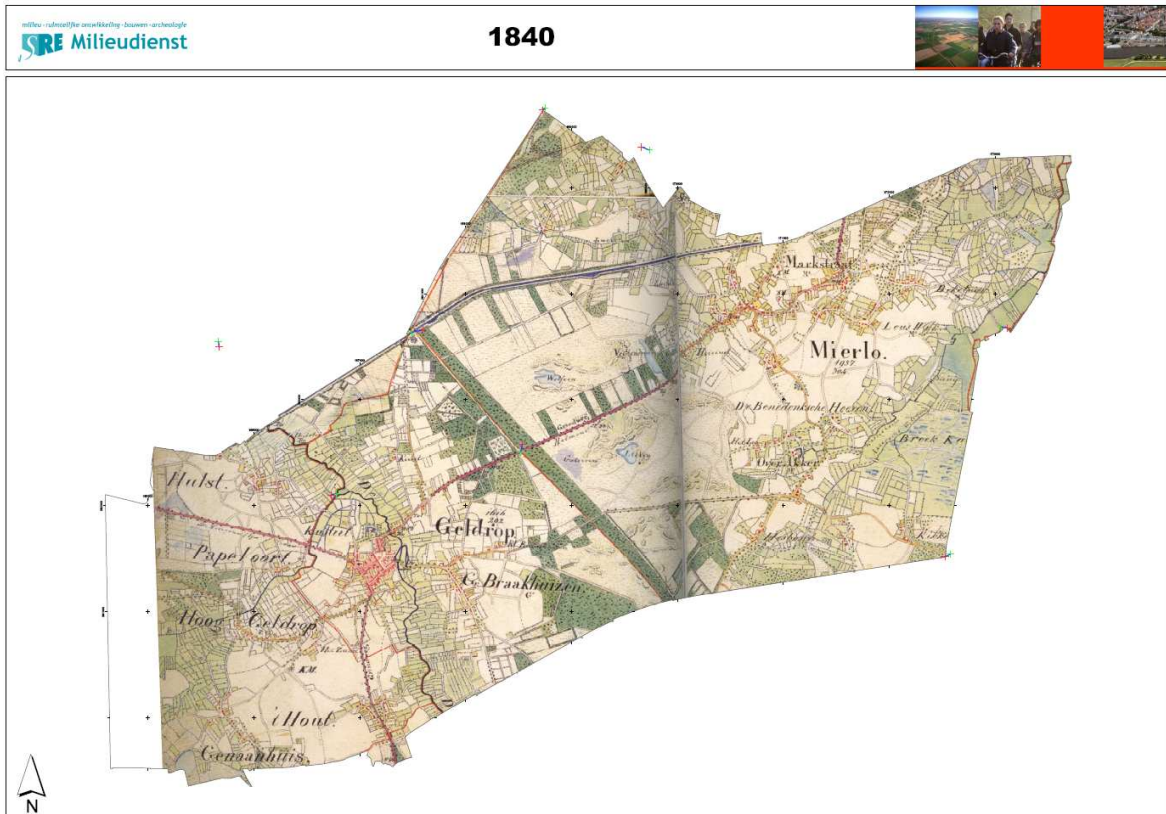


Fig. 3 Geldrop-Mierlo rond 1840 (bron: Historische topografische atlas Noord-Brabant 1836-1843, schaal 1: 25.000, uitgeverij Nieuwland, 2008).

De Molenheide en het daaraan grenzende deel van de Luchenseheide werd in historische tijd extensief gebruikt. Ze zijn gesitueerd op de waterscheiding van de Aa en de Kleine Dommel. Deze zone is in feite een voortzetting van de Strabrechtse Heide. De huidige bossen van de Molenheide en bevinden zich op stuifzandheuvelds, die ontstaan zijn doordat de overheersende zuidwestenwind het zand uit de laagten naar het noordoosten blies. De vennen in het gebied zijn waarschijnlijk ontstaan doordat tijdens het Laat Pleistoceen de wind op plekken met een ondoorlatende laag grote uitwaaiingslaagten vormden, die zich vulden met water. Het water kon door de dichte laag niet wegzakken waardoor moerassige laagten en vennen ontstonden. Vennen werden gebruikt voor het wassen van schapen en het roten van vlas. Boeren haalden er drinkwater uit voor het vee en staken aan de rand van de vennen turf voor brandstof. Het was particulieren op beperkte schaal toegestaan turf te steken in turfveldjes voor eigen gebruik als brandstof. Daar mocht men gedurende een aantal dagen één of twee turfschoppen steken. Alles wat de gemeenschappelijke gronden opleverde, was in die tijd van waarde, zoals bagger uit de vennen, gras, russen, zoden, sprokkelhout, stuifzand en eikels. Overal had men toestemming voor nodig, ook voor een kar stuifzand. Uit de Middeleeuwen dateren enkele overstoven bouwlanden. Veldnamen als 'Den verloren kost' herinneren nog aan hun oorspronkelijke functie als akkerland. Op het hoogste duin, midden in het urnenveld, werd in de 17de eeuw een standaardmolen geplaatst, die in de 19de eeuw werd verhuisd naar de huidige lokatie in het centrum van Mierlo. De molenberg is echter nog

aanwezig. Een bijzondere functie had ook het 'katoenpad'. Dit pad werd gebruikt door fabrieksarbeiders uit Mierlo die te voet naar de fabrieken in Geldrop gingen.

In de Nieuwe tijd werden de heidevelden veel grootschaliger ontgonnen. Grootgrondbezitters, onder wie de Heren van Mierlo, ontgonnen tientallen hectaren heide aan de rand van de Strabrechtse heide. Hierdoor ontstonden grote open vlaktes, die aanvankelijk niet of nauwelijks verkaveld waren. De omvang van deze heide ontginningen is te reconstrueren aan de hand van de landerijen, welke bij de ontginningshoeves Kekelaar en de Aardborsthoeve hoorden. Ook hier werd het cultuurland door de aanleg van bossen beschermd tegen zandverstuivingen: de (Heren) Weijer is hiervan een voorbeeld. In de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw werden, in het kader van de ruilverkaveling, oude *akkerwallen en houtbosjes* opgeruimd om plaats te maken voor grote percelen. Beken werden rechtgetrokken, hier en daar werden lage terreinen opgehoogd om wateroverlast te voorkomen en talloze zandwegen werden in het buitengebied met asfalt verhard. Het kleinschalige landschap en de kronkelige zandwegen verdwenen bijna volledig uit het dorpsbeeld.

Rond Geldrop en Mierlo strekt zich een cultuurlandschap uit met verspreide gehuchten en kleinschalige kampongginningen, afgewisseld met kleinschalig verkaveld beekdallandschappen. De in de beemden aanwezige strokenverkaveling hing samen met de vlakbij gelegen nederzettingen aan de randen van de beekdalen. Deze nederzettingen bestonden vaak uit slechts een of enkele hoeven gesticht op plaatsen waar geringe reliëfverschillen een afwisseling in droge en vochtige omstandigheden veroorzaakten. Bij deze ontginningen had iedere boer een 'huisakker' en stukjes weiland in de buurt van de boerderij. Hier dienden schapen voor de bemesting van de akkers. Omdat vaak sprake was van slechts een hoeve en de huisakkers ook kampen genoemd werden, spreken we van een hoeven- of kampenontginning. In de zone rond de Kasteelseloop, Overakkerse Loop en de Goorloop treffen we een complex van beemden, oude akkerlanden, broekbossen (met eiken) en populierenaanplant aan. De kleine percelen in de dalbodem worden van elkaar gescheiden door ontwateringssloten met elzen- en essenhakhout. Opvallende elementen zijn hier de veenputten, waarvan de meest recente dateren uit de jaren '40 van de twintigste eeuw. Langs de bovenloop van de Kasteelseloop bevinden zich vindplaatsen uit de steentijd en ijzertijd. Langs de benedenloop werd in de Volle Middeleeuwen een kasteel (Kasteel van Mierlo) gebouwd, waaromheen later –in de Late Middeleeuwen- boerderijen verschenen die in eigendom waren van de Heren van Mierlo, kloosters en particulieren. In de nabijheid van het kasteel lagen voorts leemkuilen en steenovens, een duiventoren, een schans voor de verdediging van de kasteeltoegang, een pastorie en een veemarkt. Na de Middeleeuwen groeiden de hoeven uit tot de gehuchten de Loo, Overakker en Trimpert. In de 19e eeuw werden de restanten van het kasteel afgebroken. Thans is het een beschermd gemeentelijk monument op de landelijke archeologische monumentenkaart.

8.2 Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis¹⁶

Geordend naar archeologische periode geven we een kort overzicht van de dichtheid en variëteit in archeologisch belangwekkende vindplaatsen en bijzondere vondstgroepen in de gemeente Geldrop-Mierlo en geven we een beschrijving van de bewoningsgeschiedenis welke mede is gebaseerd op regionaal archeologisch onderzoek.

¹⁶ Zie ook [bijlage 5](#): vindplaatsencatalogus gemeente Geldrop-Mierlo

8.2.1 Paleolithicum of Oude Steentijd (ca. 300.000 – 10.000 voor Chr.)

De eerste mensen die hun sporen even buiten het grondgebied van Geldrop-Mierlo hebben achtergelaten, dateren van zo'n 10.000 jaar voor Chr., het laat-Paleolithicum. Uit opgravingen in de jaren 60 op de Groote Heide, op de grens van Geldrop met Waalre, bleek dat hier een jachtkamp was geweest waar rendierjagers van de Ahrensburgcultuur hebben geleefd. Vermoedelijk zijn de tijdelijke bewoners van het jachtkamp op de Groote Heide vrij plotseling vertrokken.

Verzwaringsstenen voor hun tenten en vuurstenen werktuigen werden namelijk op korte afstand van elkaar gevonden. Aangenomen wordt dat ze deze normaliter meegenomen zouden hebben. Kenmerkende werktuigen voor de rendierjagers die werden aangetroffen, zijn steelspitsen voor de jacht en grote schrabbers voor het schoonmaken van de huiden. Een opmerkelijke vondst binnen dat kampement betreft een slagsteen of retouchoir, waarop een vrouwenfiguur staat afgebeeld. Deze steen werd bekend als het "dansend meisje van Geldrop", ofschoon journalisten liever spreken van "Venus van Mierlo". Over de echtheid van de ingekraste vrouwenfiguur wordt nog steeds discussie gevoerd en menig onderzoek uitgevoerd. Deze vindplaats dateert aan de hand van de ¹⁴C-methode grofweg rond 10.000 voor Chr. en mede gezien door de aanwezigheid van de Laag van Usselo direct onder de plaats van het kamp. Deze laag bestaat uit een typerende brandlaag die veroorzaakt is door massale bosbranden in geheel Noord-West Europa, ergens tussen 11.000 en 10.000 voor Chr.

De vondsten tonen aan dat het toenmalige toendralandschap werd bevolkt door samenlevingen van jagers en verzamelaars die het best herkenbaar zijn aan hun typische en veelsoortige vuursteengebruik. Omdat de ondergrond het gehele jaar door bevroren bleef, kon in het voorjaar de gesmolten sneeuw slecht in de grond zakken. Hierdoor had het oppervlak tijdens de zomer het karakter van een modderpoel. In warmere perioden was het land beter begaanbaar en groeiden hier de eerste bomen: de den en de berk. Er leefden verschillende groepen in Noordwest-Europa die leefden van de jacht op groot wild en het verzamelen van voedsel. Vooral rendieren waren gewild, maar men ving ook vis en verzamelde eetbare wortels. Deze jagers leefden in tijdelijke kampen toegespitst op een rondtrekkende leefwijze. Vooral tussen 10.000 en 9000 voor Chr. was er in Noord-Brabant enige bewoning door nomaden die plaatsen bewoonden langs de trekrouten van de rendieren. De kleine nederzettingen lagen meestal in de nabijheid van vennetjes of waterlopen.

Binnen de gemeente Geldrop-Mierlo zijn er stenen werktuigen gevonden op de dekzandruggen, vaak niet al te ver van een ven of beekdal. Zowel op de Strabrechtse Heide als de Molenheide werden sporen van rendierjagers gevonden, zoals enkele stekers bij het Beuven en nog verder naar het zuiden bij de Hoenderboom op de grens met Heeze en Someren.¹⁷ Uit Mierlo zelf kennen we een vindplaatsen van werktuigen bij de televisietoren en uit Mierlo-Hout bij het Apostelhuis.

8.2.2 Mesolithicum of Midden-Steentijd (ca. 9000 – 4000 voor Chr.)

Omstreeks 9.500 jaar geleden verbeterde het klimaat geleidelijk, waardoor de schaars beboste toendra van het einde van de laatste ijstijd plaats maakte voor een steeds dichter begroeid boslandschap. Aanvankelijk maakten berken en dennen het merendeel van de boomvegetatie uit. Onder invloed van de klimaatwijziging veranderde ook de dierenwereld. De mens zag zich genoodzaakt deze nieuwe voedselbronnen aan te spreken, wilde hij overleven. Voortaan was hij aangewezen op dieren die verspreid of in groepjes het woudlandschap bevolkten. Naast deze jacht op klein wild en visvangst, leverde het verzamelen van wortels, wilde gewassen en vruchten een belangrijk aandeel in de voedselvoorziening. Dit had grote gevolgen voor het nederzettingenpatroon

¹⁷ Baaren 1999.

van de mens, aangezien hij niet langer over grote afstanden hoefde rond te trekken om in zijn onderhoud te voorzien, want voedsel was alom aanwezig in een dergelijk landschap. Mensen uit deze perioden wonen in semi-permanente nederzettingen en kennen nog geen aardewerk. Werktuigen worden gemaakt van vuursteen en Wommersomkwartsiet, bot en plantaardige materialen (hout, riet etc.). De werktuigen van vuursteen waren kleiner dan voorheen. Deze kleine werktuigen (zgn. microlithen) waren kenmerkend voor de Midden-Steentijd. Belangrijke vondsten uit deze periode zijn gedaan bij St. Oedenrode en Nijnsel. Bij Nijnsel werden grondsporen gevonden van hutten, die deels in de grond waren ingegraven. In Geldrop-Mierlo hebben vooral in de huidige heidegebieden en beekdalen op verschillende plaatsen mensen rondgezworven/gebivakkeerd. Het gaat om de al eerder genoemde vindplaats op de Groote Heide (tegenwoordig gemeente Heeze-Leende) op de grens met Waalre, om een vindplaats op een hoge zandrug aan de rand van de Gijzenrooise Zegge, om stenen werktuigen in het gebied Neerackers/de Loo en op Den Bult, een donk welke is gelegen in het beekdal van de Kasteelseloop. Nabij het Galgeven en het Wolfsven werd ook vuursteenmateriaal aangetroffen, waarvan de datering echter niet duidelijk is. Op diverse plaatsen in Mierlo-Hout, tegenwoordig gemeente Helmond, zijn ook vondsten gedaan die wijzen op bewoning. De vindplaatsen hier zijn vooral gelegen op dekzandkopjes in de zijbeken van het stroomdal van de Aa. Ook bij de Hoenderboom zijn vindplaatsen uit deze periode bekend. Bij Vaarle net over de grens in Geldrop-Mierlo, werden de vuurstenen werktuigen gevonden in een oorspronkelijke bodemlaag (dus niet verstoord) bovenop een bodemlaag uit de Oude Steentijd, de zogeheten Allerödlag.



Fig. 4 Impressie van tenten van jagers/verzamelaars in het Mesolithicum (www.thuisinbrabant.nl)

Vindplaatsen uit de Oude- en Midden-Steentijd bestaan uit een strooiing van (vuur)stenen artefacten en afval, de doorsnede van zulke vindplaatsen is meestal minder dan 20 m. Feitelijk kan een stuk bewerkt vuursteen al als een site worden beschouwd. Mogelijke grondsporen zijn ondiep en door de ouderdom al grotendeels vervaagd. De interpretatie van de paleolithische en mesolithische vindplaatsen in Noord-Brabant is heel moeilijk omwille van de post-depositionele processen, zoals landbouwactiviteiten, bioturbatie en zandverstuivingen. Het merendeel van de vindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum in het oosten van Noord-Brabant en Midden Limburg komt voor op ruggen en terrasranden met een goed drainerende ondergrond van dekzanden in de nabijheid van een waterbron (ven, meer, rivier of afgesneden meander). In deze zogenaamde gradiëntzones, de overgangen tussen de hogere en drogere delen en de lagere en nattere delen, had de mens de verschillende natuurlijke bestaansbronnen op een zo kort mogelijke afstand binnen bereik. De iets hogere delen rondom beken, vennen en plassen waren daarom waarschijnlijk de landschappelijk meest gunstige bewoningsplaatsen. Bij de locatiekeuze nabij

open water lijkt er een voorkeur te zijn geweest voor de (zuid)oostelijke flank van dekzandruggen in verband met de overheersende (noord)westelijke winden. Waarschijnlijk waren er ook in en nabij rivier- en beekdalen nederzettingen die later zijn geërodeerd of afgedekt met sedimenten.¹⁸ Het betreft steeds uitsluitend tijdelijke kampementen die enkele dagen tot enkele weken bewoond zullen zijn geweest. De opgraving te Milheeze-Stoppelberg laat zien dat de vondstniveaus uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum verschillen. De materiële resten van de laat-paleolithische Federmesser-traditie worden aangetroffen onder, in en juist boven de Usselo-bodem, een vuilgrijze laag met kleine stukjes houtskool, die door de inwerking van planten ontstond gedurende een relatief warme periode (circa 11.500-9500/9000 voor Chr.) tijdens de laatste ijstijd. Zowel Ahrensburg- als de vroeg-mesolithische vondstniveaus bevinden zich in het dekzand (Jong Dekzand II) boven de Usselo-bodem. De afdekking van laatstgenoemde sites wijst er ook op dat nog gedurende het Preboreaal dekzand is afgezet.¹⁹ Steentijdresten in het pleistocene gebied zijn het best bewaard gebleven onder deze lokaal voorkomende deklagen, zoals onder stuifzanden maar ook onder esdekken. Evenals de esdekken hebben de stuifzandgronden de oorspronkelijke pleistocene ondergrond afgedekt waardoor mogelijk waardevolle steentijdsporen bewaard zijn gebleven.²⁰

8.2.3 Neolithicum of Nieuwe Steentijd (ca. 4000 – 2000 voor Chr.)

Een van de slechtst bekende perioden uit de voorgeschiedenis van de Noord-Brabantse zandgronden ligt tussen ongeveer 5300 en 2000 voor Chr. Lang is verondersteld dat ergens in het begin van deze periode de leefwijze van jagen en verzamelen (de Midden-Steentijd) plaats maakte voor die van een op landbouw en veeteelt gebaseerd bestaan (de nieuwe Steentijd ofwel het Neolithicum). Deze overgang wordt aangeduid als de 'Neolithische revolutie', wat een snelle, drastische verandering veronderstelt. Van een dergelijk snelle verandering kan op de Brabantse zandgronden geen sprake zijn geweest. Er worden steeds vaker aanwijzingen gevonden die pleiten voor een zeer geleidelijke overgang, waarbij gedurende de eerste duizend jaar zelfs, slechts sprake was van wederzijdse contacten tussen de jagers en verzamelaars op de Brabantse zandgronden en de boeren op de Limburgse en Belgische lössgronden in het zuidoosten.²¹

Ergens tussen 4000 en 2000 voor Chr. veranderde de mens dus zijn manier van bestaan. Tijdens het begin van deze periode leefden deze boeren alleen nog op de vruchtbare lössgronden van Zuid-Limburg. Ergens na 3000 voor Chr. koloniseerden ze ook de Noord-Brabantse zandgronden. Vanaf dat moment ging hij in steeds grotere mate voorzien in zijn voedselbehoefte door het houden van vee en het verbouwen van voedsel. De mensen bouwden voor het eerst duurzame houten huizen en gaan in de directe nabijheid wonen van hun vee, akkers en moestuin. Als gevolg van het toepassen van landbouw en veeteelt werd de mens gebonden aan een vaste plek in het landschap, in plaats van rond te trekken tussen tijdelijke kampementen. De eisen aan een permanente nederzettingenlocatie waren tevens afwijkend dan in de periode daarvoor, aangezien er behoefte ontstond aan akkers en weidegronden. De neolithische vindplaatsen worden daarom vaak op of nabij de wat hogere gronden met meer vruchtbare bodems aangetroffen. Op weggekapte stukken in het bos werd graan geteeld en op de graslanden in de beekdalen hoedde men wat schapen en geiten. Als de akkertjes onvruchtbaar werden, richtte men een nieuwe akker in. Verder wordt aardewerk nu gebruikt voor een groot deel van het huishoudelijke vaatwerk en werden stoffen geweven met behulp van een weefgetouw. Aan het eind van het Neolithicum

¹⁸ Deeben & Rensink 2005, p. 186-187.

¹⁹ Deeben & Arts 2005, p. 142 en fig. 7.3; Deeben e.a. 2006, p. 12-13; Berkvens, R. & N. Arts 2003, p. 14-17

²⁰ Vos, P. & P. Kiden, 2005, p. 14-15.

²¹ Berkvens & Arts 2003, 19.

ontstaat ook een grafgebruik waarbij sommige personen onder een ronde aarden heuvel (grafheuvel) worden begraven.

In de huidige gemeente Geldrop-Mierlo zijn tot op heden nauwelijks sporen van bewoning aangetroffen die toe te schrijven zijn aan de eerste boeren in dit gebied. Bij de opgravingen en de waarnemingen bij de ontgroningen in Genoehuis zijn slechts twee vindplaatsen uit de steentijd aangetroffen. Zo is met alle opgravingen slechts één kuil met Veluwe klokbeckerscherven gevonden, die gedateerd worden in het Laat-Neolithicum. Tevens is bij de zandafgravingen in de jaren zeventig nog een vuurstenen schrabber uit het Neolithicum gevonden. Dat hier echter in de buurt zeker mensen hebben gewoond getuigt de vindplaats bij het Groot Huisven op de Grote Heide in Zesgehuchten (tegenwoordig gemeente Heeze-Leende). In 1972 werd door archeologen van de Vrije Universiteit Amsterdam in de Huisvenakkers een proefopgraving verricht, waarbij sporen van een nederzetting uit circa 2000 voor Chr. werden aangetroffen. Naast stenen werktuigen en voor het eerst ook aardewerk werden grondsporen van mogelijke boerderijen aangetroffen. In en om de Huisvenakkers werden in het verleden door diverse amateur-archeologen al stenen werktuigen gevonden, zoals gepolijste stenen bijlen, mesjes, schrapers, pijlpunten en klingens.

Vuursteen werd in deze periode vaak aangevoerd vanuit de Zuid-Limburgse kalksteengebieden, waarin veel goede vuursteen voorkomt. Maar ook uit gebieden als Frankrijk en Duistland. Zowel de ruwe grondstof als gereed zijnde werktuigen, waaronder gepolijste bijlen werden verhandeld. Vaak zijn de stenen messen en bijlen ware kunstwerkjes. Vermoed wordt dat sommige bijlen en messen niet eens zijn gebruikt, maar geofferd werden aan de (natuur)goden. Er worden in deze regio nogal eens prachtige ongebruikte bijlen ontdekt in een moerasgebied. Zo zijn in Mierlo diverse bijlen gevonden op de randen van de dekzandruggen en op de Luchense Heide en Molenheide. Op het Broek heeft omstreeks 1975 een boer bij het schoonmaken van een sloot een middenneolithische vuurstenen pijlpunt van de Michelsbergcultuur gevonden.²² Uit Geldrop kennen we een vindplaats van een gepolijste bijl in het Grote Bos.

8.2.4 Bronstijd en IJzertijd (ca. 2000 - 12 voor Chr.)

Gedurende de Brons- en IJzertijd werden steeds meer bossen ontgonnen en werden akkertjes aangelegd. Na het verlaten van deze akkertjes gingen ze soms verstuiven. Ook het vee tastte het bos aan omdat ze de jonge aanplant kaal vraten. Hierdoor kreeg de heide kans zich te ontwikkelen, waardoor op den duur uitgestrekte heidevelden ontstonden, dezelfde die nog voorkwamen in het begin van de vorige eeuw. Ook zandverstuivingen traden toen op.

In de Brons- en IJzertijd werd de sedentaire agrarische levenswijze voortgezet, waarbij veeteelt en akkerbouw een grote rol speelden. De kennis van metaalwinning en bewerking van brons en ijzer voor wapens, sieraden en werktuigen komt in zwang, maar veranderde de vraag naar vruchtbare akkergronden niet. Metalen voorwerpen, zoals bronzen bijlen en speerpunten, waren kostbaar, omdat ze vanuit Frankrijk en Groot-Brittannië werden geïmporteerd. In Geldrop is in 1980 een gevleugelde bronzen bijl gevonden in het centrum. Ook kennen we een vindplaats van een bronzen bijl bij de A67. In Mierlo werd in de jaren 60 een bronzen hielbijl gevonden op Overakker. En op Geseldonk werd nog een bronzen pijlpunt aangetroffen. De meeste vindplaatsen liggen in een relatief laaggelegen nat gebied met een lemige ondergrond. De bijlen dateren waarschijnlijk uit de periode 1100-800 voor Chr en zullen hier terecht zijn gekomen tijdens een rituele handeling.²³

²² Aanvullende informatie heemkundekring Mierlo.

²³ Arts 2003.

Vergeleken met de Bronstijd, komt er in de IJzertijd in Noord-Brabant veel menselijke bewoning voor. Ook de nederzettingen worden groter, soms ontstonden er kleine dorpjes. De Late Bronstijd tot Midden IJzertijd is een periode die zich kenmerkt door de zwervende erven rondom plaatsvaste grafvelden. Grote woonstalboerderijen verrijzen naast de akkers, met spiekers (kleine voorraadschuren) om granen en andere landbouwproducten in op te slaan. Deze erven beslaan een oppervlakte van circa 40x40 m. Vanwege de verspreiding van erven in het landschap betekent de vondst van een sporencluster dat er vermoedelijk meer erven liggen. Gelijktijdige bewoning lag gemiddeld 100 m uit elkaar en de buurtschappen hebben bestaan uit 4 tot 6 huishoudens. De bijbehorende akkers waren niet groot, en vermoedelijk gebruikte men in deze periode een primitieve ploeg, het zgn. eergetouw, om de bodem te bewerken. De menselijke invloed op de natuur werd steeds groter. Dennenbossen werden schaarser en heidevelden talrijker. Uit vondsten te Sint-Michielsgestel, Keldonk en Nijnsel kan afgeleid worden dat er ijzererts gewonnen werd in het stroomgebied van de Dommel en de Aa.



Fig. 5 IJzertijdboerderij in het Historisch Openlucht Museum in Eindhoven.

Belangrijke vondsten uit de Bronstijd werden gedaan bij Nijnsel en recentelijk bij Eindhoven-Ekkersrijt, waar nederzettingssporen werden aangetroffen, bestaande uit een groot aantal woonstalboerderijen met bijgebouwen en veel aardewerk. In Geldrop-Mierlo vertegenwoordigt de vindplaats Genoenhuis Zesgehuchten het bewijs voor bewoning in deze periode, alsook de recentelijk opgegraven vindplaats Luchen. De eerste duidelijke aanwijzingen voor bewoning in het gebied dateren uit de Midden-Bronstijd, tussen circa 1800 en 1100/1050 voor Chr. Het gaat om clusters met sporen van enkele kleine en grote gebouwen uit de Bronstijd. Uit de IJzertijd zijn verschillende woonerven gevonden die periodiek verplaatst werden; de zogenaamde zwervende erven uit de Brons- en IJzertijd. Sporen van een prehistorisch akkercomplex, een zogenaamd celtic field, zijn hier vooralsnog niet aangetroffen.

De eerste sporen van bewoning in Mierlo zijn in het uitbreidingsplan de Loo aangetroffen, in het dal van de Kasteelseloop. Hier werd in de jaren 90 een huisplattegrond met bijgebouwen aangetroffen

in verschillende bouwputten, welke dateren uit de Vroege IJzertijd (circa 800-550 voor Chr.). Ook op een dekzandrug nabij de Kasteelse Loop in het gebied Neerakkers, niet ver van het voormalige Eimersven, werden aardewerkscherven uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden, die wijzen op bewoning. Onlangs is ook in het uitbreidingsgebied Luchen bewoning aangetroffen die dateert uit de Bronstijd en de eerste helft van de IJzertijd. Het gebied van het huidige Mierlo-Hout blijkt in de IJzertijd zeer aantrekkelijk te zijn geweest voor bewoning, gezien de vele vondsten die hier zijn gedaan. Naast een grafveld werd een aantal boerderijen gevonden die gelegen waren bovenop of aan de rand van de dekzandrug tussen de beeklopen van de Schotense Loop en Goorloop in. Verder hebben grootschalige opgravingen in de regio vindplaatsen uit deze periode aangetoond in Someren, Son en Breugel en Brandevoort.



Fig. 6 Grafurn tijdens de opgraving van Geldrop-Genoehuis in 2004 (naar Hissel/Parlevliet/Verspay 2007).

Tijdens het eerste gedeelte van de Bronstijd werden mensen begraven in grafheuvels. Grafheuvels blijven in gebruik, hoewel vanaf de midden-Bronstijd vaker verscheidene personen in één grafheuvel worden begraven. Soms werd een crematie aan de rand van de grafheuvel ingegraven, soms werd de heuvel opgehoogd en werd de dode centraal in het opgehoogde heuvellichaam begraven. Grafheuvels zijn niet zichtbaar op akkergronden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, maar vaak wel op de heidevelden. Met de overgang van de Bronstijd naar de IJzertijd treden ook veranderingen op in het grafritueel. Vanaf de Late Bronstijd (1200-800 voor Chr.) lijken meer en meer mensen begraven te worden in een 'eigen' (kleinere) grafheuvel, die in grotere groepen bijeen in het landschap liggen. De gecremeerde resten van een overledene worden in een pot van aardewerk geplaatst en midden onder de heuvel begraven. Soms is er een kringgreppel aanwezig om het heuveltje. Een dergelijk veld met grafheuvels wordt een urnenveld genoemd.

Grafheuvels uit de Midden-Bronstijd zijn in Mierlo-Hout gevonden bij de Ashorst en in Geldrop-Mierlo bij Gulbergen. Zowel de grafheuvel in Mierlo-Hout als bij de graven van Gulbergen werden vanaf de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd weer hergebruikt als urnenveld. Zoals in Noord-Brabant herhaaldelijk voorkomt, is dus ook hier een urnenveld aangelegd rond enige oudere Bronstijd grafheuvels. Het urnenveld in Mierlo-Hout bleef zelfs in gebruik tot in de Romeinse tijd, echter niet onafgebroken. In Geldrop-Mierlo zelf zijn ook aanwijzingen voor een urnenveld op de Molenheide. Dit urnenveld dat al in 1908 bekend was, werd zwaar beschadigd door de aanleg van een bos in

1933. Er is zelfs sprake van 50 tot 100 beschadigde urnen. Ook zou in een van die urnen een halsketting gevonden zijn, maar die is verloren gegaan, evenals het grootste deel van de gevonden urnen. Alleen een kleine hoeveelheid urnen en aardewerkscherven is bewaard gebleven en te vinden in onder meer het Rijksmuseum te Leiden.

Op het oude akkercomplex in Genoehuis en het aangrenzende Geldrop-Hout zijn in het laatste twintig jaar diverse opgravingen geweest. Bij deze opgravingen zijn zowel bewoningssporen uit de Midden- en Late-Bronstijd als Vroege- en Midden-IJzertijd gevonden. Hoewel er geen bewoningscontinuïteit vanaf het Neolithicum aangetoond kon worden, zijn er wel aanwijzingen dat tussen 2600 en 2100 voor Chr. ook al een groep mensen aanwezig was op de locatie van het voormalige Genoehuis akkercomplex. Naast sporen van boerderijen zijn bijgebouwen en vele losse kuilen en paalkuilen aangetroffen. Tijdens het archeologisch onderzoek in Genoehuis in 2004 zijn verder 62 graven van een prehistorisch urnenveld aangetroffen en onderzocht. De aangetroffen graven liggen verspreid over de zuidwestelijke flank van een dekzandrug, met een minimale omvang van ruim 4000 m². Aan de hand van de sporenclusters kan gesteld worden dat ook in Genoehuis sprake geweest lijkt te zijn van het nederzettingssysteem van zwervende erven, met een plaatsvaste begraafplaats. De opgegraven sporenclusters kunnen gezien worden als fasen van één of enkele met regelmaat verplaatste erven: De woonplaatsen van een paar families van een lokale gemeenschap. Deze lokale gemeenschap leefde op de top van het dekzandplateau en had een grote, gemeenschappelijke begraafplaats op de zuidelijke flank van het plateau. Wellicht was de ruimte tussen de boerenerven en de begraafplaats in gebruik als akkerland, maar het is ook mogelijk dat er bos stond. Er was in elk geval enige afstand tot de begraafplaats; in tegenstelling tot bijvoorbeeld het urnenveld van Mierlo-Hout, waar de bewoning direct langs de randen van het grafveld lag, of het urnenveld van Someren, waar de nederzettingssporen ook direct langs de grenzen van het urnenveld zijn aangetroffen.

8.2.5 Late IJzertijd en Romeinse Tijd (250 voor Chr. - 450 na Chr.)

Rond 50 voor Christus viel ons gebied in handen van de Romeinen. Voor het eerst worden deze streken vermeld in historische bronnen. Julius Caesar beschrijft de strijd die hij hier voert tegen de Eburonen, een opstandige stam uit deze contreien, die door de Romeinse troepen volledig in de pan worden gehakt. In Nederland begint de Romeinse tijd in 12 voor Chr., toen alle stammen in Nederland, inclusief die ten noorden van de grote rivieren, door de Romeinse veldheer Drusus waren onderworpen. Vanaf het midden van de eerste eeuw werd de Rijn de noordgrens van het Romeinse rijk in West-Europa. Rond de jaartelling woonden hier verschillende groepen, die leefden in een redelijk georganiseerde maatschappij van lokale leiders en stammen. Deze groepen werden opgenomen in het Romeinse Rijk en integreerden langzaam in de nieuwe Romeinse maatschappij. Langzaam komt het gebied onder het Romeinse bestuur tot grote bloei. De Texuandri, zoals de bewoners van de Zuid-Nederlandse en Noord-Belgische zandgronden vanaf de eerste eeuw heten, worden administratief ingedeeld bij de Civitas Tungrorum, met thans het Belgische Tongeren als hoofdstad.

De Romeinse aanwezigheid heeft in het gebied ten zuiden van de Rijn ruim vier eeuwen geduurd en deze resulteerde in ingrijpende veranderingen voor de inheemse samenleving van onder andere de Noord-Brabantse zandgronden. De Romeinen introduceren hier een groot aantal technische innovaties, waarbij gedacht kan worden aan gereedschappen, landbouwwerktuigen, dakpannen, waterleiding, glas, vloerverwarming, badhuizen en een uitgebreid wegennet. Voor het eerst werd met geld betaald in plaats via de traditionele ruilhandel. Een van de meest gebruikte goederen, aardewerk, werd voortaan geïmporteerd vanuit pottenbakkerijen, zoals in het Duitse Rijnland en uit het huidige Frankrijk. Een wezenlijk verschil met het inheemse aardewerk, waarvan de productie in de eerste eeuw zelfs geheel werd gestaakt, was dat het hardgebakken Romeinse

aardewerk op de draaischijf was gemaakt, in tegenstelling tot het handgevormde zachtgebakken inheemse aardewerk. Ook is de invloed van de Romeinen op de inheemse agrarische economie zeer groot geweest. Er werden nieuwe gewassen ingevoerd, die sindsdien lokaal zijn verbouwd, waaronder peer, perzik, druif, selderij en walnoot en tamme kastanje. Ook in de veestapel veranderde veel, zoals onder andere de introductie van de kip.

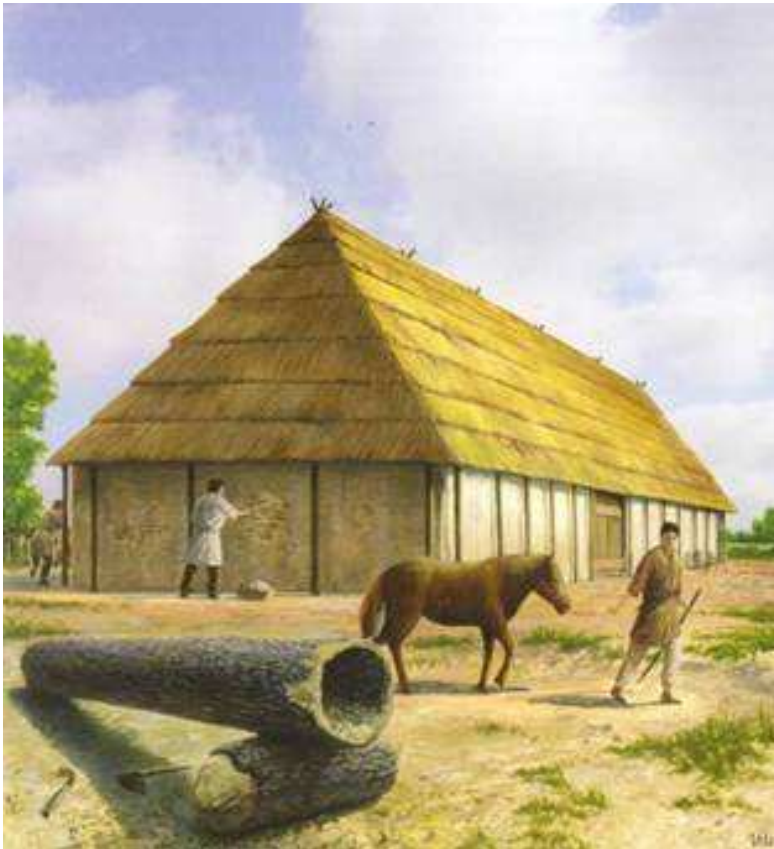


Fig. 7 Reconstructie van een Romeins huis, zoals deze ook in Geldrop en Mierlo zijn aangetroffen.

Aangenomen wordt dat de overgang van de IJzertijd naar de Romeinse Tijd zonder ingrijpende gevolgen heeft plaatsgevonden. De komst van de Romeinen vanaf 52 voor Chr. zal voor de eertijdse bewoners van het grondgebied van de latere gemeente Geldrop-Mierlo nauwelijks directe ingrijpende gevolgen hebben gehad. De Romeinse militairen verbleven vooral langs de Rijn. Hoewel niet uitgesloten kan worden dat Romeinse (verkenning)troepen ooit ter plaatse zijn geweest, is het niet waarschijnlijk dat er van een directe Romeinse overheersing sprake was. Wel zal de lokale bevolking via de uitwisseling van verhalen en goederen kennis hebben gemaakt met de levenswijze en producten die via het Romeinse handelsnetwerk ons land werden binnengebracht. Deze zaken vielen zo in de smaak dat de bevolking sommige van de Romeinse ideeën ten aanzien van kleding, bouwwijze en voedselbereiding overnam. Vanaf de late IJzertijd en in de Romeinse tijd komt herbouw op hetzelfde erf voor, waardoor de sporenconcentraties zijn samengesteld uit grotere aantallen sporen. De grafvelden uit de Late IJzertijd zijn kleiner en meer verspreid in het landschap, vaak in de buurt van huizen. De grafvelden uit de Romeinse tijd zijn groter en lijken een meer centrale plaats in te nemen.

Sporen uit de Romeinse tijd zijn in Geldrop-Mierlo en directe omgeving op diverse plaatsen gevonden. Uit archeologisch onderzoek in Noord-Brabant weten we dat nederzettingen uit deze periode vooral gezocht moeten worden op de flanken van en boven op de hogere en drogere dekzandgebieden. In Geldrop is bij archeologisch onderzoek door Universiteit van Amsterdam in het gebied Genoehuis – Hoog Geldrop – IJzeren Man een inheems Romeinse nederzetting opgegraven, met vooral ook sporen van bewoning uit de Laat-Romeinse tijd. In Mierlo werden diverse huisplattegronden, bewoningssporen en artefacten aangetroffen op de Loo, Neerackers en Loeswijk, parallel aan de Kasteelseloop op de overgang van hoog naar laag. In 1996 werden in uitbreidingsplan De Loo ook sporen van een grafveld uit de Late IJzertijd – Vroeg-Romeinse tijd gevonden, bestaande uit enkele vierkante grafreppels en wat inheems Romeins aardewerk. In 1969 werden bij een zandafgraving bij de Kolse Hoeve, ten oosten van de Eeneindseweg, de weg die Geldrop met het gehucht Eeneind verbindt, bewoningssporen aangetroffen, waaronder een huisplattegrond uit de 2e-3e eeuw en een paar waterputten. Uit de regio zijn verschillende nederzettingen uit de Romeinse tijd bekend, onder meer in Brandevoort, Someren, Lieshout en Mierlo-Hout.

Nederzettingenvondsten uit de derde eeuw in Noord-Brabant zijn spaarzaam, terwijl die uit de vierde eeuw zelfs vrijwel geheel ontbreken. Veel nederzettingen in deze streken worden in de loop van de derde eeuw opgegeven. Het ontbreken van bewoning kan in verband worden gebracht met het begin van de ineenstorting van het Romeinse gezag. Deze werd vooral veroorzaakt door de verzwakte verdediging van de Rijn grens en de daardoor toenemende plundertochten van Germaanse stammen die afkomstig waren van over de grens. In de winter van 406/407 na Chr. werd de Rijn grens definitief doorbroken door de Germanen, waarmee het definitieve einde kwam aan de Romeinse heerschappij in Nederland. In Geldrop – Gijzenrooi Zuid zijn echter zeldzame sporen van bewoning gevonden bij archeologisch onderzoek in 1989, juist op de hoogste punt van het dekzandplateau tussen de Kleine Dommel en de Gijzenrooise beek. Het lijkt erop dat zich hier bewoners van buiten de Romeinse rijksgrens zich hebben gevestigd in een toen vrijwel onbewoond gebied. Waarschijnlijk gaat het in Geldrop om de bevolkingsgroep de Saliërs die afkomstig waren uit Germanië en die zich hier met toestemming van de Romeinen vestigden. De afwijkende huizen en hun typische hutkommen (verdiepte werkruimten) alsook hun handgevoerd aardewerk wijst hierop. Geldrop is voornamelijk, naast een vindplaats in Lierop, de enige vindplaats uit de periode in de Zuidoost-Brabant.

8.2.6 Vroege Middeleeuwen (450 – ca. 1000 na Chr.)

Het lijkt er op dat het oosten van Noord-Brabant gedurende vrijwel de gehele vijfde en zesde eeuw geen bewoning heeft gehad. Slechts hier en daar zijn wat aanwijzingen voor bewoning gevonden die er op wijzen dat er gedurende het eerste kwart van de vijfde eeuw nog geïsoleerde groepjes mensen op de zandgronden woonden, maar uit de periode daarna ontbreken archeologische gegevens volledig. Na de tijd van de volksverhuizingen werd het open heidelandschap langzaam vervangen door een vrij dicht bebost landschap. Pas aan het einde van de 6e eeuw werden de Noord-Brabantse zandgronden opnieuw gekoloniseerd door boerensamenlevingen die zich in het Maasdal en de Kempen vestigden. Daarmee was de Merovingische tijd begonnen (circa 575-750 na Chr.). De bewoning in deze periode bevindt zich op de hoge, vruchtbare delen van het landschap en bestaat uit kleine, verspreid in het landschap gelegen nederzettingen van een of twee boerderijen. De bosbodems op de hogere delen waren relatief droog en bevatten veel humus (moderpodzol). Dat bosgebied, waaraan het achtervoegsel “-lo” nog herinnert, vinden we terug in de toponiemen: *Mierlo, de Loo, Loeswijk en Holo*. Na kap of platbranden waren deze vruchtbare bodems geschikt voor primitieve landbouw. Doordat de grond relatief snel uitgeput raakte, had deze vorm van landbouw een zeer tijdelijk karakter dat het primitieve braakstelsel genoemd werd, wat een tijdelijke verkaveling opleverde. Naast het weiden van varkens in bossen, akeren of

eikelen genoemd, liet men ook vaak rundvee in de bossen grazen. Waarschijnlijk leidde gecombineerde landbouw en –veeteelt tot de geleidelijke verdwijning van het bos, zodat er in de Volle Middeleeuwen nog nauwelijks iets van over was. Wat overbleef waren zwaar verarmde en uitgeloopte bodems die deels met heide begroeid raakten.

Na 650 worden deze streken opgenomen in het Frankische rijk. Uit de Karolingische tijd (circa 750-900) zijn in Noord-Brabant meer overblijfselen bekend. Aangenomen wordt dat de nederzettingen zelfvoorzienend waren. De meeste ervan hebben eeuwenlang bestaan. De grootste waarneembare veranderingen bestaan slechts uit de vervanging van oude gebouwen door nieuwe, met als gevolg dat de archeologische ondergrond regelmatig bestaat uit een wirwar van elkaar overlappende plattegronden van allerlei houten gebouwen. De veestapel bestond uit runderen, varkens, schapen, geiten, kippen en tamme ganzen. Het vee werd naar de vochtige en grasrijke beekdalen gedreven. Schapen werden gehoed op de heide. De akkers lagen op de hogere gronden, waar rogge, gerst, haver en vlas werd verbouwd. Na enkele jaren graan verbouwd te hebben, kwam de akker een jaar braak te liggen. Het onkruid dat er groeide en de herfstbladeren zorgden voor enige bemesting, zodat de vruchtbaarheid van de akkers herstelde.



Fig. 8 Resten van een waterput in de Merovingische nederzetting van Geldrop.

Rond 700 na Chr. komt de zogenaamde domeinstructuur tot ontwikkeling. Kleine nederzettingen raken buiten gebruik en de bewoning concentreert zich in grotere nederzettingen. In deze periode worden ook de eerste kerken gesticht in de regio. Gedurende de Karolingische tijd, van circa 750 tot circa 900 na Chr., ontwikkelde dit nederzettingenspatroon zich verder, waarbij verspreid in het landschap kleine, geïsoleerde ontginningsnederzettingen werden gesticht als satellieten van de centrale nederzettingen. De inrichting van de domeinen gaat gepaard met grootschalige ontginningen, waardoor het landschap een meer open karakter kreeg. Grondbezit betekent macht. Niet meer iedereen heeft dezelfde rechten op de bestaansbronnen. Er ontstaan allerlei afhankelijkheidsrelaties. De samenleving bestond behalve de adel en de vrije boeren uit grote groepen horige boeren. Kenmerkend voor het middeleeuwse bestuur is het feodale leenstelsel. Dit betekende dat een groot deel van de landerijen van de heer in bruikleen werden gegeven aan zijn leenmannen. Deze horigen moesten daarvoor in de plaats het land bewerken en producten en diensten leveren aan de leenheer.

Gedurende de Vroege Middeleeuwen werden gestorvenen begraven op het erf bij hun huis of in kleine grafvelden. Veel vroegmiddeleeuwse grafvelden in de Kempen zijn net buiten de oude akkergebieden aangetroffen, op relatief hooggelegen locaties (bijvoorbeeld Hoogeloon-Broekeneind, Bergeijk, Veldhoven-Oeienboschdijk). Ofschoon het hier om een gekerstende

samenleving gaat, gaf men de doden nog allerlei voorwerpen mee, zoals wapens, sieraden, aardewerk (gevuld met voedsel) en in sommige gevallen ook kostbaarheden zoals met zilver ingelegde ijzeren voorwerpen of een gouden munt. Dergelijke graven waren echter slechts voor een klein deel van de samenleving, voorbehouden vermoedelijk alleen aan de elite. Vaak werden er op de domeinen kloosters of kerken gesticht door schenkingen van adellijke eigendommen. Later werden de doden begraven in gewijde grond in en rondom de parochiekerk van de domeincentra zonder noemenswaardige bijgiften.

Van nederzettingen uit de Merovingische tijd is in Zuidoost-Brabant nauwelijks iets bekend. Tot nu toe zijn boerderijen opgegraven in Geldrop en Someren. In Geldrop zijn de meeste vindplaatsen bekend uit Genoehuis. Het betreft onder meer resten van kleine nederzettingen die uit enkele boerderij erven bestonden en dateren uit zowel de Merovingische en Karolingische tijd. In de meest centraal gelegen nederzetting zijn ook enkele bijzonder ruitgraven aangetroffen. Het betreft inhumaties van overledenen die bijgaven waren meegegeven als wapenuitrusting, paardentuig, gordelriemen en munten. Archeologische vondsten bevestigen ook bewoning van het gebied rondom de St. Luciakerk in Mierlo omstreeks de 8e of 9e eeuw. Bij noodonderzoek door de heemkundekring in 1994 t/m 1996 werden naast delen van boerderijerven ook een Merovingische kraal ontdekt.²⁴



Fig. 9 Schildknop en paardenbeslag. Grafvondst uit Geldrop, 650-675 na Chr. Leiden, Rijksmuseum voor Oudheden.

²⁴ Simons, 1998 en Berkers-Romonesco 1994.

8.2.7 Volle Middeleeuwen (ca. 1000 – 1250 na Chr.)

In de Volle Middeleeuwen werd het dekzandlandschap gekenmerkt door bewoning op de toppen van de dekzandruggen, met akkercomplexen rondom de nederzettingen en hooi- en weideland in de beekdalen. In de Volle Middeleeuwen (1000-1250 na Chr.) zien we dat beheerders van de domeinen, veelal in handen van abdijen, zich goederen en rechten toe-eigenen. Deze heerlijke rechten (zoals rechtspraak, cijnsheffing, kerk- en molenrecht), vormen de basis voor de lokale machtsuitoefening. Het onderscheid tussen lijfeigenen, horigen en vrijen vervaagt, omdat ook de vrijen met eigen landerijen onderworpen zijn aan de heerlijke rechten en belastingen. Vrije goederen worden dan ook steeds vaker aan de lokale heer afgestaan om deze in leen (cijnsgoed) terug te nemen. Kenmerkend voor deze periode zijn de nieuwe ontginningen van land op initiatief van de lokale heren. Zulke ontginningsboerderijen uit de volle Middeleeuwen zijn onder meer tijdens de opgravingen in Geldrop – Zesgehuchten en in Helmond-Brandevoort aangetroffen.

In de loop van de 12e en 13e eeuw is het centrum van bewoning vanuit Genoenhuis naar het noordwesten verschoven, naar de huidige locatie van Geldrop rond de kerk en het kasteel. Afgaande op het aantal opgegraven boerderijplattegronden groeit de bevolking onmiskenbaar vanaf de 11e/12e eeuw en de laatste boerderijen in het terrein dateren uit de 13e eeuw. Daarna wordt het terrein volledig als akkercomplex in gebruik genomen. De bewoning verplaatst zich dan naar nieuwe kerngebieden, die we nu nog kennen onder de namen van de verschillende dorpjes van Zesgehuchten en Geldrop.

Uit het archeologisch onderzoek wat door de heemkundekring Myerle van 1994 t/m 1996 rond de St. Luciakerk in Mierlo is uitgevoerd, blijkt dat hier reeds in de Vroege en Volle Middeleeuwen bewoning aanwezig was. Er werden onder meer huisplattegronden, waterputten, karrensporen, greppels en aardewerk gevonden. De St. Luciakerk die vermoedelijk van oorsprong dateert uit de (Volle) Middeleeuwen rond 1200, is op oude kadasterkaarten nagenoeg alleen in de akkers aanwezig, op honderden meters afstand van de dorpskern, midden op een groot open akkercomplex. De kerk van Mierlo was een eigen kerk in het bezit van de heren van Mierlo, we mogen aannemen dat de heer van Mierlo die gesticht heeft. Mogelijk stond deze kerk op de plaats van een of meerdere voorgangers, waarvan het eerste begin wel eens terug zou kunnen gaan naar een eenvoudig houten kerkje in de 8^{ste} of 9^{de} eeuw. De kerk is in ieder geval gebouwd op een donk, die al in de Vroege Middeleeuwen bewoond was. Ook het kasteel van Mierlo, de hoeve Bennendonk en het Hofgoed lagen op of direct naast deze donk. Het is mogelijk dat de grond waarop de kerk gebouwd werd, afkomstig is van het Hofgoed van de heer van Mierlo. De pastoor werd door de heer van Mierlo benoemd, vaak uit zijn eigen familie. De eerste naam die we kennen betreft ene Henricus, die in 1263 investiet van de kerk van Mierlo was. In diezelfde akte van 1263 staat nadrukkelijk dat ridder Hendrik van Mierlo, de vader van de pastoor, de rechten bezat over de kerk van Mierlo.



Fig. 10 Opgravingen in november en december 2009 hebben in Mierlo een Karolingisch grafveld blootgelegd. Foto heemkundekring Myerle.

Zo gaan de mooiste verhalen over opgravingen: je zoekt iets waardevols, maar je stuit op iets buitengewoon zeldzaams. Zo ging het eind november en begin december ook in Mierlo, in een bouwput op de hoek van de Bisschop van Mierlostraat en de Heer van Scherpenzeelweg.

De archeologische werkgroep van de Heemkundekring Myerle wist dat er sporen in de grond zaten van op zijn minst de middeleeuwen. Aan de overkant waren tussen 2007 en 2009 immers tal van vondsten gedaan. Daarbij zat – naar nu blijkt – een sax, een ijzeren zwaard dat als grafgift van een krijger was begraven in de Merovingische tijd. "Dat hoorden we op de tweede dag van het graven", vertelt Annie Berkers, secretaris van Myerle. "Toen waren we helemaal alert. Mogelijk zouden we tal van grafgriffen, wapens en sieraden vinden."

De heemkundekring hield de opgravingen geheim om geen dieven te lokken. Aannemer Richard van de Boomen – die appartementen bouwt 'op de graven' – werkte mee en paste de bouwplanning aan. Toen ging het snel. Eerst troffen de gravers resten van twee houten waterputten aan uit de elfde en twaalfde eeuw. Speciaal, maar toen de eerste contouren van graven tevoorschijn kwamen, gingen de harten sneller kloppen. Professor en archeoloog Frans Theuws van de Universiteit van Amsterdam werd erbij geroepen. De geboren Bergeijkenaar hielp met vier medewerkers drie dagen mee.

De graven bleken echter te stammen uit de jongere Karolingische periode, gezien het ontbreken van grafgriffen. Dat 'mocht' niet meer in de christelijke tijd. "Minder oud dan we hoopten, maar des te zeldzamer", aldus een nog glunderende Berkers. De sporen bestaan uit afdrucken van de lijkkasten en silhouetten van de overledenen, met wat botresten en een enkele potscherf. Wat zegt het over Mierlo? Het was al bekend dat in de Romeinse tijd al mensen in de omgeving woonden. Theuws denkt dat Mierlo in de tijd van Karel de Grote een 'bijzondere plaats' was, met mogelijk een vroege kerk. De archeoloog laat de opgegraven resten zoals tandglazuurkapsels en botten onderzoeken. Het rapport hierover verschijnt in verschillende talen, omdat in heel Europa wetenschappers graag meer weten over de periode. "Misschien komen we te weten wat voor mensen er in Mierlo woonden", hoopt Berkers. Of de resten voor het publiek te zien gaan zijn, is nog de vraag. "We mogen alles altijd in bruikleen krijgen, maar zoveel is er niet aan te zien."

8.2.8 Late Middeleeuwen (ca. 1250 – 1500 na Chr.) en Nieuwe Tijd (ca. 1500 – 1950 na Chr.)

In de Late Middeleeuwen veranderde het nederzettingspatroon van karakter, waarschijnlijk ten gevolge van drastische verschuivingen in de landbouweconomie. De talrijke, eeuwenoude kleinschalige gehuchten op de hogere dekzandruggen werden allen verlaten. Elders in het landschap, veelal aan de randen van beekdalen, werden in de loop van de 12e en 13e eeuw nieuwe, uiteindelijk veel grotere en thans nog vaak bestaande nederzettingen of gehuchten gesticht. De inrichting van het landschap en de wegen, zoals zichtbaar op historische kaarten, dateert grotendeels uit de tijd van de landbouwontginningen. Het gehele proces lijkt tegen het einde van de 13e eeuw wel te zijn voltooid.²⁵ Door de geleidelijke toename van de bevolking werden in de loop van de middeleeuwen steeds grotere gebieden voor de landbouw ontgonnen, waarbij ook de verlaten woongronden voortaan werden gebruikt als akkerland. Ter verbetering van de van nature arme zandgronden werden de akkers bemest met een mengsel van mest en heide- en grasplaggen. Deze vorm van bemesting vangt vermoedelijk aan vanaf de 12e en 13e eeuw en vond met zekerheid plaats vanaf de 16e eeuw. Plaggenbemesting bleef gangbaar tot in de 20e eeuw en werd pas gestaakt met de komst van kunstmest. Door de eeuwenlange plaggenbemesting is op de oude akkercomplexen een dik humusdek ontstaan. Opmerkelijk is dat sporen van behuizing uit de 13e eeuw en jonger door een verandering in bouwwijze archeologisch nauwelijks traceerbaar zijn. Het zijn vooral sporen van de inrichting van het erf die resteren. Pas laat in de Nieuwe tijd, als de verstening van bebouwing ook op het platteland is doorgedrongen, zijn huizen weer archeologisch waarneembaar. Middeleeuwse archeologische vindplaatsen zijn er in Geldrop-Mierlo in overvloed. Deze vindplaatsen verschillen van losse vondsten op de akker tot fundamente van kerken en kastelen. Ook bij het grootschalige archeologische onderzoek door de Universiteit van Amsterdam zijn laatmiddeleeuwse bewoningssporen aangetroffen. De aangetroffen bewoningssporen getuigen van bewoning op de plaats van het gehucht Genoenhuis vanaf omstreeks de late 15e eeuw tot in het begin van de 19e eeuw.

De meest aantrekkelijke woongebieden lagen op die locatie waar de bodemvruchtbaarheid voldoende was, om zonder uitgebreide bemesting, akkerbouw te kunnen bedrijven. In de van nature vruchtbare bosgronden (moderpodzol) vestigden zich nieuwe bewoners. Dat bosgebied, waaraan het achtervoegsel “-lo(o)” nog herinnert, vinden we terug in de toponiemen: *Mierlo, de Loo, Loeswijk en Holo*. Het is gelegen binnen het gebied dat nu de *Kerkakkers* heet. In de Late Middeleeuwen werd hier een kerk gesticht die, nadat de bewoning zich verplaatst had naar de nattere laagten, alleen in de velden bleef staan. Onbebouwde delen van Loeswijk en Neerakkers maken nog deel van uit van de Kerkakkers. Aan het begin van de Late Middeleeuwen (1250nC) verschoof de bewoning in de richting van de beekdalen. Op de Loo is een huisplattegrond aangetroffen, welke uit die periode dateert. In het beekdal van de Kasteelseloop werd toen een kasteel gebouwd door de Heren van Mierlo. Rondom dit kasteel werden hoeves gebouwd, welke eigendom waren van feodale families (b.v. Hofgoed, Swanenweijer, Kiglar) en van kloosterorden (b.v. de Clarissen uit den Bosch en de abdij van Tongerlo). De “Einzelhöfe” groeiden uit tot gehuchten *Trimpert (den Trimpert), de Loo (Hofgoed), Overakker (Benedonk), Loeswijk (ten Laarhoven) en Bekelaar*.²⁶ In de Late Middeleeuwen zijn ook gehuchten ontstaan, zoals *Luchen, Het Broek, Stepekolk en Oudven*. Ondanks het feit dat dit gebied relatief hoog is gelegen, was het toch, als gevolg van een stagnerende waterafvoer, een drassig gebied. Toponiemen zoals Diepenbroek, Stepekolk en Oudven herinneren hier nog aan. Om die reden concentreert de bewoning zich hier aan *beide zijden* van de Broekstraat, welke precies gelegen is op de

²⁵ Maas 1991.

²⁶ Simons 2008.

waterscheiding van Aa en (Kleine) Dommel. Het cultuurlandschap dat we rondom het gehucht Het Broek aantreffen, wijkt daarom af van het karakteristieke landschap in onze regio. Kenmerkend voor zo een landschap is dat de nederzettingen gelegen zijn op de dekzandruggen, op de overgang van hoog naar laag. Aan de hoge zijde bevinden zich de akkers en aan de lage zijde de weilanden. Voor Het Broek gelden deze kenmerken niet. Ook waren er in de Late Middeleeuwen mensen, die hun huizen bewust in lager gelegen gebied nabij stromend water bouwden. Den *Broeksenhof*, welke nabij de Luchenseloop was gelegen, is hier een voorbeeld van.²⁷

Het dorp Geldrop is via schriftelijke bronnen bekend sinds 1296. Het maakte deel uit van de gelijknamige heerlijkheid. Deze viel officieel onder Gelre, maar was omsloten door Brabants gebied (de naam Geldrop betekend waarschijnlijk Gelders dorp). Hoog Geldrop vormde weliswaar met Geldrop één parochie, maar bestuurlijk behoorde dit tot de heerlijkheid Heeze, Leende en Zesgehuchten. De heren van Geldrop bezaten een kasteel en hadden het recht om de pastoor te benoemen. De Burght wordt gezien als de voorloper van het noordelijker gelegen kasteel van Geldrop. De Burght (ook wel aangeduid met de naam die Borch) wordt voor het eerst vermeld in 1394. Teksten uit 1670 wijzen uit dat de Burght al in 1670 in verval is geraakt. Uit deze tekst blijkt dat De Burght bestaat uit een versterkt vierkant woonhuis omgeven door een gracht met daaromheen tuinen. In het terrein waren de muurresten van de Burght zichtbaar, tot de vestiging van de houthandel Delen in de jaren 40 van de vorige eeuw.

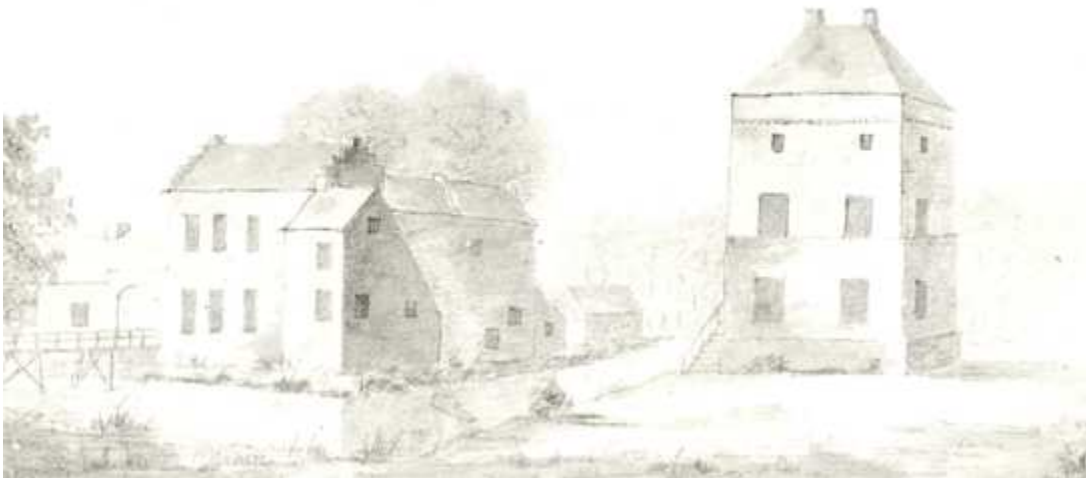


Fig. 11 Tekening van het Kasteel van Geldrop (woontoren en voorburcht) in 1831.

Het kasteel van Geldrop dateert uit de Late-Middeleeuwen en vormde samen met De Burght aan de zuidkant van het (huidige) dorp, de twee versterkte huizen waar de heren van Geldrop woonden. Het Kasteel aan de noordkant van de dorpskern lijkt jonger te zijn dan De Burght. Uit archiefmateriaal blijkt dat het kasteel rond 1350 werd gebouwd door Philip en Jan van Geldrop. Het kasteel is in 1512 zwaar beschadigd door de Geldersen. Het werd omstreeks 1616 hersteld en voorzien van de karakteristieke trapgevel. Het resultaat is nu herkenbaar als het middendeel van het huidige kasteel. De twee aangebouwde delen zijn rond 1700 en in de eerste helft van de 19e eeuw gebouwd. Ten oosten van het kasteel stond een woontoren, 'Huis te Geldrop' genoemd. De toren of donjon was omgracht en bestond uit drie verdiepingen met een kelder. De ingang lag op de eerste verdieping en was via een brug en later waarschijnlijk via een stenen trap te bereiken. In

²⁷ Simons 2008.

de 16e eeuw na de vernietiging van het kasteel, stond alleen de woontoren nog overeind. Rond 1770 werd deze hersteld om in 1840 definitief afgebroken te worden. Op het kadastrale minuutplan van 1832 is het kasteelterrein met de rechthoekige gracht duidelijk te herkennen.

Aan de Hofstraat is tussen 1987 en 1989 een archeologisch onderzoek uitgevoerd door de Heemkundekring 'Heeze, Leende & Zesgehuchten'. Bij dit onderzoek zijn de funderingen van drie huizen uit de 17e tot 19e eeuw aangetroffen. Behalve deze huizen zijn waterputten en kuilen gevonden, die deels in de 16e eeuw dateren. Ook is vondstmateriaal uit de 13e tot 15e eeuw aangetroffen, maar bijbehorende sporen zijn niet aangetroffen. Uit het toenmalig onderzoek blijkt verder dat op de huidige locatie vermoedelijk in de late 17e en 18e eeuw 1 à 2 meter zwarte grond is opgebracht. Ook zijn indertijd bij het bouwrijp maken van het terrein een greppel en enkele sporen waargenomen. De datering hiervan is onduidelijk.²⁸

Omstreeks 1400 stond er in Mierlo een eenvoudige kerk, die gebouwd was in de Romaanse stijl. In de loop van de 15^{de} eeuw werd geleidelijk overgegaan tot sloop van delen van de Romaanse kerk en de bouw van een Gotische kerk. Over het algemeen wordt aangenomen dat de kerk dateert van 1495/96, maar er is gedurende lange tijd aan de kerk gewerkt. Mogelijk dateren de eerste bouwactiviteiten van omstreeks 1410. De bepaling in het testament van Hendrik Dickbier uit 1410 over 80 zakken kalk bestemd voor de kerk, wijst duidelijk op de noodzaak voor restauratie of gedeeltelijke nieuwbouw. In de kerk bevonden zich volgens een oud handschrift enkele glas-inloodramen van de heren van Mierlo. Zo'n raam kan aangebracht zijn in een nieuw koor van de kerk, vaak beginnen de uitbreidingen van kerken namelijk met de bouw van een nieuw, meestal hoger priesterkoor. De jaarlijkse betaling stond tegenover een grote som geld ineens, die beschikbaar werd gesteld *om noets wille van tymmeringe der kerke van Myerle*. Met andere woorden de kerkmeesters hadden dringend geld nodig voor de bouw van de kerk van Mierlo. In 1457 werd een bedrag beschikbaar gesteld, *vanwege de kerricken als van den koer te wolven*. Uit deze passage blijkt dat men in die tijd nog volop bezig was met de bouw van het priesterkoor, met name met het aanbrengen van de gewelven in het koor. Als laatste werd omstreeks 1495 de kerktoeren voltooid. In 1498 werd toestemming verleend om geld te lenen voor de afwerking van het gebouw en de inrichting van de kerk. De toren van de 15^{de}-eeuwse kerk is nog aanwezig binnen de huidige 19^{de}-eeuwse toren, zodat we nog steeds kunnen zien welke maat bakstenen gebruikt zijn in de kerktoeren.

Van het imposante kasteel van Mierlo is niets meer te zien nadat het laatste restant van een 18de eeuwse poort in 1948 tijdens een storm is omgewaaid. Aan de hand van oude prenten en tekeningen krijgen we nog een vrij goed beeld van deze burcht waarvan de geschiedenis teruggaat tot de 12de eeuw. In die tijd werd een houten jachtslot verbouwd tot een stenen huis dat werd verwoest door Dirk VII van Holland. Het werd in 1210 herbouwd door Jan Dickbier. Doordat er nog geen archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar de fundamenten die uitsluitsel zouden kunnen geven over de bouwgeschiedenis, is het moeilijk om de ontwikkeling van het kasteel in details te schetsen, maar de tekeningen geven wel wat aanwijzingen. Zo lijkt het kasteel te zijn ontstaan als een vierkante woontoren die op een zeker moment met een wat lagere aanbouw is verbreed tot een rechthoekige waterburcht. Deze oude kern was door middel van een houten brug verbonden met een voorburcht die waarschijnlijk uit de late middeleeuwen dateerde. Het kasteel is na 1648 buiten gebruik geraakt en stortte tegen het einde van de 18de eeuw in. Van de restanten werd het poortgebouw opgetrokken dat uiteindelijk in 1948 ook is verdwenen.

²⁸ Van Laarhoven 2001.



Fig. 4 Jan de Beijer. Kasteel in Mierlo. Gewassen pentekening, 1738. 's-Hertogenbosch, Noordbrabants Museum.

De oudste vermelding van Mierlo dateert uit 1256. In dat jaar worden de novale tienden van Mierle, die aan het klooster Binderen te Helmond waren geschonken, door de bisschop van Luik goedgekeurd. Op de kaart van 1832 zien we dat de bebouwing van Mierlo zich aftekent als een lint. Deze lintbebouwing strekt zich uit van het Heieind tot en met de Marktstraat, met vertakkingen in de richting van het Oudven, Loeswijk en Bekelaar. Bovendien is er bebouwing nabij de kerk en de Loo. Van Mierlo is nog een oudere kaart bekend, welke in 1656 is getekend. In 1706 en 1800 zijn hiervan weer kopieën gemaakt. Op deze figuratieve kaart zijn de volgende gehuchten zichtbaar: Heieind, de Heuvel, omgeving Oude Raadhuis, Marktstraat, Loeswijk, Bekelaar, Bennedonk en de Loo.

9 Verwachtingsmodel Geldrop-Mierlo

9.1 Inleiding

Om een gedetailleerder beeld te krijgen van de trefkans op archeologie binnen de gemeente Geldrop-Mierlo zijn de landschappelijke en historische gegevens van het bureauonderzoek gecombineerd met de archeologische gegevens afkomstig van alle 21 aangesloten gemeenten van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en verwerkt in één database. Het verwachtingsmodel en de berekening van de kans op archeologie wordt door het gebruik van de archeologische gegevens van een groter landschappelijk aaneengesloten gebied (een zogenaamde archeoregio) betrouwbaarder, zeker wanneer een gemeente zelf nog maar weinig archeologisch onderzoek heeft uitgevoerd.

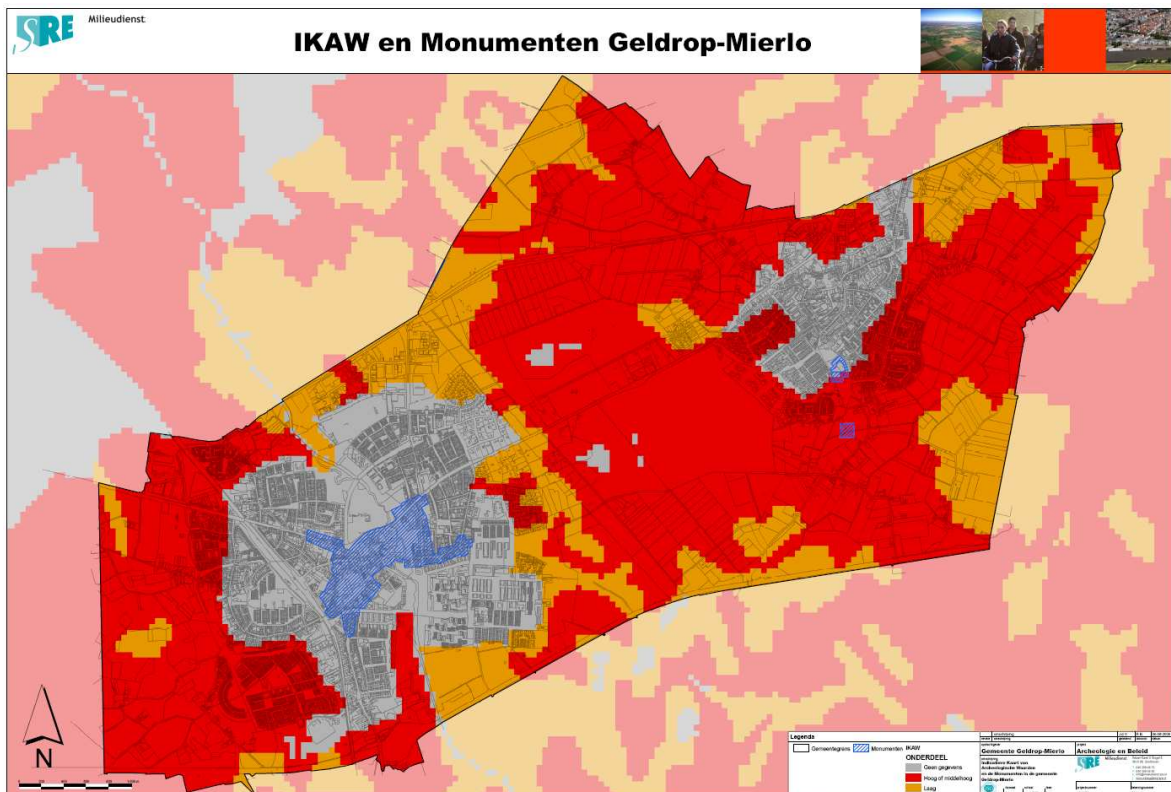


Fig. 13 Uitsnede van de gemeente Geldrop-Mierlo van de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en Archeologische Monumentenkaart (AMK).

De archeologische informatie die voor de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarde (IKAW) is gebruikt, en die ook is opgenomen in de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW), bestaat uit een selectie van Archis-gegevens die gekoppeld is aan de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. De IKAW geeft daarmee uitsluitend informatie over het kwantitatieve aspect van het bodemarchief en doet geen uitspraak over het kwalitatieve aspect (gaafheid, conservering, waarde) van eventueel aanwezige vindplaatsen. Bovendien ontbreken gegevens over verstoringen en afgravingen en zijn vindplaatsen die alleen op basis van historische gegevens bekend zijn, niet meegewogen. Twee andere bezwaren zijn dat de IKAW aan de beekdalen een

lage verwachting geeft en aan de stad- en dorpskernen een onbekende verwachting. In de beekdalen is de trefkans inderdaad laag, maar hierbij wordt voorbij gegaan aan het feit dat in beekdalen zeldzame vondsten met een hoge gaafheid aangetroffen kunnen worden. Voor de kernen is de trefkans juist groot, maar is de gaafheid een onzekere factor. Ten slotte is de IKAW gemaakt voor een gebruik op de schaal 1:50.000 en derhalve ongeschikt voor gebruik op gemeentelijk niveau. Daarbij is de IKAW vooral gebaseerd op bodemkundige verschillen. In het door plaggendecken bedekte dekzandlandschap zijn de geomorfologie, het reliëf en de relatie met beekdalen meer relevant voor verwachtingsmodellen.

9.2 Verwachtingsmodel

De basis voor een archeologische verwachtingen- en waardenkaart en vervolgens de beleidskaart is het archeologische verwachtingsmodel. Zo'n model doet een uitspraak over de meest waarschijnlijke locaties voor bewoning van (pre-)historische samenlevingen. In de regel betreft het kampementen van jager-verzamelaars uit het Paleolithicum en Mesolithicum (en deels Neolithicum) en nederzettingen van landbouwende gemeenschappen ('landbouwers') uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De basis van het model vormen de algemene verspreidingspatronen van vindplaatsen en de geomorfologische en bodemkundige achtergrond. Hierbij is de verwachting op archeologische vindplaatsen geanalyseerd aan de hand van de verschillende landschappelijke eenheden (geomorfologie en bodem inclusief grondwatertrap) in het plangebied.

Om te komen tot een archeologische verwachtingen- en waardenkaart voor de gemeente Geldrop-Mierlo is gebruik gemaakt van de regionale (historische) kennis over de bewoning in de regio en van de archeologische gegevens uit de gehele regio Zuidoost-Brabant (SRE regio²⁹), inclusief de vindplaatsen die vanuit de heemkundekringen ten behoeve van de Biografie van Peelland bijeen zijn gebracht. In totaal gaat het om 3403 vindplaatsen, die aangetroffen zijn bij veldverkenningen, grootschalige opgravingen, historisch (archief)onderzoek of toevallig werden gevonden bij niet-archeologisch graafwerk. De zogenaamde archeologische basiskaart geeft een overzicht van de archeologische vindplaatsen in Geldrop-Mierlo verdeeld naar tijdperiode. Op grond van de locaties van deze vindplaatsen kunnen de eerste archeologische verwachtingen worden aangegeven. Kennis over de geomorfologische en bodemkundige (inclusief grondwatertrap) kenmerken van de vindplaatsen maakt het verder mogelijk de voorspellingen over de archeologische verwachting modelmatig te onderbouwen waardoor verwachtingen over de archeologische waarde van het hele grondgebied van de gemeente kunnen worden geformuleerd. De archeologische verwachting is daarbij bepaald aan de hand van de relatie tussen de bekende vindplaatsen in de regio en hun landschappelijke context: in vergelijkbare landschappelijke eenheden worden vergelijkbare resten uit dezelfde perioden verwacht. Door extrapolatie van de hoge onderzoeksintensiteit en hoge vondstdichtheid naar minder intensief onderzochte gebieden in de regio kunnen betrouwbare uitspraken over de archeologische verwachting gedaan worden.

Het gehanteerde verwachtingsmodel voor het SRE gebied is in [bijlage 1](#) opgenomen en op de archeologische verwachtingen- en waardekaart van Geldrop-Mierlo weergegeven. In de database van het verwachtingsmodel zijn alle vindplaatsen verdeeld naar hun geomorfologische en bodemkundige ligging in het landschap. Meer dan de helft van alle vindplaatsen uit het SRE gebied is aangetroffen op de dekzandruggen, meestal bedekt door een plaggenpakket. De archeologische

²⁹ Asten, Bergeijk, Best, Bladel, Cranendonck, Deurne, Eersel, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Gemert-Bakel, Heeze-Leende, Helmond, Laarbeek, Nuenen, Oirschot, Reusel-De Mierden, Someren, Son en Breugel, Valkenswaard, Veldhoven en Waalre.

verwachting voor dekzandruggen is in deze regio dan ook hoog voor alle perioden. In onderstaande tabellen is de archeologische verwachting per landschappelijke eenheid (bodem en geomorfologie) op basis van de archeologische gegevens verdeeld naar de verschillende tijdsperioden. Daaruit wordt duidelijk dat de verwachting voor Steentijd en latere perioden van elkaar verschilt per landschappelijke geomorfologische en bodemkundige eenheid, alsook per grondwatertrap. Door de voorkomende geomorfologische eenheden met bodemeenheden, grondwatertrappen en met de ligging van de reeds bekende vindplaatsen te combineren, ontstaat een statistisch onderbouwd archeologisch verwachtingsmodel. De bepaling van de verwachtingen is gebaseerd op een berekening waarin per eenheid (bijvoorbeeld dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgrond en met grondwatertrap VII) het percentage vindplaatsen is vergeleken met de oppervlakte van die eenheid binnen het onderzoeksgebied. Als er minder vindplaatsen in een eenheid liggen dan op basis van een evenredige verdeling over het landschap verwacht wordt, dan scoort die eenheid laag. Als er meer vindplaatsen in een eenheid liggen, dan scoort de eenheid middelhoog of hoog. Daarbij is de regel gehanteerd dat een verschil van 0 tot 1 middelhoog scoort en een verschil van 1 of meer hoog scoort. Dit statistisch onderbouwde verwachtingsmodel vormt de basis voor de archeologische verwachtingen- en waardenkaart.

Aangezien de voorhanden zijnde vindplaatsgegevens niet representatief zijn voor het volledige bodemarchief van de regio en de gemeente Geldrop-Mierlo (niet overal is met dezelfde intensiteit naar archeologische resten gezocht), is het model op basis van *expert judgement* genuanceerd. De bekende archeologische en historische gegevens van Geldrop-Mierlo zelf en de resultaten van regionaal archeologisch onderzoek zijn gebruikt als toets en om preciseringen binnen de verwachtingen aan te brengen. De verwachting is verder verfijnd voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd op basis van historische informatie en het oudste beschikbare kaartmateriaal van Geldrop-Mierlo uit circa 1832 en voor alle perioden aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Er is dus – zoals tegenwoordig meestal gebeurt bij de ontwikkeling van archeologische verwachtingskaarten – gebruik gemaakt van een hybride model.³⁰ Wanneer als basis voor het formuleren van verwachtingen slechts de reeds bekende vindplaatsen gebruikt worden, zullen terreinen waar weinig waarnemingen zijn gedaan laag gewaardeerd worden. Geen waarnemingen betekent echter niet: geen archeologie. Er kan sprake zijn van afgedekte vindplaatsen, kleine of vondstarne vindplaatsen, terreinen die vanwege grondgebruik slecht toegankelijk zijn (bijvoorbeeld bosgebieden), etc. Omgekeerd, wanneer verwachtingen enkel vanuit het landschappelijke model vastgesteld worden, bestaat de mogelijkheid dat verschijnselen en periodes waarover weinig bekend is, over het hoofd gezien worden. Vandaar dat gekozen is voor een gecombineerd gebruik van de beschikbare informatie, en niet voor het werken met periode- of vindplaats specifieke verwachtingsmodellen. Er is dan ook uitgegaan van zowel de kwantitatieve hoeveelheid vondsten ten opzicht van de bodem (op basis van regionale cijfers) als op de wetenschappelijke archeologische resultaten en historisch onderzoek in de regio.

³⁰ Deeben en Wiemer 1999.

Beschrijving	STEENTIJD	BRONSTIJD	IJZERTIJD	ROMEINSE TIJD	MIDDELEEUWEN	NIEUWE TIJD	ONGEDATTE ERD	TOTAAL	% aantal	Verwachting
Bebouwing	93	35	37	47	240	75	23	550	16,16	Hoog
Overig	10	8	3	3	10	1	1	36	1,06	Middelhoog
Laagte afgegraven	6	7	12	4	6	0	1	36	1,06	Middelhoog
Dijk	2	0	0	0	0	0	0	2	0,06	Laag
Plateaus	21	0	0	0	13	7	9	50	1,47	Middelhoog
Dekzandvlakte	82	13	24	19	117	19	9	283	8,32	Hoog
Dekzandrug	406	86	170	187	397	69	49	1364	40,08	Hoog
Land- en stuifduinen	203	40	19	5	13	5	11	296	8,70	Hoog
Laagte, evt. moerassig	21	2	1	0	0	0	1	25	0,73	Laag
Terrasafzetting	96	43	34	20	22	3	8	226	6,64	Hoog
Laagten en beken, met veen	30	8	1	11	15	4	2	71	2,09	Middelhoog
Glooiing van beekdalzijde	57	10	20	27	34	6	4	158	4,64	Middelhoog
Laagten en beken, zonder veen	75	8	24	17	67	12	13	216	6,35	Hoog
Beekoverstromingsvlakte	15	2	2	1	13	7	3	43	1,26	Middelhoog
Daluitspoelingswaaier	2	1	0	0	1	0	0	4	0,12	Laag
Veenvlakte	15	2	1	1	1	1	5	26	0,76	Laag
Veenrestrug	5	0	0	0	0	0	0	5	0,15	Laag
Water	6	1	0	0	4	0	1	12	0,35	Laag
	1145	266	348	342	953	209	140	3403	100,00	

Tabel 1: Verdeling van SRE-vindplaatsen naar geomorfologische eenheid en tijdsperiode

Uit de totale inventarisatie en analyse van beide tabellen blijkt dat het merendeel (bijna 45 %) van de 1145 Steentijd vindplaatsen op de dekzanden (plateau, vlakten en ruggen) te vinden is en meestal bedekt is door een enkeerdgrond of podzolbodem (bijna 58 %). Het merendeel (bijna 54 %) van de 1909 vindplaatsen vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen is eveneens te vinden op de dekzandruggen en -vlakten, meestal bedekt door een enkeerdgrond of podzolbodem (ruim 66 %). Ook voor de Nieuwe tijd scoren de dekzanden hoog (ruim 46 %) en enkeerdgronden/podzolen hoog (47 %). De dekzandruggen zijn hoger gelegen gronden die goed geschikt zijn voor bewoning en akkerbouw. Bovendien liggen ze vaak in een overgangszone van lager gelegen, vochtigere gronden naar drogere, hoge gronden. Zowel voor jagers-verzamelaars als boeren met gemengde landbouw is dit een aantrekkelijke landschappelijke situering, op de overgang van beide te exploiteren milieus. Verder valt het hoge percentage bij de bebouwing op, dat echter te verklaren is door de vele bodemverstoringen bij nieuwbouw en dergelijke, waarbij archeologische vondsten al dan niet door opgravingen zijn ontdekt.

Bodem en Grondwatertrap	STEENTIJD	BRONSTIJD	IJZERTIJD	ROMEINSE TIJD	MIDDELEEUWEN	NIEUWE TIJD	ONGEDATEERD	TOTAAL	% aantal	Verwachting
Afgraving	2	1		1	1			5	0,15	laag
Bebouwing	72	29	29	39	220	70	27	486	14,28	hoog
Beekeerdgrond II-V	56	6	5	13	62	11	9	162	4,76	middelhoog
Broekeerdgrond II-III	1	1			1			3	0,09	laag
Duinvaaggrond VII	78	12	2		5	4	5	106	3,11	middelhoog
Gooreerdgrond III-V	53	4	6	4	11	6	4	88	2,59	middelhoog
Haarpodzolgrond VII	130	51	13	6	4	3	9	216	6,35	middelhoog
Hoge bruine enkeerdgrond V	2		2					4	0,12	laag
Hoge bruine enkeerdgrond VI-VII	38	2	29	21	69	15	5	179	5,26	hoog
Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	31	5	21	13	43	9	2	124	3,64	middelhoog
Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	186	38	151	159	407	58	34	1033	30,36	hoog
Holtpodzolgrond VII	9	17	14	11	1			52	1,53	middelhoog
Laarpodzolgrond V	2				2	2	3	9	0,26	laag
Laarpodzolgrond VI-VII	12	7	1	2	5	2	3	32	0,94	laag
Lage enkeerdgronden III	25	14	13	10	48	11	3	124	3,64	middelhoog
Leek- Woudeerdgrond V	3	1	2					6	0,18	laag
Leek- Woudeerdgrond VI- VII	1	1				1		3	0,09	laag
Madeveengrond II	24	1	1	8	12	1	1	48	1,41	middelhoog
Meerveengrond II-III	6	2	2		8	2	4	24	0,71	laag
Moerpodzolgrond III-V	17	1	1	1	4		1	25	0,73	laag
Ophoging	1						1	2	0,06	laag
Poldervaaggrond III	1							1	0,03	laag
Veldpodzolgrond III-V	119	11	6	7	8		7	158	4,64	middelhoog
Veldpodzolgrond VI-VIII	199	46	18	6	19	10	13	311	9,14	hoog
Venige beekdalgrond II	2		5	2		1		10	0,29	laag
Vlakvaaggrond II-V	14	2	3	5	2			26	0,76	laag
Vlakvaaggrond VI	11	1	2	2	3		1	20	0,59	laag
Vlierveengrond II-III	9				1		1	11	0,32	laag
Vorstvaaggrond VII	35	10	22	31	15	3	6	122	3,59	middelhoog
Water	6	3		1	2		1	13	0,38	laag
Groeve								0	0,00	laag
Moeras								0	0,00	laag
Totaal	1145	266	348	342	953	209	140	3403	100,00	

Tabel 2: Verdeling van SRE-vindplaatsen naar bodemkundige eenheid en tijdsperiode

Het blijkt verder dat de grondwatertrap in Noord-Brabant een voorspellend karakter kan hebben voor het aantreffen van archeologische overblijfselen. In de regel worden de meeste archeologische vindplaatsen aangetroffen in gebieden met grondwatertrap VI of VII. Dit zijn de gronden die, vanuit landbouwtechnisch oogpunt, van nature de beste afwatering hebben. Maar ook in gebieden met grondwatertrap V worden vindplaatsen aangetroffen. Uit vergelijking van de ligging van de archeologische vindplaatsen in de regio Zuidoost-Brabant met de begrenzing van de grondwatertrappen (GWT) blijkt dat de meeste vindplaatsen liggen in gebieden met een grondwatertrap van V of hoger. Op grond hiervan worden de bodemeenheden met grondwatertrap V of lager als 'nat' beschouwd en de bodemeenheden met grondwatertrap VI of hoger als 'droog' beschouwd. Bij de weging in het model is uitgegaan van een hoge trefkans bij grondwatertrap VI en hoger en een lagere trefkans bij een grondwatertrap van V en lager.

9.3 Beperkingen van de kaart

De toepasbaarheid van het archeologische verwachtingsmodel kent enkele belangrijke beperkingen die voornamelijk hun oorzaak vinden in de beperkingen van het model:

- Het verwachtingsmodel maakt gebruik van locatiekeuzefactoren die voornamelijk gebaseerd zijn op economische motieven. Het model doet dan ook geen uitspraken over archeologische resten die niet of slechts beperkt gebonden zijn aan bepaalde landschappelijke eenheden. Daarnaast is de ligging van lijnobjecten (zoals [pre-]historische wegen en greppelstructuren) slechts in geringe mate gekoppeld aan landschappelijke eenheden.
- De kartografische basis voor de archeologische verwachtingenkaart wordt gevormd door - een digitale versie van - de geomorfologische en bodemkaart (Alterra 2003). De kaart heeft een schaal van 1:50.000. De schaal van een kaart en de daaraan gekoppelde boordichtheid spelen een belangrijke rol bij de weergave van een gebied. Hoe kleiner het schaalmodel van de kaart, hoe meer de grenzen worden geschematiseerd. Hierdoor treden onzuiverheden in de kaart op en worden bodemkundige eigenschappen van relatief kleine gebieden niet meer weergegeven. Door echter gebruik te maken van de geomorfologische kaart, historische kaarten en het Actueel Hoogbestand Nederland (AHN) is het hier gehanteerde verwachtingsmodel een stuk beter onderbouwd dan de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant en de Indicatieve Kaart van Archeologisch Waarden, die voor Pleistoceen Nederland kartografisch alleen is gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000.
- Het verwachtingsmodel is niet van toepassing op archeologische vindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum. Door geologische processen is het landschap vooral in het Laat-Paleolithicum aan voortdurende veranderingen onderhevig geweest. Uit het huidige landschap kan hierdoor niet of slechts ten dele worden herleid wat gunstige bewoningslocaties waren in het Midden-Paleolithicum.
- Vanwege het ontbreken van gedetailleerde informatie over de archeologische verwachting van gebieden buiten de gemeentegrenzen, is in het verwachtingsmodel geen informatie van aangrenzende gemeenten verwerkt. Vooral bij de grenzen van het gebied kan dit vertekening opleveren. Uitzondering hierop vormt de gemeente Nuenen, waar inmiddels vanuit de SRE ook een archeologische verwachtingen- en waardenkaart is opgesteld. Deze kaart is gebaseerd op hetzelfde verwachtingsmodel en is opgesteld volgens de dezelfde werkwijze. Verder is overleg gevoerd met de gemeente Eindhoven en Helmond over het afstemmen van de archeologische kaarten. Hier ontbreekt, voor zover bekend is, een gedetailleerd verwachtingsmodel en wordt uitgegaan van een hoge archeologische verwachting voor de hoge dekzandruggen met esdekken en de bekende archeologische vindplaatsen.

9.4 (Sub)recente bodemverstoringen

Archeologische resten zijn zeer kwetsbaar voor allerlei ingrepen in de bodem. Bedreigend zijn graafwerkzaamheden in het kader van bijvoorbeeld bouw- en/of sloopactiviteiten, de aanleg van wegen en leidingen, natuurontwikkeling (bijvoorbeeld de aanleg van vijvers, poelen, natte oeverzones en beeklopen), agrarische grondbewerking (diepploegen, mengwoelen en/of frezen), egaliseren, de aanleg en het kappen van bos, ontgronden, de aanleg van drainage en het dempen en graven van sloten en greppels. Verlaging van het grondwaterpeil kan leiden tot het verdwijnen van organische archeologische resten die voorheen onder de grondwaterspiegel lagen. De verstoring van archeologische waarden komt in veel gevallen neer op het verdwijnen van grondsporen, verplaatsing van archeologisch materiaal en verstoring van de ruimtelijke context. Aangezien het grootste deel van de gemeente een agrarisch gebruik heeft, of heeft gehad, zijn de meeste archeologische vindplaatsen (voor een deel) verstoord. De verstoringdiepte is gelijk aan de dikte van de bouwvoor, circa 30 cm. Voor vindplaatsen van jager-verzamelaars, die vooral bestaan uit vuursteenstrooiingen, betekent dit dat door de aanleg van een bouwvoor een deel van de informatiewaarde verloren gaat. De informatiewaarde van vindplaatsen van landbouwende gemeenschappen bevindt zich voor een groot deel in grondsporen. Aangezien deze grondsporen dieper reiken dan de bouwvoor, bevatten niet afgedekte vindplaatsen van landbouwende gemeenschappen toch nog een groot deel van de informatiewaarde. In gebieden waar de bodemverstoring dieper is dan de bouwvoor, en waar vindplaatsen niet zijn afgedekt door een esdek, stuifzand of beekafzettingen, is ook de informatiewaarde van vindplaatsen van landbouwende gemeenschappen voor een groot deel verdwenen.

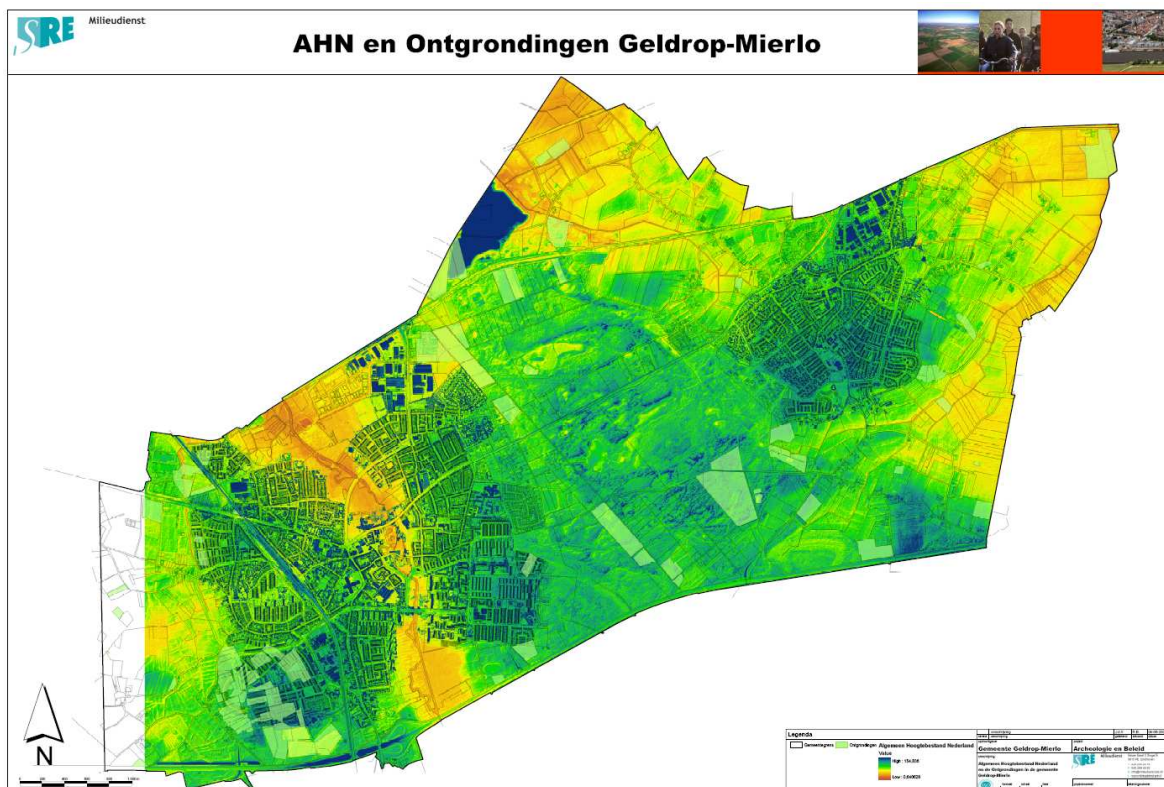


Fig. 14 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), uitsnede gemeente Geldrop-Mierlo

In de gemeente Geldrop-Mierlo zijn reeds grote delen van de oude akkers afgegraven. Hier zijn in het verleden op diverse plaatsen ook bewoningssporen uit de Romeinse tijd of uit de Middeleeuwen aan het licht gekomen. Binnen de gemeente Geldrop-Mierlo liggen dan ook een aantal gebieden waarover uitspraken ten aanzien van de intactheid van de bodem gedaan kunnen worden. Dit zijn gebieden waar in het verleden bodemingrepen hebben plaatsgevonden die naar verwachting eventueel aanwezige archeologische resten ernstig verstoord zullen hebben. Hierdoor hebben deze gebieden een lage of zelfs geen archeologische verwachting. Tot deze gebieden behoren de geëgaliseerde en vergraven gebieden en ontgronde gebieden. De desbetreffende gebieden zijn op de archeologische basiskaart (kaartbijlage 8) aangeduid.

Op de bodemkaart (Alterra 2004) zijn de gebieden aangegeven die vergraven en geëgaliseerd zijn. De vergraven gebieden zijn tot 40 à 60 cm diepte gespit om de verkitte B-horizont los te werken. Bij het egaliseren werd over het algemeen de humushoudende bovengrond in depot gereden, waarna de ondergrond werd geëgaliseerd of doorgespit. Zowel het vergraven als het egaliseren heeft ernstige gevolgen gehad voor het aanwezige bodemarchief. Ter controle zijn de vergraven en geëgaliseerde gebieden vergeleken met het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). Uit deze vergelijking bleek dat enkele 'geëgaliseerde gebieden' nog verrassend veel reliëf hebben. Deze gebieden zijn uiteindelijk niet als geëgaliseerd weergegeven.

Door ontgroning kunnen belangrijke delen van het bodemarchief aangetast zijn of zelfs verdwenen zijn. Daarom is getracht om op basis van de beschikbare informatie te achterhalen waar en in welke mate ontgroningen in het de gemeente Geldrop-Mierlo hebben gevonden. Deze ontgrondingsinformatie is vooral afkomstig uit het provinciaal ontgrondingsregister, waar gegevens over ontgrondingsvergunningen van 1958 tot en met 1998 zijn bewaard. Volgens de provinciale ontgrondingskaart zijn grote delen van de dekzandruggen en rond Geldrop-Mierlo inmiddels ontgrond. De desbetreffende gebieden zijn op de archeologische basiskaart en de archeologische verwachtingen- en waardenkaart (kaartbijlage 8 en 9) aangeduid.

In welke mate bovenstaande activiteiten het bodemarchief aangetast hebben, valt niet altijd te achterhalen. De diepte van de ontgroning en of deze ook daadwerkelijk is uitgevoerd, ontbreekt namelijk in het register, waardoor deze gebieden voor archeologie niet kunnen worden afgeschreven. De vergunningvoorschriften van voornamelijk de oudere vergunningen bepaalde veelal slechts de fasering, de aansluiting van het te ontgronden perceel op de omliggende percelen en de uiteindelijk te realiseren maaiveldhoogte. De locaties van ontgroningen lijken wel voor een groot deel overeen te stemmen met het Actueel Hoogtebestand van Geldrop-Mierlo, dat ter controle digitaal is geraadpleegd.³¹ Op plekken waar ontgroningen hebben plaatsgevonden, is vaak een abrupte overgang zichtbaar van een natuurlijk reliëf naar een nagenoeg vlak terrein. Deze gebieden zijn apart aangegeven op de beleidskaart (kaartbijlage 10). Als gevolg van de ontgroning worden in deze gebieden geen archeologische resten meer verwacht. Voor de overige gebieden is de archeologische verwachting niet gewijzigd, maar wordt aanbevolen om door middel van controleboringen de bodemverstoring in kaart te brengen. In deze verdachte percelen zijn voor het opstellen van deze archeologische kaarten verder geen controleboringen uitgevoerd. De gemeente kiest ervoor deze controle pas bij een mogelijke planontwikkeling uit te (laten) voeren. De mogelijk ook ontgronde en daarmee verstoorde terreinen zijn daarom als gearceerde gebieden opgenomen op de beleidskaart. Verkennende grondboringen zullen de daadwerkelijke verstoring al dan niet moeten bevestigen. Voor deze terreinen geldt steeds de onderliggende lage, middelhoge of hoge verwachting. Datzelfde geldt voor terreinen die geregistreerd staan als gesaneerd.

³¹ www.ahn.nl

In het verleden zijn op het grondgebied van de gemeente Geldrop-Mierlo verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit kunnen oppervlaktekarteringen, booronderzoeken, proefsleuven onderzoeken en opgravingen zijn. Vanaf november 2005 geldt de verplichting om elk archeologisch onderzoek voorafgaand aan het veldwerk aan te melden bij de RCE. Deze zogenaamde onderzoeksmeldingen staan geregistreerd in Archis. Een onderzoeksmelding bestaat uit een vlak en een aantal gegevens omtrent het onderzoek. De belangrijkste gegevens betreffen het onderzoeksmeldingsnummer, de centrumcoördinaten, locatie gegevens, datum aanvang, type onderzoek, motief, uitvoerder, projectleider en opdrachtgever. Voor november 2005 gold alleen voor opgravingen een meldingsplicht. De lijst met onderzoeksmeldingen in ARCHIS is dus incompleet; de (meeste) booronderzoeken die voor november 2005 zijn uitgevoerd zijn namelijk nergens geregistreerd. De onderzoeksmeldingen uit Archis (peildatum 1-12-2008) zijn weergegeven op de archeologische basiskaart en in de vindplaatsencatalogus (kaartbijlage 8 en bijlage 5). De resultaten van reeds uitgevoerde onderzoeken zijn doorvertaald naar de verwachtingswaarde. Gebieden die zijn vrijgegeven en inmiddels zijn volgebouwd, zijn op de beleidskaart aangeduid als gebieden zonder archeologische verwachting. Ook de terreinen die zijn opgegraven zijn aangemerkt als terrein zonder archeologische verwachting. Deze doorvertaling heeft plaatsgevonden op grond van de onderzoeksrapporten. De onderzoeksrapporten die zijn geraadpleegd, zijn weergegeven in de literatuurlijst.

Op de archeologische beleidskaart worden de daadwerkelijk vastgestelde ontgroningen en verstoringen weergegeven als gebieden zonder archeologische verwachting. Onder deze verstoorde gebieden vallen:

- a. de geëgaliseerde en afgegraven terreinen zoals deze staan aangegeven op de geomorfologische en bodemkundige kaarten en die door middel van boorkarteringen zijn vastgesteld;
- b. de na 1980 gebouwde woningen (bron: WOZ-bestand 2007 gemeente Geldrop-Mierlo). Bij de huizenbouw vanaf 1980 gaan we ervan uit dat er standaard tot in het gele zand of de vaste bodem werd uitgegraven, waardoor mogelijk archeologische sporen hier als verloren beschouwd mogen worden.
- c. de door middel van archeologisch (voor)onderzoek vastgestelde verstoorde en daarmee uitgeselecteerde gebieden;
- d. de zichtbaar ontgronde en verstoorde gebieden, zoals waterplassen, kanalen en percelen met diepe steilranden (bron: www.ahn.nl).

9.5 Conclusie

Ten behoeve van de archeologische beleidskaart voor Geldrop-Mierlo is een vertaling gemaakt van landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische informatie naar een vlakdekkende kaart van archeologische waarden en verwachtingen. Op basis van het ontwikkelde verwachtingsmodel en op grond van de verwachte dichtheid aan archeologische sporen en vondsten worden binnen het grondgebied van de gemeente Geldrop-Mierlo zes soorten archeologische verwachtingen of waarden aan terreinen toegekend:

1. Zonder archeologische verwachting: terreinen waarvan is vastgesteld dat de archeologie verdwenen is door ontgroning, nieuwbouw, booronderzoek, opgravingen of diepe groundbewerking.
2. Lage archeologische verwachting: binnen deze zones kunnen wel archeologische waarden aangetroffen worden. Echter: op basis van de geomorfologie, grondwatertrap en de bodemkundige kenmerken van het terrein (beekdal, beekoord, vlakvaaggronden, e.d.) of

- vanwege het verwachte incidentele en extensieve gebruik van de zones (depositielocaties, veeweiden, visgronden, e.d.) zijn dergelijke arealen moeilijk archeologisch te onderzoeken.
3. Middelhoge archeologische verwachting: deze categorie is ingevoerd, omdat de gebruikte bodem- en geomorfologische kaarten zonder nader veldonderzoek niet eenduidig aan één van de andere categorieën toegewezen kunnen worden. Het zijn vooral de lager gelegen dekzanden met lage enkeerdgronden en de drogere minder vruchtbare podzolbodems. Binnen deze zones kunnen terreinen liggen waar door erosie of uitloging alle archeologische waarden verdwenen zijn, naast terreinen waar door afdekking met plaggen eventueel aanwezige archeologische waarden juist zeer goed geconserveerd zijn.
 4. Hoge archeologische verwachting: hieronder vallen die delen van de gemeente waar op basis van de in het model gebruikte aantallen met grote waarschijnlijkheid archeologische resten verwacht kunnen worden. Het grootste deel van alle bekende archeologische waarnemingen stamt uit deze zones.
 5. Gebieden van archeologische waarde: hiertoe behoren die delen van de gemeente waar op basis van óf archeologisch onderzoek, óf de bekende archeologische waarnemingen en/of de bekende historische gegevens van het terrein (vrijwel) vaststaat dat hier belangrijke archeologische resten in de grond zitten. Ook de niet wettelijk beschermde archeologische monumenten (AMK-terreinen) vallen hieronder, waaronder de dorpskern van Geldrop.
 6. Wettelijk beschermde archeologische monumenten: hieronder valt het vroegere kasteel van Mierlo, dat bij amendement van 12 juli 2010 als gemeentelijk archeologisch monument is aangewezen door de gemeenteraad van Geldrop-Mierlo.

Op de archeologische beleidskaart zijn verder locaties weergegeven die mogelijk verstoord zijn. Aangezien per locatie het niet geheel duidelijk is wat de aard en omvang van de verstoringen zijn, kunnen deze niet zonder meer gevrijwaard worden van archeologisch onderzoek. De specifieke kenmerken van deze verstoringen moeten, indien er sprake is van bodemingrepen, gecontroleerd worden, zodat het advies aangepast kan worden.

In deel III, de beleidsuitvoering, wordt nader ingegaan op de beleidsvertaling die aan deze categorieën verwachtingen en waarden gegeven moeten worden.

10 Onderzoeksagenda en selectiebeleid

Het archeologiebeleid van de gemeente Geldrop-Mierlo is gericht op een verstandig beheer van de aanwezige archeologische waarden om te voorkomen dat unieke informatie over het verleden van Geldrop en Mierlo verloren gaat. Dit wordt geoperationaliseerd via het streven om behoudenswaardige archeologische resten *in situ* te behouden. Dit betekent inpassen in de ruimtelijke inrichting en vrijwaren van bodemverstorende ingrepen. Gezien de druk op de ruimte in de gemeente en andere maatschappelijke prioriteiten is dit niet altijd mogelijk. Is er sprake van behoudenswaardige archeologie, dan zal deze op verantwoorde wijze opgegraven moeten worden.

Via de koppeling van het archeologische monumentenzorgbeleid aan het ruimtelijke ordeningsbeleid is de gemeente in staat op tijd te signaleren waar zich mogelijk archeologische knelpunten voordoen en hier gepaste maatregelen voor te schrijven. De archeologische beleidskaart verbeeldt de huidige stand van kennis over het bodemarchief in Geldrop en Mierlo en de keuzes die gemaakt zijn bij het aanwijzen van gebieden met hoge waarden of een hogere of minder hoge verwachting. De gemeente realiseert zich dat dit een momentopname is en dat we nog lang niet alle facetten van het bodemarchief in Geldrop-Mierlo kennen.

Door toekomstig onderzoek kunnen bestaande lacunes geleidelijk worden opgevuld, maar zullen ongetwijfeld nieuwe vragen gesteld worden. Dit zal zijn invloed hebben op onze waardering van het bodemarchief en op individuele monumenten. Geldrop-Mierlo is zich ervan bewust dat er behoefte is aan een bepaalde regie op de onderzoeken die in de gemeente worden uitgevoerd en aan een regelmatige evaluatie van de resultaten. Die evaluatie kan dan leiden tot een bijstelling van de beleidskaart. Een cyclus van vijf jaar lijkt daarin een realistische tijdspanne.

Archeologisch onderzoek kan bijdragen aan het opvullen van leemten in de wetenschappelijke kennis over de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap. Niet alleen vanuit lokaal perspectief, maar ook in regionaal verband is kennis over het verleden belangrijk, waaronder bijvoorbeeld het vergelijken van tal van culturele verschijnselen in de regio. Daarnaast is kennis over het verleden van belang op het niveau van het Zuid-Nederlandse dekzandgebied als geheel, zoals verwoord in het universitaire onderzoeksprogramma 'Zuid-Nederland project'³² en de uitgebreide in 2006 openbaar gemaakte Nederlandse Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA).³³ De website van de NOaA (www.noaa.nl) bestaat uit hoofdstukken over alle vormen van archeologisch onderzoek op het Nederlands grondgebied, onderverdeeld naar regio, archeologische periode of thema. Elk hoofdstuk is het product van een team van specialisten die spraakmakende thema's formuleren waaraan nieuw uitvoerend onderzoek een bijdrage kan leveren. Zoveel mogelijk wordt aangegeven wat in de uitvoeringspraktijk de meest geschikte methoden zijn om deze vragen te onderzoeken en te beantwoorden. In **bijlage 7** is een voor deze regio relevante samenvatting van de NOaA weergegeven, aangevuld met specifieke regionale onderzoeksvraagstukken. De archeologische stand van kennis van het Brabantse platteland wordt in aanzienlijke mate bepaald door haar voornaamste onderzoekslocaties: de hoge akkercomplexen met de voor Brabant zo kenmerkende dikke plaggendecken. Dit heeft tot gevolg gehad dat hetgeen zich buiten de dekzandruggen afspeelde in belangrijke mate buiten het zicht is gebleven. Op die

³² NWO-project "The biography of a sandy landscape: cultural history, heritage management and spatial planning in the Southern Netherlands".

³³ De plaats van de NOaA in het Nederlandse systeem van kwaliteitszorg is kort omschreven in de *Memorie van Toelichting op de Wijziging van de Monumentenwet 1988* (Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29 259, nr. 3, blz. 18).

manier zijn onder meer de dorpskernen alsook de beekdalen archeologisch vooralsnog slecht bekend.

Bij de afwegingen die de gemeente maakt over het al dan niet voorschrijven van (voor)onderzoek bij bouw- of inrichtingsplannen spelen de mogelijkheden tot kenniswinst een belangrijke rol. Archeologisch onderzoek is kostbaar en dient te leiden tot meer en betere kennis van het verleden. Natuurlijk is het resultaat niet altijd voorspelbaar, maar de gemeente wil in de komende jaren proberen het instrumentarium om te komen tot een effectievere inzet op archeologie uit te bouwen. Daarbij denken we aan de ontwikkeling van een lokale of regionale onderzoeksagenda en daaraan gekoppeld het transparanter maken van het selectiebeleid voor archeologisch waardevolle gebieden. In zo'n onderzoeksagenda krijgt het opvullen van kennislacunes met betrekking tot het bodemarchief van Geldrop-Mierlo extra aandacht.

Zwaartepunten van het archeologisch onderzoek binnen Geldrop-Mierlo liggen op de late prehistorie, Romeinse tijd en de middeleeuwse ontwikkeling. In de dorpskernen en onder de oude esdekken is het bodemarchief het omvangrijkst. Het buitengebied is onlosmakelijk onderdeel van de diverse dorpskernen. Het zwaartepunt ligt hier in de bewoningsgeschiedenis in de omgeving van de dorpen (bewoningssporen uit de diverse cultuurperiodes) en de innovaties in de landbouw door de eeuwen heen. Hieronder vallen:

- Het opsporen van vindplaatsen uit de vroege prehistorie, om meer grip te krijgen op de archeologische verwachting voor deze periode en onderzoek naar de leefwijze en nederzettingsstructuur van jagers en voedselverzamelaars;
- Het vaststellen van de dichtheid en de verspreiding van de bewoning in de Bronstijd en de IJzertijd;
- Het onderzoek van nederzettingen uit de periode kort voor, en rond de komst van de Romeinen, om meer grip te krijgen op de relatie inheemse bevolking – Romeinen;
- Het onderzoek van vindplaatsen uit de 4e – 6e eeuw na Chr. Over deze periode is de kennis uiterst summier;
- Onderzoek naar de ontstaansgeschiedenis van de gehuchten, dorpen, kerken en kloosters;
- Onderzoek naar nederzettingen van landbouwers en afstemming op landschappelijke mogelijkheden en technologische ontwikkelingen;
- Onderzoek naar de ontwikkeling en ruimtelijke spreiding van bijbehorende elementen als begraafplaatsen en landbouwsystemen.

Specifieke archeologische thema's zijn verder: boerderijen, kastelen en kerken, bewoningscontinuïteit, landschapsreconstructie, ontginningen in de (hoge) middeleeuwen (11e-15e eeuw) en het ontstaan en de ontwikkeling van de verschillende gehuchten en dorpen.

In de toekomst wil de gemeente Geldrop-Mierlo graag toe naar een regionale onderzoeksagenda. Met een regionale onderzoeksagenda kunnen de gemeenten binnen een samenhangende regio gebruik maken van resultaten van archeologisch onderzoek uit elkaars grensgebieden. In zo'n onderzoeksagenda worden, op grond van de bestaande regionale kennis, nieuwe onderzoeksrichtingen geformuleerd, met de mogelijkheid voor lokale accenten. De onderzoeksagenda geeft dus aan waar nieuw uitvoerend onderzoek een bijdrage aan kan leveren, alsook wat de meest geschikte onderzoeksmethoden zijn voor de beantwoording van deze vragen. Hiermee kan deze ingezet worden als instrument voor de selectie en waardering van vindplaatsen en het opstellen van Programma's van Eisen.

DEEL III BELEIDSUITVOERING

11 Het gemeentelijke archeologiebeleid in de praktijk

Met het opstellen van deze beleidsnota en de keuze voor de invulling van het AMZ-beleid in deel I en II is het kader geformuleerd voor de realisatie van het gemeentelijk beleid op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Voor een succesvolle archeologische monumentenzorg is echter meer nodig dan een kader. Het komt daarbij vooral aan op een zorgvuldige en pragmatische uitvoering. In het laatste deel van deze nota wordt daarom stilgestaan bij de wijze waarop de gemeente de komende jaren het beleid concreet wil gaan invullen.

11.1 Het ambitieniveau van Geldrop-Mierlo

De herziene Monumentenwet geeft gemeenten de nodige beleidsruimte bij het vormgeven van de taken op het gebied van de archeologische monumentenzorg. De ruimtelijke ambities van de gemeente Geldrop-Mierlo in de komende jaren zijn relatief groot. Veel van de geplande projecten liggen in zones met een verhoogde kans op het aantreffen van nieuwe archeologische vindplaatsen of het aansnijden van reeds bekende. Enerzijds vormen de activiteiten binnen en buiten de bebouwde kom weliswaar een risico voor archeologisch erfgoed, gelijktijdig bieden ze mogelijkheden voor onderzoek naar het verleden, het in stand houden van monumenten en een betekenisvolle inrichting van de ruimte. Om te voorkomen dat de meest waardevolle delen van het bodemarchief ongezien verdwijnen, moeten de uitgangspunten van het archeologiebeleid aansluiten op de ruimtelijke ambities en andere voornemens op het gebied van de ruimtelijke ordening, infrastructuur, landbouw, cultuur, monumenten en toerisme. Daarom wil de gemeente Geldrop-Mierlo de archeologische monumentenzorg inbedden in het ruimtelijk beleid, zonder dat dit disproportionele gevolgen heeft voor de gemeente. Uitgangspunt daarbij is het vinden van een verantwoorde balans tussen enerzijds de wetenschappelijke en cultuurhistorische belangen en anderzijds de maatschappelijke en organisatorische uitvoerbaarheid op gemeentelijk niveau. Het doel is te komen tot een archeologiebeleid dat voldoet aan de wettelijke eisen omtrent de integratie van archeologische waarden in de ruimtelijke ordening, maar waarin ook eigen cultuurhistorische accenten en prioriteiten worden gelegd, die de gemeente bij ruimtelijke planvorming voldoende zelfstandige beslissingsbevoegdheid biedt. De gemeente stelt zich concreet ten doel steeds een verantwoorde afweging te maken tussen wat in de bodem bewaard moet blijven, onderzocht dient te worden of verloren mag gaan. Centraal daarbij staat het behoud van representatieve delen van het verleden landschap en de archeologische vindplaatsen die daarin verborgen liggen. Bij de afweging over het al dan niet voorschrijven van (voor)onderzoek bij bodemingrepen gaat Geldrop-Mierlo uit van een zo effectief mogelijke inzet op archeologie. Centraal daarin staat de potentiële kenniswinst die daarbij te behalen valt.

11.2 Beleidsinstrumenten Geldrop-Mierlo

Een verantwoord gemeentelijk archeologisch monumentenzorgbeleid bestaat uit een combinatie van beleidsinstrumenten die de gemeente in staat stellen de vanuit het Rijk opgedragen taken zo efficiënt mogelijk uit te voeren en, indien gewenst, de cultuurhistorische identiteit van de gemeente te versterken. Door archeologie van meet af aan in ruimtelijke procedures te betrekken en waar mogelijk af te stemmen met andere gemeentelijke inrichtings- en besluitvormingsprocessen wordt vertraging bij ruimtelijke planvorming voorkomen en kosten bespaard. Onverwachte verrassingen, met alle gevolgen van dien, worden zoveel mogelijk uitgesloten, zoals een kostbare, onvoorziene

opgraving. Door bekende en te verwachten archeologische waarden op tijd in planprocedures in te brengen wordt bovendien de kans vergroot dat ze succesvol kunnen worden behouden.

Voor de uitwerking van het gemeentelijk beleid worden de volgende uitgangspunten en beleidsinstrumenten gehanteerd:

1. Conform het rijks- en provinciaal beleid is behoud van archeologische waarden *in situ* het uitgangspunt;
2. Indien behoud niet mogelijk is, wordt een archeologische vindplaats opgegraven. Daarbij geldt het principe van “de verstoorder betaalt”;
3. Conform artikel 38 van de Monumentenwet stelt de gemeente een archeologieverordening vast waarin zij zelfstandig regels vaststelt met betrekking tot de archeologische monumentenzorg in de gemeente; De gemeente stelt zich daarbij ten doel om, in overleg met de provincie, een inhoudelijk toetsingskader vast te stellen waarbij zij op het gebied van de Amz zoveel mogelijk autonoom beslissingen kan nemen bij ruimtelijke planvorming;
4. Er wordt een gemeentelijke archeologische beleidskaart vastgesteld als ruimtelijke vertaling van het archeologiebeleid en de bij archeologieverordening gestelde regels;
5. Conform artikel 41a van de Monumentenwet stelt de gemeente voor deze gebieden haar eigen vrijstellingsgrenzen vast waarbinnen ruimtelijke ingrepen en bodemingrepen (tot een diepte en/of oppervlakte) worden vrijgesteld van Amz-eisen. Het gemeentelijk grondgebied van Geldrop-Mierlo wordt onderverdeeld in zes zones met een verschillende waardering/verwachting van het bodemarchief (gebieden met archeologische verwachtingen en/of vastgestelde waarden);
6. Archeologisch waardevolle terreinen en terreinen met een hoge/middelhoge archeologische verwachting binnen de gemeente worden planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan en gekoppeld aan een stelsel van aanlegvergunningen en bouwvoorschriften;
7. Er worden door de gemeente zelf archeologisch waardevolle gebieden en eventueel gemeentelijke archeologische monumenten (plaatsing op de gemeentelijke monumentenlijst) geselecteerd, waarbij het behoud van een representatief beeld van het gemeentelijke bodemarchief (naar periode en vindplaatstype) het uitgangspunt is;
8. Op basis van nieuw vrijgekomen informatie (bodemingrepen, vrijstellingen, archeologisch onderzoek, e.d.) worden veranderingen in het bodemarchief (waarden en verwachtingen) jaarlijks geactualiseerd op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart, die de basis vormt voor de archeologische beleidskaart. Op basis van de wijzigingen wordt de kaart en het beleid om de 5 jaar geëvalueerd en verwerkt in een geactualiseerde beleidskaart;
9. Om te komen tot een verantwoorde afweging van de archeologische belangen bij beslissingen over ruimtelijke ingrepen zal het gemeentebestuur zich tijdens het doorlopen van het Amz-proces bedienen van deskundig advies van een daartoe gekwalificeerde archeoloog. De eisen hiervoor staan omschreven in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;
10. In haar rol van bevoegd gezag ziet de gemeente er op toe dat bij de uitvoering van alle vormen van archeologisch onderzoek wordt gewerkt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA);
11. In haar rol van opdrachtgever van ruimtelijke ingrepen ontwikkelt de gemeente zich tot een goed opdrachtgever van archeologische werkzaamheden;
12. De gemeente ziet er op toe dat alle relevante informatie uit alle uitgevoerde archeologische projecten in de gemeente beschikbaar komt voor de verdere ontwikkeling van gemeentelijk beleid, evenals voor presentatie en publicatie. Daarmee wordt tevens voorkomen dat de vergaarde kennis over het bodemarchief versnipperd raakt;

13. Er wordt een handleiding archeologie voor alle betrokken gemeentelijke afdelingen opgesteld.

Het bovenstaande resulteert in een combinatie van beleid en beleidsinstrumenten waarmee een maatschappelijk aanvaardbare balans wordt bereikt tussen mogelijkheden voor ruimtelijke en economische ontwikkeling enerzijds en een zorgvuldig beheer van het gemeentelijke bodemarchief anderzijds.

12 Het AMZ-proces: onderzoek in stappen

12.1 Het archeologisch onderzoeksproces

Het Archeologisch Monumenten Zorg-proces is een vorm van trechtering, waarbij begonnen wordt met betrekkelijk eenvoudige onderzoeksmethoden en de meer complexe en kostbare werkzaamheden veelal pas later in het proces alleen worden toegepast op vindplaatsen die deze investeringen waard zijn. Zo wordt via een proportionele inzet van middelen gekomen tot een afweging van het archeologische belang in het kader van de ruimtelijke ordening.

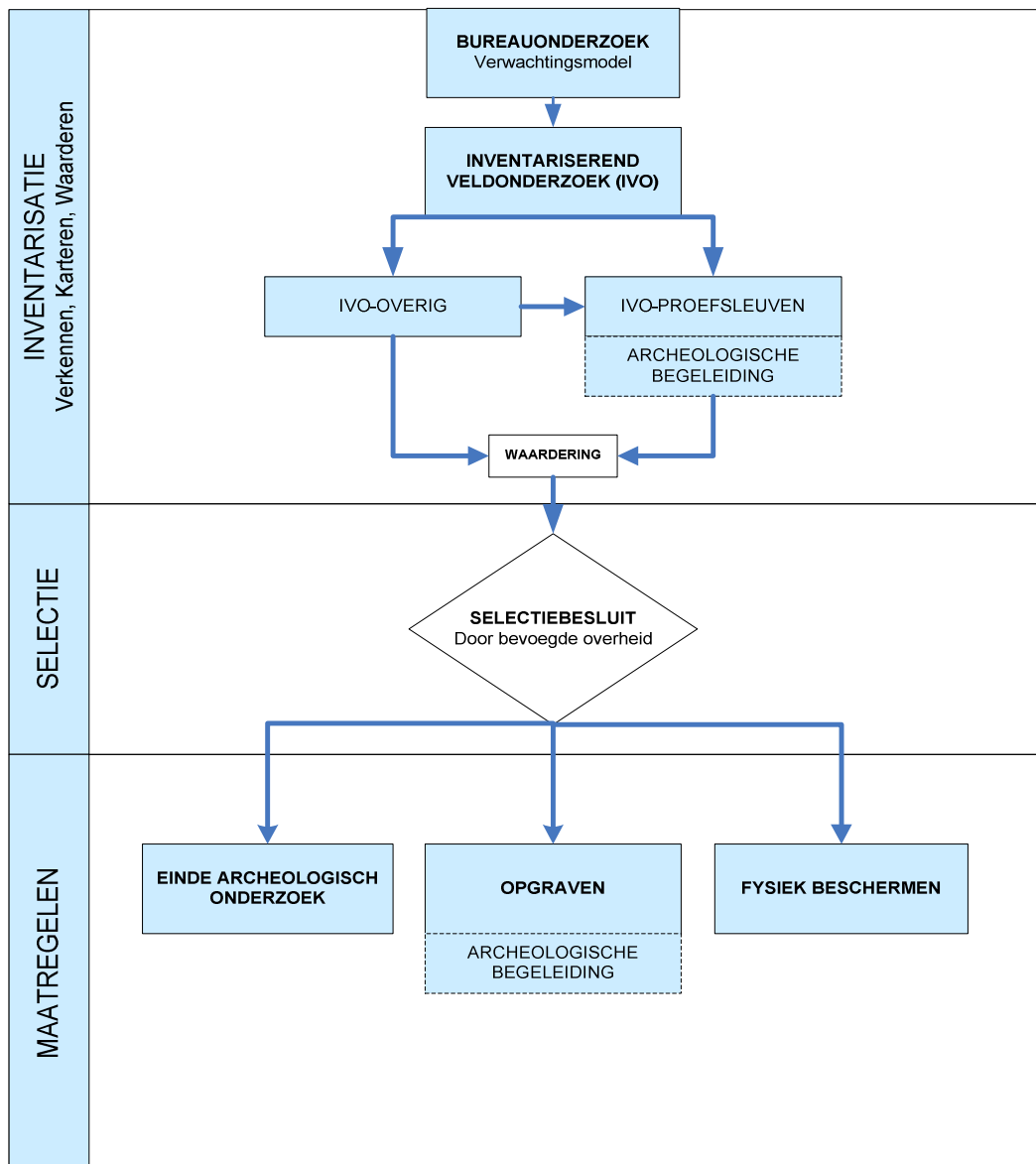
Het proces dat binnen de gemeente moet leiden tot de vraag of er een bouw-, sloop- of aanlegvergunning binnen een aangewezen archeologische zone kan worden verleend, is onder te verdelen in een aantal stappen, het zgn. archeologische stappenplan (zie **bijlage 11**: handleiding archeologische beleidskaart). Zolang archeologische terreinen en verwachtingszones niet in de bestemmingsplannen zijn opgenomen, geldt dit stappenplan ook bij bestemmingsplanwijzigingen, ontheffingen en projectbesluiten. Elke stap eindigt met de afweging of er voldoende informatie is om een verantwoorde beslissing over eventuele vervolgacties te kunnen nemen. Als er niet voldoende bekend is over de aard en kwaliteit van de archeologische resten (en dus over de gevolgen van de geplande ingreep) kan de gemeente verlangen dat de initiatiefnemer en aanvrager van de vergunning onderzoek laat verrichten waarmee de benodigde informatie wordt verzameld over de aard en kwaliteit van de aanwezige archeologische resten. In de Memorie van toelichting van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is aangegeven, dat een archeologisch rapport alleen kan worden verlangd, indien de archeologische informatie ter beoordeling van de aanvraag onvoldoende is. Als Burgemeester en Wethouders zelf over informatie beschikken dan wel informatie op eenvoudige wijze kunnen verkrijgen, rust op burgemeester en wethouders de plicht om die gegevens zelf te vergaren. Wanneer Burgemeester en Wethouders van oordeel zijn dat de beschikbare informatie niet nauwkeurig genoeg is in verband met door de aanvrager gewenste bodemverstoring, kunnen zij de aanvrager ertoe verplichten een bodemonderzoek te laten uitvoeren. Op basis van het onderzoeksrapport neemt de gemeente een besluit over het al dan niet verlenen van een vergunning en of daaraan nadere voorwaarden worden verbonden (zoals het verrichten van verder onderzoek, aanpassing van het plan, of een eventuele opgraving). Als Burgemeester en Wethouders oordelen dat de verstrekte informatie onvoldoende is kunnen zij de aanvraag niet ontvankelijk verklaren. Tegen dit besluit kan de aanvrager bezwaar- en beroep aantekenen.

Met de implementatie van de nieuwe Monumentenwet zal een ieder die beroepshalve archeologische werkzaamheden verricht, gehouden zijn aan de uitvoeringseisen, zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De gemeente heeft de plicht om bij het uitvoeren van archeologisch onderzoek erop toe te zien dat dit gebeurt door daartoe toegelaten bedrijven en conform de procedures en specificaties van de KNA. Dat geldt zowel voor de werkzaamheden waarvoor de gemeente als opdrachtgever fungeert als voor werkzaamheden die door de gemeente op grond van een vergunningaanvraag verlangd worden van initiatiefnemers.

Archeologisch vervolgonderzoek dient altijd plaats te vinden op basis van een Plan van Aanpak (PvA) en/of een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Indien de gemeente (mede)initiatiefnemer is, wordt geadviseerd hieraan een financiële raming toe te voegen. In het betreffende document dient de specifieke vraagstelling voor het onderzoek gekoppeld te worden aan een op de locatie toegesneden onderzoeksstrategie. De archeologische vraagstellingen

dienen aan te sluiten bij landelijke en regionale wetenschappelijke onderzoeksthema's. De recent verschenen Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) kan hierbij een belangrijke inspiratiebron zijn.³⁴ Op dit moment wordt bij het uit- en aanbesteden van archeologisch vervolgonderzoek meestal gewerkt op basis van richtlijnen van de provincie. Met de terugtrekkende rol van de provincie zal de gemeente hiervoor een eigen set van richtlijnen op (laten) stellen.

Schematische voorstelling van het AMZ-proces (bron: KNA 3.1). Het selectiebesluit wordt telkens genomen na een archeologische onderzoeksstap: bureauonderzoek en de diverse fasen van vooronderzoek.



³⁴ Zie www.noaa.nl

12.2 Uit- en aanbesteden van archeologische werkzaamheden

Voor vrijwel alle archeologische werkzaamheden gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- Archeologische werkzaamheden worden in concurrentie aanbesteed met als uitgangspunt een optimale prijs-kwaliteitverhouding;
- Bij de aanbesteding van archeologische werkzaamheden gelden dezelfde (Europese) aanbestedingsregels als voor andere overheidsopdrachten;
- Uitvoeren of uitbesteden van archeologische werkzaamheden gebeurt op basis van een Plan van Aanpak (PvA) en/of Programma van Eisen (PvE). Hierin zijn de kwalitatief-inhoudelijke eisen verwoord;
- Er wordt gewerkt met archeologische bedrijven en instellingen die erkend zijn en werken volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA);
- In de verschillende fasen van het werk wordt toezicht gehouden op de uitvoering en waar nodig geëvalueerd en bijgestuurd;
- Zo mogelijk wordt de inbreng en participatie van lokale deskundigheid (amateur-archeologen, historische verenigingen e.d.) als voorwaarde in de opdrachtverlening meegenomen;
- De gemeente speelt een actieve rol bij het uitdragen van de onderzoeksresultaten, zowel aan de archeologische vakwereld als aan inwoners van de gemeente en belangstellenden.

Randvoorwaarden:

- Voor alle stappen, inclusief het bureauonderzoek, geldt dat de uitvoering ervan dient plaats te vinden conform specificaties vastgelegd in de protocollen en leidraden van de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA);
- Voor de onderdelen inventariserend veldonderzoek (IVO-overig en IVO-proefsleuven), opgraven en archeologische begeleiding geldt dat uitvoering alleen is voorbehouden aan bedrijven met een zgn. opgravingsvergunning;
- De uitvoering van inventariserend veldonderzoek (IVO-overig: o.a. boringen) vindt plaats op basis van een door een seniorarcheoloog opgesteld of goedgekeurd Plan van Aanpak. Het bevoegd gezag speelt hierin geen rol;
- De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek, opgraving, inpassingsmaatregelen (behoud *in situ*) en archeologische begeleiding vindt plaats op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE);
- Besluiten om een archeologische vindplaats op te geven (= geen nader onderzoek nodig; vaak aangeduid als "deselectie") worden door het bevoegd gezag genomen op basis van een (KNA-conform) selectieadvies van een erkende archeologische instelling.

12.3 Toelichting op de archeologische beleidskaart (bijlage 10)

In hoofdstuk 8 is behandeld hoe de archeologische verwachtingen- en waardenkaart danwel beleidskaart is ontwikkeld uit de uitgevoerde inventarisatie van waarnemingen en de geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het grondgebied van de gemeente Geldrop-Mierlo en de regio Zuidoost-Brabant, en wat de argumentatie is om te komen tot de benoeming van de verschillende verwachtingen. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe met terreinen van een bepaalde archeologische verwachting omgegaan moet worden in het ruimtelijk beleid, om te komen tot een juiste en zorgvuldige behandeling van de (mogelijke) cultuurhistorische waarden in de grond.

De beleidskaart biedt enerzijds een actueel overzicht van de stand van kennis van het gemeentelijke bodemarchief, en anderzijds van de locaties en gebieden die in aanmerking komen voor planologische maatregelen gericht op behoud, inpassing en eventueel toekomstig onderzoek in het kader van verdere planontwikkeling. Daarbij zijn tevens aangemerkt de archeologische monumenten en archeologische waardevolle locaties, waarvoor in de bestemmingsplannen, en op grond van de archeologieverordening nadere voorwaarden gelden. De belangrijkste legenda-eenheden zijn:

- Wettelijk beschermde monumenten;
- Gebieden van archeologische waarde, incl. historische kern;
- Gebieden met een hoge archeologische verwachting (met of zonder esdek);
- Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting (met of zonder esdek);
- Gebieden met een lage archeologische verwachting;
- Gebieden zonder archeologische verwachting.

De op de beleidskaart aangegeven grenzen van de archeologische zones die onderscheiden worden, zijn in de eerste plaats bepaald op grond van de verspreiding van bekende archeologische gegevens uit het gebied en de verwachtingen op grond van het model. Daarnaast zijn de verwachte omvang van de archeologische sporen en de huidige perceelsgrenzen bepalend geweest om verwachtingszones op een voor het ruimtelijke beleid bruikbare wijze af te grenzen. In de volgende paragraaf beschrijven we de archeologische consequenties die de zones met de verschillende verwachtingen voor het beleid hebben. Hieronder wordt per geformuleerde verwachting kort ingegaan op de typering van de daartoe behorende gebieden en volgt een formulering van het archeologisch onderzoek dat op grond van deze typering geadviseerd wordt. We sluiten af met een samenvattend overzicht waarin verwachtingen en de hieruit voortvloeiende adviezen voor archeologische acties als basis voor het gemeentelijk archeologisch beleid benoemd zijn.

Gebieden van archeologische waarde en archeologische monumenten

Voor deze delen van de gemeente is het op basis van de reeds bekende archeologische gegevens en/of op basis van de landschappelijke of historische ligging van de terreinen vrijwel zeker dat er belangrijke archeologische waarden in de grond aanwezig zijn. Het betreft de delen van de gemeente die op basis van de bekende archeologische waarnemingen aantoonbaar vindplaatsen bevatten of die vanwege hun ligging een zeer grote kans op het herbergen van een vindplaats hebben. Bij bodemroerende activiteiten zullen vrijwel altijd archeologische resten voor de dag komen. Deze resten zijn bovendien meestal van hoge waarde. Het valt te overwegen een aantal van deze terreinen in de toekomst op te nemen op de lijst van gemeentelijke archeologische monumenten.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Noord-Brabant zijn voor Geldrop-Mierlo drie terreinen aangemerkt als terreinen van zeer hoge dan wel hoge archeologische waarde, te weten het terrein met resten van het kasteel van Mierlo, het terrein rond het Kerkhof in Mierlo en de dorpskern van Geldrop (zie ook bijlage 6). Wettelijk beschermde archeologische monumenten ontbraken in Geldrop-Mierlo tot op heden. Bij amendement van 12 juli 2010 is door de gemeenteraad van de gemeente Geldrop-Mierlo besloten om het vroegere kasteel van Mierlo (monument nr. 2909) aan te wijzen als beschermd gemeentelijk monument, conform de archeologieverordening gemeente Geldrop-Mierlo 2010. Op de gemeentelijke kaart zijn de andere niet beschermde archeologische monumenten op de Monumentenkaart (AMK) van Noord-Brabant samengebracht onder de categorie terrein van archeologische waarde. Verder zijn aan deze categorie de oude dorpskernen en andere bekende historische nederzettingen van archeologische waarde toegevoegd. De omtrek van de dorpskernen en historische gehuchten van

Geldrop-Mierlo is vastgesteld aan de hand van zichtbare bebouwing en percelering op de kadastrale minuut van 1832 alsmede uit bestaande literatuur³⁵. Om de dorpskernen en gehuchten is een buffer van circa 100 meter aangehouden waaraan eveneens een archeologische waarde wordt toegekend. Op dezelfde wijze is aangemerkt de omgeving van enkele historisch bekende (omgrachte) boerderijen, kerken en kapellen. Rondom deze veronderstelde locaties is een buffer van 25 m gelegd. Omdat rond de (voormalige) dorpskernen en gehuchten over een wat grotere afstand archeologische relictten verwacht kunnen worden dan bij individuele objecten wordt bij de eerste een grotere bufferzone aangehouden dan bij de tweede.

Gebieden met een hoge archeologische verwachting

Deze terreinen liggen in zones van het landschap waar volgens het in hoofdstuk 6 beschreven model de meeste archeologische vindplaatsen verwacht mogen worden. De uitgestrektheid van het gebied met een hoge archeologische verwachting houdt een direct verband met de ligging van de gemeente Geldrop-Mierlo op een aantal langgerekte vruchtbare dekzandruggen langs de beekdalen van de Kleine Dommel, Overakkerse en Luchense Loop, met in de directe nabijheid volop heide- en beemdgebied. Deze ligging verklaart de grote archeologische rijkdom van de gemeente. Deze gebieden waren in het verleden geschikte locaties voor bewoning. Meestal gaat het hierbij om hogere zandruggen die relatief dicht bij de beken lagen. Vanaf de Late Middeleeuwen zijn deze terreinen vaak als akker gebruikt waarbij door plaggenbemesting de gronden langzamerhand zijn opgehoogd en een zogenaamd plaggen- of esdek is ontstaan. Dit ophogingspakket heeft oudere bewoningssporen vaak goed geconserveerd. Veel van de archeologische vondsten die in het verleden zijn gedaan zijn afkomstig van deze terreinen. Ook in naburige gemeenten is vastgesteld dat vergelijkbare gebieden vaak rijk zijn aan archeologische resten. De kans op het aantreffen van relatief goed bewaarde sporen van vroegere bewoners is derhalve vrij groot

Een hoge archeologische verwachting betekent niet dat elke vierkante meter ook daadwerkelijk resten uit het verleden zal herbergen, gesteld kan worden dat er een grote archeologische trefkans bestaat. Dit houdt in dat in deze delen van de gemeente bij voorgenomen bodemverstorende activiteiten in principe inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven wordt aangeraden. Het is echter niet verstandig voor elke kleinschalige bodemingreep (bijvoorbeeld voor het uitbreiden van een woonhuis), een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De kosten zullen een proportioneel deel uitmaken van de totale bouwkosten, de archeologische bevindingen zullen door het ontbreken van context een gedeelte van hun waarde verliezen. Geadviseerd wordt daarom om alleen bij grootschalige ingrepen in de bebouwde gebieden van voor 1980 een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven en/of boringen tussen de huizen te laten uitvoeren. Bij verbouwing van individuele huizen waarbij graafwerkzaamheden plaatsvinden, kan volstaan worden met het toestaan van archeologische waarnemingen door amateurs en/of het laten uitvoeren van een professionele archeologische begeleiding. De eisen hiertoe kunnen worden opgenomen in de bouwvergunning (zie ook hoofdstuk 14).

In de als 'mogelijk verstoorde gebieden' gemarkeerde terreinen dient de mate van bodemverstoring vastgesteld te worden door middel van verkennende boringen. Bij een intacte bodem dient rekening te worden gehouden met vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek en/of opgraving. Daar waar bebouwing van na 1980 aanwezig is, is op de kaart weergegeven als verstoord. Tussen 1970 en 1980 is men bij het bouwen overgegaan tot het uitgraven van de bouwput tot op de vaste bodem, veelal het gele dekzand. Voor de archeologische verwachting wordt dan ook uitgegaan van een verstoord bodemprofiel bij huizen van na 1980. Tussen de

³⁵ Coenen 1987 en 2004; De Bont 1993; Simons 1995 en 1997.

huizen bestaan echter nog grote open ruimtes bestaande uit bijvoorbeeld achtertuinen en pleintjes. Bij verschillende onderzoeken is gebleken dat op dergelijke deels bebouwde terreinen nog voldoende archeologische informatie aangetroffen kan worden.

Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke, geologische en bodemkundige situatie en de verspreiding van de bekende archeologische vondsten is de trefkans op archeologische relictten in deze gebieden middelhoog. Deze gebieden waren in het verleden geschikt voor bewoning maar werden ook voor andere activiteiten gebruikt. Meestal gaat het hierbij om de dekzandvlakten en beekdalen. Deze gebieden zijn in het verleden niet zo sterk opgehoogd als de terreinen met een hoge archeologische verwachting. Toch is een substantieel deel van de archeologische vondsten die in het verleden zijn gedaan van dergelijk terreinen afkomstig. Vooral in het beekdal kunnen eventuele sporen door de vrij natte omstandigheden erg goed geconserveerd zijn.

Op deze terreinen is geen of niet zo'n dik beschermend ophogingspakket aanwezig is dat eventuele resten goed beschermd heeft. Geadviseerd wordt daarom in geval van planontwikkeling op terreinen met een middelhoge archeologische verwachting in eerste instantie een bureau- en booronderzoek te laten uitvoeren, waarbij bepaald kan worden of in het verleden reeds stukken van het terrein zijn verstoord en welke vindplaatsen in het verleden in de omgeving zijn aangetroffen. Op basis van die verdere definiëring kan het nadere traject op het gebied van archeologisch beleid per locatie bepaald worden.

In de als 'mogelijk verstoorde gebieden' gemarkeerde terreinen dient de mate van bodemverstoring vastgesteld te worden door middel van verkennende boringen. Bij een intacte bodem dient rekening te worden gehouden met vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek en/of opgraving. Gebieden met bebouwing van na 1980 zijn op de kaart weergegeven als verstoord. Tussen 1970 en 1980 is men bij het bouwen overgegaan tot het uitgraven van de bouwput tot op de vaste bodem, veelal het gele dekzand. Voor de archeologische verwachting wordt dan ook uitgegaan van een verstoord bodemprofiel bij huizen van na 1980. Tussen de huizen bestaan echter nog grote open ruimtes bestaande uit bijvoorbeeld achtertuinen en pleintjes. Bij verschillende onderzoeken is gebleken dat op dergelijke deels bebouwde terreinen nog voldoende archeologische informatie aangetroffen kan worden.

Gebieden met een lage archeologische verwachting

De trefkans op archeologische resten is in deze gebieden op landschappelijke gronden, in vergelijking met de overige zones, relatief laag. Het gaat meestal om lager gelegen en minder vruchtbare gronden. Toch werden deze gebieden incidenteel wel gebruikt. Zo kunnen hier grafvelden voorkomen, liepen er wegen en werd er vee geweid of plaggen gestoken; ook zijn er nederzettingen uit de Steentijd te verwachten. In moerassige gebieden, met vennen en beekdalen kunnen rituele deposities aanwezig zijn. De conservering van organisch materiaal (bijvoorbeeld: hout, leer en bot) in deze natte zones is bovendien erg goed.³⁶ Het probleem van deze vondstcategorieën is echter dat het uiterst geringe dichtheden betreft die qua ruimtelijk beslag zeer klein zijn en geen ruimtelijk beslag hebben waardoor ze zich ook nog eens zeer lastig laten opsporen. Over het gebruik van de beekdalen is weinig bekend, en incidenteel zijn spectaculaire en bijzondere vondsten zoals bronzen bijlen of goed geconserveerd organisch materiaal aangetroffen. Om die reden zijn deze beekdalen tot speerpunt van rijksbeleid gemaakt en zijn ze niet gevrijwaard van archeologisch onderzoek.

³⁶ Zie recente bevindingen in Gerritsen en Rensink 2004.

De eerste stap in het archeologisch onderzoek op dergelijke terreinen is een bureauonderzoek waarbij mogelijk bepaald kan worden of in het verleden reeds stukken van het terrein zijn verstoord en welke vindplaatsen in het verleden in de omgeving zijn aangetroffen. Indien vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht, zal dit vaak plaats vinden in de vorm een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding aangezien de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen door middel van grondboringen erg klein is. Om de onzekere archeologische verwachtingen op een financieel aanvaardbare wijze te behandelen, wordt voor terreinen met een lage archeologische verwachting in beekdalen archeologische begeleiding verplicht gesteld bij grootschalige inrichtingsprojecten, waaronder de aanleg van ecologische verbindingen, om verspreide archeologische resten te kunnen documenteren. Rekening moet worden gehouden met de doorstart van een archeologische begeleiding in een opgraving.

Gebieden zonder archeologische verwachting

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart vallen onder gebieden zonder archeologische verwachting:

- a. gebieden waar archeologisch vooronderzoek heeft plaatsgevonden en waarbij is vastgesteld door veldonderzoek dat de archeologische verwachting of archeologische waarde niet meer aanwezig is of door middel van archeologisch onderzoek is opgegraven;
- b. gebieden waarvan is vastgesteld dat deze zijn afgegraven of ontgrond en waar geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is;
- c. grotere waterpartijen, waaronder ook geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is;
- d. grootschalige nieuwbouwwijken en huizen die gebouwd zijn na 1980.

Archeologisch onderzoek is hier niet meer nodig. Alleen losstaande en diepe archeologische sporen als waterputten, zullen hier mogelijk nog aanwezig zijn. Bij M.E.R. plichtige inrichtingsprojecten en projecten die onder de tracéwet vallen, is de onderbouwing zoals in dit beleidsstuk is opgenomen voldoende. Uiteraard geldt nog wel de meldingsplicht vanuit de Monumentenwet bij toevalsvondsten.

12.4 Praktische consequenties: wel of geen onderzoekseisen

Binnen de archeologische monumenten, gebieden met archeologische waarde en gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachting zal, in lijn met de Wet op de archeologische monumentenzorg, van toekomstige initiatiefnemers tot bodemversturende activiteiten een (financiële) inspanning gevraagd kunnen worden om resten uit het verleden op te sporen en zo nodig veilig te stellen. Deze terreinen en gebieden beslaan slechts een deel van het gemeentelijke grondgebied. Binnen deze gebieden gelden voor bepaalde ingrepen en activiteiten een aantal vrijstellingen. In zo'n vrijstellingssituatie kan soms tijdens de uitvoering van het werk op archeologische resten gestuit worden en ook buiten de aangewezen gebieden kunnen soms archeologische resten gevonden worden. Uit de verspreiding van alle archeologische waarnemingen op de kaart blijkt bijvoorbeeld dat eveneens in de zones met een lage verwachting vondsten zijn gedaan. Het gaat hierbij vooral om vondsten of vindplaatsen die, zoals eerder al is aangegeven, niet in een verwachtingsmodel zijn te vangen. In het geval dat in die gebieden toch archeologische resten worden aangetroffen, zal de gemeente het initiatief nemen om tot een verantwoorde oplossing te komen. De Monumentenwet verplicht overigens grondeigenaren en vindsters van archeologische waarden deze direct bij de Minister te melden.³⁷

³⁷ Monumentenwet 1988, artikel 47.

In de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg is een algemene vrijstelling van de in bestemmingsplannen vast te leggen onderzoekseis opgenomen voor bodemingrepen kleiner dan 100 m². Deze vrijstelling geldt niet voor bodemingrepen in aangewezen archeologische monumenten. Het valt om die reden te overwegen een aantal “terreinen van archeologische waarde” binnen de gemeente in de toekomst aan te wijzen als gemeentelijk monument. Bij bepaalde archeologische vindplaatsen kunnen ingrepen kleiner dan 100 m² tot aanzienlijke schade leiden en zou de gemeente in staat moeten worden gesteld dit soort ingrepen te beperken of daaraan voorwaarden te verbinden.

De oppervlakcriteria voor de vrijstellingen zijn gebaseerd op de archeologische trefkans. Hoe kleiner deze is, hoe groter een onderzoeksgebied moet zijn om een redelijke kans te creëren archeologische relicten aan te treffen. Om nieuwe vindplaatsen op te kunnen sporen moet dus sprake zijn van een minimale omvang. In de gebieden van een middelhoge verwachting is sprake van de combinatie van onderzoekslacune en een geringe dichtheid aan vindplaatsen. De doelstelling is hier om bij grotere ingrepen in de toekomst vooronderzoek te realiseren, zodat de bestaande kennislacune kan worden opgevuld. Vindplaatsen in deze gebieden nemen vaak een groot areaal in beslag waardoor ingrepen kleiner dan 500 en 2.500 m² die dieper gaan dan 50 cm acceptabel worden geacht. Met de twee vrijstellingsdieptes van 30 en 50 cm is vervolgens een balans gezocht tussen archeologisch verantwoord handelen en hetgeen wat maatschappelijk en praktisch haalbaar is. In sommige delen van het Geldrop-Mierlose grondgebied liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak. Op de dekzandruggen bevindt zich veelal een beschermend ophogingspakket, een zogenoemd es- of plaggendek, dat eventuele archeologische resten goed beschermd heeft. Ondiepe ingrepen zullen dergelijke resten niet aantasten en zijn daarom toegestaan. Voor kleine, en vrijstellingsvrije, ingrepen zou in aanvulling daarop tevens een algemene bepaling in het bestemmingsplan kunnen worden opgenomen, die het mogelijk maakt op initiatief van de gemeente archeologische waarnemingen te doen en interessante vondsten te documenteren. Op grond van de Monumentenwet is dit bij concrete aanwijzingen overigens ook door de Minister van OC&W al afdwingbaar (Monumentenwet artikel 53).

In **bijlage 11** is een korte en overzichtelijke interne handleiding archeologie opgenomen met een stroomschema dat qua kleur verwijst naar de archeologische beleidskaart. Hiermee wordt voor iedere ambtenaar duidelijkheid gegeven wanneer wel en wanneer geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

In tabel 4 op de volgende pagina wordt een overzicht gegeven van de verschillende archeologische verwachtingen en de daarmee samenhangende oppervlakte en dieptegrenzen. Deze zijn verder uitgesplitst naar perioden en bebouwing, waarbij vervolgens aangegeven wordt welke vorm van archeologisch (voor)onderzoek het meest geschikt is als eerste onderzoeksstap. Hiermee krijgt de initiatiefnemer tot geplande bodemingrepen meteen advies voor het uit te voeren archeologisch vooronderzoek, wat gebaseerd is op het meer gedetailleerde verwachtingenbeeld van de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart. In een aantal gevallen zal het daarmee mogelijk zijn om een aantal stappen zoals deze in de richtlijn Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie zijn opgenomen, over te slaan, waardoor geld en tijd bespaard kan worden.

Tabel 4: Schema voor het bepalen van het uit te voeren archeologisch vooronderzoek aan de hand van de archeologische beleids- en verwachtingenkaart.

Categorie	Definitie	Archeologisch onderzoek noodzakelijk?	Gespecificeerde archeologische verwachting	Eerste Onderzoekstap*
2.	Gebied met archeologische waarde	Bij bodemingrepen groter dan 100 m ² en dieper dan 30 cm – maaiveld	Jagers en verzamelaars	Waarderend proefsleuvenonderzoek.
			Landbouwers	
			Nieuwe tijd	
3.	Gebied met een hoge archeologische verwachting	Bij bodemingrepen groter dan 500 m ² en dieper dan 30 cm – maaiveld (50 cm bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn)	Jagers en verzamelaars, bebouwd	Bureauonderzoek, incl. verkennende boringen
			Jagers en verzamelaars, onbebouwd	Karterend en waarderend booronderzoek
			Landbouwers, bebouwd	Bureauonderzoek, incl. verkennende boringen
			Landbouwers, onbebouwd	Karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek
			Nieuwe tijd, bebouwd	Bureauonderzoek
			Nieuwe tijd, onbebouwd	Karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek
4.	Gebied met een middelhoge archeologische verwachting	Bij bodemingrepen groter dan 2.500 m ² en dieper dan 30 cm – maaiveld (50 cm bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn)	Jagers en verzamelaars, bebouwd	Verkennend booronderzoek
			Jagers en verzamelaars, onbebouwd	Karterend booronderzoek
			Landbouwers, bebouwd	Verkennend booronderzoek
			Landbouwers, onbebouwd	Verkennend en karterend proefsleuvenonderzoek
			Nieuwe tijd, bebouwd	Bureauonderzoek
			Nieuwe tijd, onbebouwd	Verkennend en karterend proefsleuvenonderzoek
5.	Gebied met een lage archeologische verwachting	Archeologisch onderzoek alleen bij MER-plicht en bij bodemingrepen groter dan 10.000 m ²		Bureauonderzoek
6.	Gebied zonder archeologische verwachting	Bodemingrepen zijn in principe toegestaan.		Niet van toepassing

* **Mogelijk verstoorde ondergrond:** bij het archeologische vooronderzoek dient eerst de mate van verstering dmv een verkennend booronderzoek te worden vastgesteld.

13 Wijze van opnemen van archeologische waarden en verwachtingen in bestemmingsplannen

13.1 Het bestemmingsplan centraal

Met de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) is de verplichting ingegaan om in nieuwe of te wijzigen bestemmingsplannen archeologische waarden vast te leggen. Met de invoering van de nieuwe Wro (2008) wordt bovendien het bestemmingsplan ge(her)positioneerd als het centrale instrument binnen de ruimtelijke ordening voor de gemeente. Op grond van de Wamz dient de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan (zoals bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening) en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten. Voor de integratie van de archeologische monumentenzorg in de ruimtelijke ordening is de opname van archeologische waarden in het bestemmingsplan dus een essentiële eerste stap. Met een "archeologievriendelijk" of 'Malta-proof' bestemmingsplan kan de gemeente van de aanvrager van een bouw-, sloop-, of aanlegvergunning ('de veroorzaker') verlangen dat (nader) archeologisch (voor)onderzoek wordt verricht. Een 'archeologievriendelijk' bestemmingsplan beschrijft welke terreinen vanuit archeologisch oogpunt bescherming verdienen en welk beschermingsregime bij de verschillende soorten terreinen van toepassing is. Hieronder vallen tevens de vrijstellingsgrenzen voor vergunningplichtige ingrepen, zoals de diepte van bodemverstoringen en de oppervlakte van de ingreep. Aan de verlening van de vergunning kunnen voorwaarden worden verbonden, zoals het overleggen van een rapport waarin de archeologische waarde nader wordt vastgesteld, of het (laten) verrichten van andere vormen van archeologisch onderzoek. De gemeente geeft via (standaard) richtlijnen of een Programma van Eisen (PvE) aan hoe dat onderzoek dient te worden uitgevoerd. De kosten daarvan komen voor rekening van de aanvrager (het veroorzakerprincipe). Het staat de opdrachtgever vervolgens vrij om voor de uitvoering van alle vormen van archeologisch onderzoek zelf een keuze te maken uit (erkende) aanbieders op de archeologische markt.

Uitgangspunten:

1. De gemeente houdt bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden en verwachtingen;
2. De op de plankaart opgenomen archeologische terreinen worden gekoppeld aan bouwvoorschriften en een aanlegvergunning;
3. Het is niet verplicht om wettelijk beschermde archeologische terreinen (rijksmonumenten) op de plankaart aan te duiden. Met het oog op volledigheid van de informatie wordt echter geadviseerd de contouren van het rijksmonument op de plankaart op te nemen;³⁸
4. In de *toelichting* op het bestemmingsplan wordt aangegeven waarom de aangewezen terreinen vanuit archeologisch oogpunt bescherming verdienen. Hier ligt een belangrijke relatie met het archeologiebeleid zoals geformuleerd in de gemeentelijke nota archeologie;

³⁸ Een koppeling met de planvoorschriften is (in elk geval vanuit juridisch oogpunt) niet noodzakelijk aangezien het beschermingsregime van archeologische rijksmonumenten is geregeld via de Monumentenwet (d.w.z. het rijk treedt op als bevoegd gezag, niet de gemeente).

5. In de *planvoorschriften* wordt vastgelegd welke gevolgen de gemeente verbindt aan de aanwezigheid van archeologische waarden of verwachtingen bij geplande bouwactiviteiten of andere bodemversturende activiteiten. Die gevolgen kunnen zeer uiteenlopend zijn, variërend van “geen gevolgen voor bouwen” via “eerst onderzoeken, dan bouwen” tot en met “geen bodemverstoring, maar behoud in de bodem”;
6. De voorwaarden voor het verlenen van bouw-, sloop en aanlegvergunningen worden hierop aangepast;
7. De wet geeft de gemeente de bevoegdheid vrijstelling te verlenen voor het (laten) verrichten van archeologisch onderzoek voor kleine ruimtelijke ingrepen van “huis-, tuin- en keukenniveau”;
8. Indien de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan kosten moeten maken ten behoeve van archeologisch (voor)onderzoek, kan zij die kosten onder bepaalde condities verhalen in het kader van de grondexploitatie.

De systematiek van de monumentenwet is:

1. De verplichting archeologie te regelen via het bestemmingsplan (art 38 a Monumentenwet)
Archeologie moet zijn veiliggesteld via planregels. Bestemmingsplannen waarin over archeologie niks geregeld is of waar alleen in de toelichting iets vermeld staat hebben geen bindende werking voor burgers. Dus een bouwvergunning kan nooit op dat punt worden geweigerd (al is de toelichting nog zo uitgebreid).
2. De verplichting alle bestemmingsplannen in een gemeente binnen tien jaar te herzien (Wro).

Bij ruimtelijke planvorming en ingrepen kan de nieuwe archeologiewetgeving en de beleidsmatige vertaling ervan door de gemeente grote financiële en/of organisatorische consequenties hebben. Niet alleen voor de gemeente zelf, maar ook voor grondeigenaren en -gebruikers, plannenmakers en initiatiefnemers van bodemingrepen. Gezien de grote financiële, planologische en cultuurpolitieke consequenties die aan archeologische selectiebesluiten verbonden kunnen zijn, is het van het grootste belang dat dit soort besluiten op een zorgvuldige, transparante, rechtvaardige en rechtmatige wijze tot stand komt. In elk geval staat dit soort beslissingen open voor beroep- en bezwaar. Het bestemmingsplan moet dan ook voor alle betrokkenen inzichtelijk maken in welke gebieden archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is en waarom op andere plaatsen niet. In dat kader wordt ook gewezen op het belang van een goede voorlichting over de consequenties van het gemeentelijke archeologiebeleid aan potentiële bodemverstoorders in en buiten de gemeente. Een en ander is mede van belang in het kader van de naderende wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen Onroerende Zaken (Wkpb), waarmee gemeenten door rijk, provincie en private initiatiefnemers kan worden aangesproken op het aanleveren van betrouwbare inhoudelijke en beleidsmatige informatie over beperkingen die verbonden zijn aan een kadastraal perceel.³⁹

13.2 Planologische bescherming

In de nieuwe wetgeving zal archeologie meer dan voorheen ingebed moeten worden in het proces van de ruimtelijke ordening. Bij het bereiken van dit doel vormen structuurvisies en vooral het bestemmingsplan inclusief het daaraan verbonden bouw-, sloop- en aanlegvergunningstelsel de belangrijkste instrumenten bij het behoud en beheer van het archeologisch erfgoed.

³⁹ Deze wet is opgesteld om ervoor te zorgen dat het eenvoudiger wordt om volledige informatie te krijgen over de rechtstoestand van een onroerende zaak op een bepaald moment. Dat gebeurt door de introductie van een eenduidige registratiemethodiek en aan elkaar gekoppelde registers van gemeenten en Kadaster. De beoogde wet treedt naar verwachting in 2008 in werking. In de tweede tranche (per 1-1-2009) wordt ook het opnemen van archeologische informatie daarin verplicht.

Tot de bestemmingen die binnen een bestemmingsplan aan een gebied kunnen worden toegekend, behoort een bestemming als 'archeologisch waardevol' of 'hoge of middelhoge archeologische verwachting'. Deze bestemming zal meestal als dubbelbestemming worden toegekend. Dit houdt in dat als zodanig aangemerkte gebieden bestemd zijn voor behoud, versterking en herstel van de aan het gebied eigen zijnde archeologische waarden. Met nadruk zij vermeld dat het hier óók gaat om behoud van de naar verwachting aan te treffen archeologische waarden. Dit zijn dus waarden die nu nog niet bekend zijn en/of beschermd zijn als gevolg van de Monumentenwet.

Het is mogelijk aan een gebied met een archeologische bestemming nog andere bestemmingen toe te kennen (dubbelbestemming). Het doel van de toegekende archeologische bestemming is namelijk niet het onmogelijk maken van de ontwikkeling van het gebied, maar het weren van activiteiten die een aantasting kunnen veroorzaken van de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Indien een voorgenomen ontwikkeling geen bedreiging voor het bodemarchief vormt, dan moet deze doorgang kunnen vinden. Voor de gemeente Geldrop-Mierlo is per aangegeven archeologische bestemming een bescherming op maat gemaakt. Zo is een verschil gemaakt op basis van het gegeven of een locatie in een opgehoogd agrarisch buitengebied is gelegen of op een locatie met bekende, aanwezige archeologische waarden.

Ten behoeve van de bescherming van archeologische waarden zullen er voorschriften gekoppeld worden aan de verschillende archeologische bestemmingen. Er kunnen bijvoorbeeld beperkingen gesteld worden aan het gebruik van het land of bouwvoorschriften worden opgenomen die aangeven aan welke beperkingen bouwactiviteiten eventueel onderhevig zijn, zoals geen bebouwing realiseren buiten de al bestaande bouwblokken. Vrijstelling wordt verleend als gebleken is dat de bouwactiviteiten of werkzaamheden, waarvoor vrijstelling wordt aangevraagd, niet zullen leiden tot een verstoring van aanwezige of te verwachten archeologische waarden. Ook kan gedacht worden aan vrijstelling als de omvang van het bouwwerk waarvoor de vrijstelling aangevraagd wordt niet groter is dan een vastgesteld aantal vierkante meters of als de voorgenomen verstoring als gevolg van de aanleg van een bouwwerk niet dieper reikt dan een bepaalde diepte.⁴⁰ Vrijstellingen zijn dus gebonden aan de omvang, diepte en locatie van de beoogde bodemingrepen.

Bij de aanwijzing van een dubbelbestemming mag de tweede bestemming niet in strijd zijn met het gangbare gebruik van de grond zoals geregeld in de eerste bestemming. Voor het buitengebied, waar veel agrarische bestemmingen op terreinen rusten, is het dan interessant om het volgende te weten: niet tot "normaal agrarisch bodemgebruik" behoren werken en werkzaamheden die erop zijn gericht de cultuurtechnische bodemomstandigheden te wijzigen. Als voorbeelden kunnen worden genoemd egaliseren, diepploegen en aanleggen drainage.⁴¹ Concreet betekent dit dat het toewijzen van een archeologische bestemming niet kan worden aangevochten met het argument dat bijvoorbeeld diepploegen tot "normaal agrarisch gebruik" behoort. De activiteit diepploegen zal in Geldrop-Mierlo vergunningplichtig worden vanaf een ploegdiepte van 30 en 50 cm, afhankelijk van het gebied.

In de voorschriften ten behoeve van het verkrijgen van een aanlegvergunning voor niet-vrijgestelde activiteiten zal bepaald worden dat de aanvrager van de vergunning minimaal een rapport dient te

⁴⁰ Het gevaar van het opnemen van een automatische vrijstelling is dat vele vrijgestelde kleine activiteiten samen uiteindelijk wel tot vernietiging kunnen leiden van archeologische waarden. Daarom wordt aanbevolen een vrijstelling op basis van de omvang van een ontwikkeling altijd te koppelen aan de bepaling dat voor vrijstelling een positief advies van de archeologisch beleidsmedewerker (regionaal/gemeentelijk archeoloog) noodzakelijk is.

⁴¹ ROB 2003.

overleggen, waarin de aard, omvang, diepteligging en datering van de eventueel aanwezige archeologische waarden zijn vastgesteld. Dat rapport dient tevens een antwoord te geven op de vraag in hoeverre eventueel aanwezige archeologische waarden door de voorgenomen ontwikkeling bedreigd worden. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek en de waarde die aan de vindplaats gehecht wordt, kan vervolgens planinpassing of het behoud van de aanwezige archeologische waarden *ex situ* geëist worden.

Bij de formulering van de onderstaande voorstellen voor een indeling in zes archeologische voorschriftcategorieën te gebruiken in bestemmingsplannen en vergunningenprocedures, is getracht een verantwoorde balans te vinden tussen enerzijds de wetenschappelijke en cultuurhistorische belangen en anderzijds de maatschappelijke en organisatorische uitvoerbaarheid. In deze (verwachte) waardevolle archeologische gebieden zal, in lijn met de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg, van toekomstige initiatiefnemers een (financiële) inspanning worden gevraagd om resten uit het verleden veilig te stellen. De voorgestelde voorschriften zijn daarbij zoveel mogelijk proportioneel afgestemd op de omvang van de eventuele ingreep, in combinatie met de kans dat daarbij belangwekkende en informatieve overblijfselen zullen worden aangetroffen (zie voor de verdere onderbouwing van de plangrenzen, hoofdstuk 12).

13.3 Bestemmingsplan categorieën

In het bestemmingsplan zal, conform de nieuwe Wet op de archeologische monumentenzorg, een regeling voor de omgang met archeologische waarden worden opgenomen. Op basis van de archeologische beleidskaart, is de gemeente onderverdeeld in verschillende categorieën met daaraan gekoppelde voorschriften. De volgende **6 categorieën** worden onderscheiden. Categorie 1 wordt beschermd door de voorschriften uit de Monumentenwet. De bescherming van de overige 5 categorieën wordt geregeld met behulp van bestemmingsplanvoorschriften:

1. **Categorie 1: Beschermd archeologisch monument.** Archeologische resten die vanuit nationaal oogpunt behouden dienen te blijven en derhalve als monument beschermd zijn ingevolge art. 3 van de Monumentenwet of waar deze wordt voorbereid. De wettelijke bescherming verbiedt hier de meeste bodemversturende activiteiten, tenzij de Minister van OCW hiervoor vooraf vergunning verleent. In de gemeente Geldrop-Mierlo is het vroegere kasteel van Mierlo (monument nr. 2909) op de beleidskaart aangeduid als wettelijk beschermde archeologisch monument. Op grond van de gemeentelijke Monumentenverordening bestaat de mogelijkheid hieraan ook andere gemeentelijke monumenten toe te voegen en daar een vergelijkbaar beschermingsregime aan te verbinden.
2. **Categorie 2: Gebied of terrein van archeologische waarde.** In deze gebieden is bij eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. In deze gebieden is dus sprake van vastgestelde archeologische waarden. De archeologische resten op deze terreinen zijn echter minder geconcentreerd dan bij de vorige categorie en bovendien is vaak niet exact bekend waar de resten zich bevinden. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 100 m² en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek) –mv.
3. **Categorie 3: Gebied met een hoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische

vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) –mv.

4. **Categorie 4: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting.** In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw, en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een middelhoge archeologische verwachting. Deze zones en gebieden waren net als de gebieden met een hoge verwachting in principe geschikt voor bewoning. De kans op het aantreffen van vondsten is hier echter kleiner, doordat de dichtheid aan vindplaatsen beduidend lager dan in de gebieden met een hoge verwachting. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 2.500 m² en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) –mv.
5. **Categorie 5: Gebied met een lage archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relictten uiterst klein wordt geacht. Op deze terreinen rust geen voorschrift om aanlegvergunning. Wel zal bij M.E.R.-plichtige en grootschalige inrichtingsprojecten vanaf 10.000 m² en projecten die onder de tracéwet vallen nader onderzoek worden verlangd. Deze situaties vallen onder het regime van de Wet Milieubeheer en de Tracéwet.⁴²
6. **Categorie 6: Gebied zonder archeologische verwachting.** Het gaat hierbij om gebieden waar het bodemprofiel als gevolg van aangetoonde ontgroningen, recente bebouwing en funderingen zodanig verstoord is, dat eventuele archeologische resten als verloren beschouwd mogen worden, of in ieder geval zodanig zijn aangetast dat zij niet meer voor onderzoek of bescherming in aanmerking komen. Ten slotte vallen hieronder ook de gedeselecteerde gebieden. Op deze terreinen rust geen voorschrift om aanlegvergunning.⁴³

Het projectgebied betreft het totale gebied waar een (nieuwe) bestemming wordt opgelegd. Omdat het verdrag van Malta van het principe bescherming *in situ* uitgaat is het zaak voor die delen die - vooralsnog - niet verstoord worden een beschermingsregime op te leggen. Bij een bouw-, sloop- of aanlegvergunning wordt alleen het oppervlak van het projectgebied betrokken wat daadwerkelijk verstoord gaat worden.

De uitwerking van de verschillende categorieën in voorschriften met toelichting voor het bestemmingsplan zijn weergegeven in [bijlage 3](#). De voorschriften voor categorie 3 en 4 zijn in feite identiek alleen dient daar steeds een groter gebied als minimum te worden opgenomen om buiten de vrijstelling te vallen.

42 Indien de gemeente Bevoegd Gezag is kan zij zorgdragen dat dit in de richtlijnen voor de MER wordt opgenomen, in andere gevallen zal de gemeente hiervoor via inspraakreacties voor dienen zorg te dragen.

43 Indien de gemeente Bevoegd Gezag is kan zij zorgdragen dat dit in de richtlijnen voor de MER wordt opgenomen, in andere gevallen zal de gemeente hiervoor via inspraakreacties voor dienen zorg te dragen.

13.4 Implementatie archeologie in bestemmingsplannen in Geldrop-Mierlo

Het op gestandaardiseerde wijze opnemen van de archeologische informatie in bestemmingsplannen, vindt normaal gesproken plaats bij de actualisering ervan of in het geval van wijzigingsbesluiten of vrijstellingen. Een en ander kan betekenen dat in vigerende bestemmingsplannen archeologische informatie en voorschriften nog lange tijd blijven ontbreken. Zelfs al is de archeologische informatie op de beleidskaart opgenomen, dan heeft deze nog geen automatische geldigheid binnen het planologische proces. In de meeste actuele bestemmingsplannen van de gemeente Geldrop-Mierlo wordt voor archeologie op dit moment uitgegaan van de provinciale Cultuurhistorische waardenkaart. Voor gebieden met een hoge en middelhoge verwachting is op basis van deze bestemmingsplannen een archeologisch vooronderzoek verplicht bij te verstoren oppervlakten van meer dan 100 m² en 30 cm onder maaiveld. Voor de gemeente Geldrop-Mierlo betekent dit:

- Door het gebruik van de grofmazige Cultuurhistorische waardenkaart is er een verhoogd risico voor gemeente bij onverwachte vondsten in gebieden waar geen archeologisch onderzoek verplicht is.
- Ook in gebieden met een inmiddels aangetoonde verstoorde bodem of reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek, kan nog een onderzoeksverplichting gelden.
- Waar archeologische bepalingen in de oude bestemmingsplannen ontbreken, gelden de voorschriften, zoals die in de archeologieverordening zijn opgenomen ten aanzien van archeologie.
- Het archeologiebeleid, zoals in deze nota opgesteld, zal als afwegingskader worden gebruikt voor ontheffingen, projectbesluiten etc.

Een methode om het beleid in één keer te implementeren is in theorie het opstellen van parapluvoorziening. Een parapluvoorziening kan van toepassing worden verklaard op bestaande vigerende bestemmingsplannen. De mogelijkheid van een parapluvoorziening is nog beperkt mogelijk als gevolg van de eis binnen de nieuwe Wro dat alle bestemmingplannen en plankaarten gedigitaliseerd moeten zijn. Dat is een juridisch-technische kwestie, maar met wel als consequentie dat zodra de verplichting tot digitalisering ingaat (nu voorzien per 1 januari 2010) een parapluvoorziening niet meer mogelijk is voor bestaande, niet gedigitaliseerde bestemmingsplannen. Indien de gemeente nog gebruik wil maken van een parapluherziening moet het ontwerp voor die herziening voor 1 januari 2010 ter inzage liggen. Dit is hier niet haalbaar en de gemeente Geldrop-Mierlo kiest er dan ook voor om het archeologiebeleid gefaseerd via de reguliere herzieningen/actualisering van bestemmingsplannen te implementeren. Het archeologiebeleid zal echter wel worden gebruikt als afwegingskader voor ontheffingen, projectbesluiten etc. Hierdoor zullen gedurende een aantal jaren niet alle bestemmingsplannen gebaseerd zijn op het actuele beleid.

14 Archeologieverordening

Na inwerkingtreding van de aangepaste Monumentenwet zijn niet direct alle bestaande bestemmingsplannen herzien. Juist in de overgangsfase kan een opname van bekende archeologische vindplaatsen (niet zijnde Rijksmonumenten) als 'archeologisch waardevol gebied' in de gemeentelijke archeologieverordening een oplossing bieden. Artikel 38 in de herziene Monumentenwet 1988 biedt daar mogelijkheden toe.⁴⁴ Dit artikel is van toepassing in de situatie dat er zowel een actueel bestemmingsplan als een monumentenverordening geldt. Bij strijdigheden tussen beide regelingen gaat het bestemmingsplan voor.

Vooruitlopend op de noodzakelijke vastlegging van de archeologische waarden en verwachtingen in bestemmingsplannen zal de gemeente Geldrop-Mierlo uitgangspunten en instrumenten van het gemeentelijke archeologiebeleid voorlopig verankeren in de archeologieverordening (zie bijlage 6). In deze verordening creëert de gemeente, in aanvulling op de planologische maatregelen, ook de mogelijkheid gemeentelijke archeologische monumenten aan te wijzen. Via de archeologieverordening zal de gemeentelijke archeologische beleidskaart als uitgangspunt voor het gemeentelijke archeologiebeleid worden bekrachtigd en wordt de koppeling tussen het in deze nota geformuleerde archeologiebeleid, de planologische procedures en de archeologische beleidskaart geformaliseerd.

Voor alle activiteiten waarvoor beperkende maatregelen gelden, dient een vergunning aangevraagd te worden. In de geldende bepalingen die betrekking hebben op het verlenen van een vergunning wordt gesteld dat, indien Burgemeester en Wethouders dat nodig achten, de mogelijkheid tot archeologisch onderzoek geboden moet worden.⁴⁵ In de archeologieverordening zijn verder bepalingen opgenomen die aangeven wanneer sprake is van vrijstelling tot het aanvragen van een vergunning. Hiermee formuleert de gemeenteraad een archeologisch "vrijstellingsbeleid" in aanvulling op het bestemmingsplan. Afhankelijk van de omvang of de diepte van een bodemversturende ingreep is bepaald dat archeologisch onderzoek achterwege kan blijven, waardoor de zogenoemde "kruimelgevallen" niet onder de reikwijdte van de wet vallen. Omdat de mate van vrijstelling afhankelijk is van de archeologische gevoeligheid van het gebied, zal de vrijstelling met archeologisch inhoudelijke redenen worden onderbouwd.

In de archeologieverordening worden in elk geval de volgende onderdelen opgenomen:

- criteria voor de selectie en de aanwijzing van archeologische monumenten of planologisch beschermde archeologische gebieden;
- de onderverdeling van het gemeentelijke grondgebied in verschillende zones archeologische verwachtingen- en waardegebieden;
- welke bodemversturende activiteiten en/of terreinen de gemeente buiten de werking van het wetsvoorstel wil houden (vrijstelling);

⁴⁴ Art. 38, Lid 1 luidt: "De gemeenteraad kan in het belang van de archeologische monumentenzorg bij verordening onder meer: a. regels vaststellen m.b.t. de eisen die burgemeester en wethouders kunnen stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen, of b. gevallen vaststellen waarin burgemeester en wethouders kunnen afzien van nader onderzoek of het opleggen van daartoe strekkende verplichtingen." En Lid 2: "Indien een verordening als bedoeld in het eerste lid betrekking heeft op een gebied waarvoor een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 38a is vastgesteld, blijft die verordening van kracht voor zover zij niet met dat bestemmingsplan in strijd is."

⁴⁵ B&W worden in dat geval geadviseerd door de archeologische beleidsmedewerker of extern senior archeoloog.

- de rol van monumentencommissie bij procedures en vergunningen voor planologisch beschermde archeologische gebieden, bijvoorbeeld in het kader van structuurvisies en bestemmingsplannen, en bij het afgeven van monumentenvergunningen;
- de inbreng van archeologische waarden in stedenbouwkundige, structuurvisies en beeldkwaliteitsplannen.
- de status van de gemeentelijke archeologische beleidskaart;
- eisen die burgemeester en wethouders kunnen stellen aan onderzoek in het kader van het doen van opgravingen (= verrichten van werkzaamheden met als doel het opsporen of onderzoeken van monumenten, waardoor versterking van de bodem optreedt); in de praktijk zijn dit de vastgestelde programma's van eisen;

Wanneer is een terrein, object of context beschermenswaardig? Te vaak is er een discussie over de vraag of terreinen ten onrechte niet beschermd zouden zijn. De oorzaak ligt in het onvoldoende zichtbaar en kenbaar maken van de daadwerkelijke monumentale waarden en de daaraan gekoppelde afwegingen. Waar de grens ligt om een terrein als beschermenswaardig te benoemen, of beter, welke criteria er zijn om de term 'beschermenswaardig' te kunnen voeren, was niet helder. Voor een objectieve weging van de archeologische waarden is een 'erfgoedmeetlat' ontwikkeld, waarbij de archeologische, cultuurhistorische en ensemble waarden zijn opgenomen, alsook de gaafheid/herkenbaarheid, zeldzaamheid en belevingswaarde (zie [bijlage 2](#)). De werkwijze voor toepassing wordt in bijlage 2 uitgelegd.

In de toekomst kan zich de mogelijkheid voordoen dat nieuwe archeologische locaties ontdekt worden, die nog geen bescherming genieten binnen de bestaande bestemmingsplannen. In plaats van dat in zo'n geval (jaren) gewacht moet worden tot een herziening van het bestemmingsplan kan opname in de gemeentelijke archeologieverordening een (tijdelijke) oplossing bieden.

Nadat de noodzakelijke opname van archeologische waarden en verwachtingen in bestemmingsplannen is voltooid, kan de archeologieverordening desgewenst worden geïntegreerd met de (bestaande) monumentenverordening, waardoor een brede zogenoemde erfgoedverordening ontstaat.

15 Archeologie en publiek

15.1 Voorlichting- en informatie voor betrokkenen

De gemeente voert een actief communicatiebeleid op het gebied van archeologie (loketfunctie), zodat de consequenties van haar beleid van meet af aan helder zijn voor grondeigenaren en gebruikers. Archeologische informatie wordt steeds up to date gehouden en is gemakkelijk toegankelijk, bijvoorbeeld door de meest actuele versie van de archeologische beleidskaart op te nemen in het gemeentelijk bodem- of vastgoedinformatiesysteem.

In de geest van Malta worden de resultaten van uitvoerend archeologisch onderzoek gebruikt om inwoners van de gemeente te informeren en bewust te maken van de geschiedenis van hun leefomgeving. Een goede samenwerking tussen enerzijds amateur-archeologen en lokale historici, en anderzijds de professionele uitvoerders wordt als onmisbaar gezien voor een goed functionerende archeologische zorg. De gemeente stimuleert daarbij dat lokale amateur-archeologen en vrijwilligers kunnen participeren in archeologische opgravingen op het gemeentelijk grondgebied.

Voor een effectief informatie- en communicatiebeleid is het van groot belang dat:

- alle betrokkenen binnen de gemeentelijke organisatie op de hoogte zijn van het gemeentelijke archeologiebeleid en de eisen die dit met zich meebrengt ten aanzien van de ruimtelijke ingrepen.
- er op gemeentelijk niveau een nauwe afstemming en heldere werkafspraken worden gemaakt tussen de sectoren monumentenzorg, ruimtelijke ontwikkeling, milieu e.d.
- hetzelfde geldt voor de diensten en sectoren die (ook kleinschalige) bodemversturende ingrepen plegen (o.a. groenvoorziening, waterbeheer, riolering, kabels/leidingen);
- inwoners en potentiële bodemverstoorders helder en eenduidig worden geïnformeerd over het gemeentelijke archeologiebeleid. Dat wil zeggen de vastgestelde eisen op het gebied van de AMZ, het veroorzakersprincipe, eventuele gemeentelijke bijdrageregelingen e.d.
- resultaten van archeologisch onderzoek beschikbaar komen voor presentatie aan het publiek c.q. de inwoners van de gemeente. In de "geest van Malta" wordt het gemeentelijke AMZ-beleid en de resultaten van uitvoerend archeologisch onderzoek gebruikt om inwoners van de gemeente te informeren en bewust te maken van de geschiedenis van hun leefomgeving. Hiertoe worden onderzoeksrapporten zoveel mogelijk ook aan de plaatselijke bibliotheek en heemkundekring verstrekt en zal het onderzoeksrapport digitaal beschikbaar komen via de gemeente bij de betreffende vergunningaanvragen.
- de gemeente stimuleert dat lokale amateur-archeologen en vrijwilligers kunnen participeren in de archeologische opgravingen op gemeentelijk grondgebied.

15.2 Draagvlakvergroting

Archeologie heeft een duidelijke publieksfunctie. Veel mensen hebben belangstelling voor het leven dat zich vroeger afspeelde in hun eigen dorp of straat. Vooral het uitvoerende archeologische werk, zoals een opgraving, trekt vaak veel belangstelling. De resultaten daarvan leveren dan ook een belangrijke bijdrage aan het cultuurhistorisch besef en het leefklimaat binnen de gemeente. Publieksparticipatie vormt vanzelfsprekend een belangrijk onderdeel van de archeologische activiteiten in de gemeente. De betrokkenheid van de bewoners bij de resultaten van archeologisch

onderzoek is meestal groot. Archeologie is namelijk spannend en appelleert sterk aan de behoefte van veel mensen om iets te weten te komen over de geschiedenis van hun leefomgeving. Opgravingen zijn bij uitstek geschikt voor het enthousiasmeren van de schoolgaande generatie. Bovenstaande aanvullende wensen die de gemeente aan het archeologisch onderzoek (afhankelijk van aard en omvang van het desbetreffende onderzoek) wil stellen, komen tot hun recht waar de gemeente zelf initiatiefnemer van een verstoring, en dus opdrachtgever voor archeologisch onderzoek is. Dan zal zij een voorbeeldfunctie vervullen en in het PvE aanvullende zaken die uitvoering geven aan het beleid (voorlichting, educatie etc.) opnemen. In geval van particulier initiatief verdient het de aanbeveling om aanvullende wensen en de financiering daarvan in een zo vroeg mogelijk stadium van planvorming te bespreken. Het is denkbaar dat de gemeente zelf bepaalde educatieve taken verzorgt en met de initiatiefnemer overeenkomt dat deze de opgraving gedurende bepaalde tijden daarvoor openstelt. Het is verder verstandig om bij grotere archeologieprojecten in overleg met alle betrokken partijen een communicatieplan op te stellen en eventuele kosten voor blijvende herinneringen in de projectbegroting op te nemen. Blijvende aanwezigheid van archeologische vondsten op locatie, in een lokaal informatiecentrum of archeologisch (digitaal) museum heeft een grote toegevoegde waarde.

Veel publiciteit, vooral in plaatselijke media voedt de historische belangstelling. Het levert ook meer draagvlak op voor de archeologie. Vrijwilligers kunnen dat stimuleren en ondersteunen.

Mogelijkheden zijn:

- publiciteit over archeologische resultaten in de media, met vooral aandacht voor de lokale geschiedenis;
- mogelijkheid de opgraving te bezoeken; als vrijwilligers meewerken is er extra publiciteit en de drempel lager;
- gastlessen en/of excursies voor scholen;
- organiseren van tentoonstellingen;
- website over gemeentelijke/regionale archeologie
- archeologie zichtbaar maken.

15.3 Archeologie als inspiratiebron voor de nieuwe ruimte

Archeologische relicten, als onderdeel van het historisch- (steden-)bouwkundig en het landschappelijk erfgoed, vormen een zeer belangrijke bron van informatie en inspiratie voor de historische beleving en lokale identiteit. Elk bodemarchief bevat een aantal karakteristieke en "regio-eigen" bijzondere elementen. Zij vormen de basis voor de historische identiteit van een dorp en haar inwoners. Historisch en archeologisch erfgoed herinnert er aan dat cultuur met al haar facetten en waarden niet slechts op dit moment bestaat, maar ook een betekenis heeft die decennia of zelfs eeuwen ver terug in de tijd kan reiken. Voor velen heeft de kwaliteit van de leefomgeving iets te maken met historische wortels. Vaak in de vorm van ankerpunten in het landschap als oude gebouwen, een boom of een pad, waaraan een historisch verhaal of gebeurtenis zijn verbonden. Het ontbreken van dit soort zaken wordt in nieuwe woon- en werkgebieden bewust of onbewust als een gemis ervaren. Archeologie en cultuurhistorie in het algemeen kan een tegenwicht bieden aan de toenemende eenvormigheid van onze leefomgeving. Ze draagt bij aan de identiteit die mensen ontleen aan een gebied of plek en fungeren op die manier als inspiratiebron en kwaliteitsimpuls voor ruimtelijke opgaven.

Deze denk- en werkwijze wordt ook wel 'behoud door ontwikkeling' genoemd, en komt voort uit de Rijksnota Belvedere. Vanuit deze doelstelling is het van belang dat bij het ontwerp en de voorbereiding van nieuwbouwplannen in gebieden waar archeologische waarden aanwezig zijn, in

een zo vroeg mogelijk stadium onderzocht wordt in hoeverre archeologische resten via civieltechnische maatregelen *in situ* kunnen worden veiliggesteld. Wat nodig is, is een aantrekkelijke vertaalslag waarin archeologen, stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten en kunstenaars elkaar weten te vinden. Indien we erin slagen een stukje al dan niet opgegraven geschiedenis te visualiseren in het straatbeeld, dan kan dit bijdragen aan verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en de identiteit van stad of dorp. Op die manier kost archeologie niet alleen geld, maar is er ook sprake van *return on investment*.

Bij inpassingsmaatregelen en archeologievriendelijke bouwen kan concreet gedacht te worden aan het vermijden van de aanleg van (parkeer) kelders, het toepassen van zogenaamde zettingsvrije constructies, het bouwen op bestaande funderingen of het toepassen van draagconstructies boven archeologisch waardevolle lagen. Bij projecten in archeologisch waardevolle gebieden of zones met een hoge verwachting waar de gemeente als (gedeelde) opdrachtgever optreedt, laat de gemeente dergelijke archeologische maatregelen opnemen in het Programma van Eisen van het civieltechnisch ontwerp.

Archeologische relictten, als onderdeel van het historisch- (steden-)bouwkundig en het landschappelijk erfgoed, vormen een zeer belangrijke bron van informatie en inspiratie voor de historischebeleving en lokale identiteit. Het bodemarchief van Geldrop-Mierlo bevat een aantal karakteristieke en "regio-eigen" bijzondere elementen. Archeologische resten die bijvoorbeeld bij opgravingen blootgelegd worden kunnen - samen met het historische verhaal dat daarmee verbonden is - een belangrijke toegevoegde waarde vormen voor de ruimtelijke kwaliteit en de ontwikkeling van de gemeente. Zij vormen de basis voor de historische identiteit en haar inwoners. Historisch en archeologisch erfgoed herinnert er aan dat cultuur met al haar facetten en waarden niet slechts op dit moment bestaat, maar ook een betekenis heeft die decennia of zelfs eeuwen ver terug in de tijd kan reiken. Daarnaast is het ontdekken, herkennen en beleven van het verleden, vooral in de eigen omgeving, ook gewoon leuk, spannend en interessant. Op locaties die zich daartoe lenen (denk aan de watermolens, oude kerkplaatsen en grafheuvels) is het aan te bevelen aan die voorgeschiedenis op gepaste wijze aandacht te schenken. Ook hierin wil de gemeente Geldrop-Mierlo, behalve een stimulerende rol richting ontwikkelaars, ook zelf een concrete bijdrage leveren, bijvoorbeeld via de inrichting van de openbare ruimte. In de Biografie van Peelland staat daartoe al een aantal concrete ontwikkelingsrichtingen voor Mierlo genoemd.⁴⁶

15.4 Rol van heemkundekring en vrijwilligers

Vanouds spelen amateurarcheologen een belangrijke rol in het Nederlandse archeologische bestel: op lokaal niveau waren zij de 'ogen en oren' van de professionele archeologie. In het verleden hebben vrijwilligers regelmatig zelf opgravingen uitgevoerd. Hier was wel toestemming van de Rijksdienst voor nodig en overleg met de provinciaal archeoloog. Hierin verandert niets. Wat wel zal veranderen, is de aard van de opgraving. Wanneer er een opgraving uitgevoerd werd door vrijwilligers was dit vaak een soort 'noodopgraving', omdat bij grondwerkzaamheden bleek dat er archeologisch materiaal in de grond zat. Dat soort opgravingen zal zich in de toekomst minder voordoen, omdat er steeds meer vooronderzoek wordt gedaan en er meer financiering beschikbaar is voor onderzoek.

Vrijwilligers zullen daardoor nog maar beperkt zelfstandig opgravingen doen. Het aantal onderzoeken gaat naar verwachting flink toenemen. Dit biedt veel kansen voor vrijwilligers om actief deel te nemen aan opgravingen. Daarnaast komen er taken bij. Vrijwilligers zullen hun kennis

⁴⁶ Kolen 2004.

en betrokkenheid meer gaan inzetten voor het kritisch volgen en voeden van alle activiteiten op het gebied van de ruimtelijke ordening.

De volgende rollen en taken zijn er voor vrijwilligers weggelegd:

- Signaleren (*ogen en oren van de archeologie*)
- Belangenbehartiging archeologie (*geweten van de archeologie*)
- Het kritisch volgen van archeologisch onderzoek
- Meewerken aan archeologisch onderzoek
- Het zelfstandig uitvoeren – in bepaalde gevallen – van archeologisch onderzoek. Dat is alleen toegestaan nadat er een negatief selectiebesluit genomen is ten aanzien van verder onderzoek.
- Archeologie zichtbaar maken en meewerken aan onderhoud en beheer van archeologische monumenten.
- Presentatie, het geven van publieksvoorlichting, zodat archeologisch erfgoed een groter draagvlak krijgt.

De gemeente Geldrop-Mierlo wil de bestaande kennis en initiatieven op het gebied van archeologie behouden en waar mogelijk stimuleren. In het nieuwe archeologisch bestel kunnen amateur-archeologen alleen nog onder supervisie van een professionele uitvoerder archeologische werkzaamheden verrichten. Alleen in bijzondere gevallen kunnen amateur-archeologen nog zelfstandig gravend archeologisch onderzoek verrichten:

- Op plaatsen waarvoor door het bevoegd gezag formeel een negatief selectiebesluit is afgegeven (= geen nader onderzoek nodig);
- of in geval van een toevalsvondst wanneer er geen andere oplossing voorhanden is, aangezien het terrein op dezelfde dag of de dag erna zal worden vergraven.

Hiervoor is toestemming van de RCE nodig en er is een aantal voorwaarden aan verbonden. Voor archeologische begeleiding (het 'leesbaar maken van archeologische sporen bij niet archeologische graafwerkzaamheden') is geen vergunning nodig. Het mag dus ook door vrijwilligers worden gedaan. Het verder afwerken van sporen (zoals potten uitgraven, een beerput legen e.d.) valt onder opgraven en daar is wel een vergunning voor nodig. Deze toestemming kan worden aangevraagd met het formulier "Aanvraag toestemming onderzoek door amateurverenigingen onder opgravingsbevoegdheid RCE/art. 41", wat te vinden is op de RCE website. Toestemming kan alleen worden verleend in het geval er sprake is van een negatief selectiebesluit. Een selectiebesluit kan in principe alleen worden genomen als een vindplaats gewaardeerd is op basis van vastgestelde waarderingscriteria. Bij een negatief selectiebesluit wordt de vindplaats bijvoorbeeld niet zo waardevol gevonden dat professioneel onderzoek nodig is. Deze terreinen kunnen voor de lokale historie echter toch nog interessant zijn. De RCE neemt bij een aanvraag om toestemming altijd contact op met de provinciaal (gemeentelijk) archeoloog ter bevestiging van een negatief selectiebesluit. Als er van beide kanten geen bezwaar bestaat tegen het onderzoek door een archeologische werkgroep, zal de Rijksdienst schriftelijk toestemming verlenen. Aan deze toestemming worden voorwaarden verbonden, bijvoorbeeld voor rapportage. Als geen toestemming voor het onderzoek kan worden verleend zal de Rijksdienst dat eveneens medelen.

De gemeente wil kansen bieden aan de lokale amateurs en de heemkundekringen, door in haar rol van bevoegd gezag of opdrachtgever van archeologische werkzaamheden:

- bij de verlening van vrijstelling van archeologisch onderzoek de aanvrager te verzoeken amateur-archeologen de gelegenheid te geven tijdens de uitvoering van de bodemingrepen aanwezig te zijn en verslag te leggen van eventuele archeologische

waarnemingen. Per geval zal door de gemeente in overleg met de heemkundekring bekeken worden of er aanleiding bestaat voor een dergelijk verzoek.

- in het Programma van Eisen voor gravend onderzoek de voorwaarde op te nemen dat de uitvoerder lokale amateurs betreft bij de uitvoering van het onderzoek.⁴⁷
- zorg te dragen voor de inbreng van kennis en participatie van lokale amateurs bij archeologisch vooronderzoek.

Zelf opgraven brengt kosten met zich mee en voor een vrijwilligersvereniging zijn die in verhouding aanzienlijk. Daar moet op een of andere manier financiering voor komen. Denkbaar is een vaste subsidie van de gemeente en/of een vergoeding voor gemaakte kosten voor een opgraving, restauratie en rapportage, maar ook het bekostigen van de nodige externe professionele archeologische deskundigheid. De gemeente Geldrop-Mierlo maakt zich sterk voor het laten opgraven door vrijwilligers van niet geselecteerde, maar lokaal wel interessante gebieden, en is ook bereid daar geld in te investeren. Het gaat om relatief kleine bedragen en bij goed overleg met een projectontwikkelaar kan ook die (een deel van) deze kosten op zich nemen. Het is ook voor een projectontwikkelaar interessant als die een stukje vroege geschiedenis aan een bouwobject kan verbinden. Vaak geeft het extra publiciteit voor het project zelf maar ook de woon- of werkomgeving wordt voor de gebruikers aantrekkelijker en dus meer waard.

Het laten begeleiden door vrijwilligers is een optie wanneer:

- de graafwerkzaamheden geen archeologisch doel hebben;
- er door het bevoegd gezag geen archeologische begeleiding kan worden afgedwongen in het kader van voorschriften bij vergunningen of ontheffing van het bestemmingsplan;
- de begeleiding niet is bedoeld voor archeologische selectie en waardering.

Een praktische voorwaarde is dat het om kleine projecten moet gaan, bijvoorbeeld bij de sloop van een huis of de bouw van een stal. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, heeft begeleiding door een professioneel bureau de voorkeur en kunnen vrijwilligers zondig ondersteuning bieden. Het voorschrijven van archeologische begeleiding door vrijwilligers dient bij voorkeur als voorwaarde te worden opgenomen bij het verlenen van sloop- of bouwvergunningen. Indien vervolgens archeologische sporen worden aangetroffen, waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat het gaat om een zaak van algemeen belang wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde, dient deze vondst verplicht gemeld te worden bij de Rijksdienst. Indien noodzakelijk kan dan alsnog professioneel archeologisch onderzoek afgedwongen worden.⁴⁸

De gemeente Geldrop-Mierlo zal met de heemkundekringen van Geldrop en Mierlo nadere samenwerkingsafspraken maken waarin geregeld wordt wanneer en hoe deze werkgroepen betrokken worden in de planfase voor ruimtelijke ordening, de uitwerking van die plannen en bij uitvoerend archeologisch onderzoek op 'vrijgegeven' gebieden.

⁴⁷ Daarbij is uiteraard ook de Arbowet van kracht.

⁴⁸ Artikel 53 (Meldingsplicht) van de Monumentenwet 1988.

16 Positionering van de AMZ binnen de gemeentelijke organisatie

16.1 Inbedding van de AMZ in de gemeentelijke organisatie

De nieuwe wet op de AMZ en de implementatie van het gemeentelijke AMZ-beleid heeft consequenties voor verschillende afdelingen binnen de gemeentelijke organisatie:

- incalculeren van archeologische risico's bij de aan- en verkoop van gemeentelijke gronden;
- inpassing van archeologisch waardevolle elementen in het landelijk gebied;
- de digitale verspreiding van de archeologische beleidskaart en de koppeling van de kaart aan andere gemeentelijke bodem- en geo-informatiesystemen;
- uitwerking van het opnemen van archeologische voorwaarden in vergunningverlening procedures, en het opstarten van een nader onderzoek naar verhaalmogelijkheden en fonds- of subsidieregeling;
- afstemming van AMZ-beleid met andere beleidsvelden, met name op het gebied van integraal cultuurbeleid en de relatie met recreatie, educatie en toerisme;
- integratie van het AMZ-beleid in het algemene voorlichtingsbeleid van de gemeente. Dit kan bijvoorbeeld via de gemeentelijke website, brochures, etc.

Voor het succesvol implementeren van AMZ-beleid in de gemeentelijke organisatie worden de volgende uitgangspunten en instrumenten gehanteerd:

- alle betrokkenen binnen de gemeentelijke organisatie zijn op de hoogte van het gemeentelijk archeologiebeleid en de eisen die dit meebrengt ten aanzien van ruimtelijke ingrepen;
- de gemeente informeert inwoners en andere potentiële bodemverstoorders over het gemeentelijke archeologiebeleid en de consequenties daarvan;
- de gemeentelijke archeologische beleidskaart met de gekoppelde voorschriften zal via het gemeentelijke informatiesysteem voor iedereen toegankelijk zijn;
- een interne handleiding archeologie (voor het vastleggen van interne procedures en wederzijdse informatievoorziening).

16.2 Centraal aanspreekpunt voor AMZ-taken

Binnen de Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling is het taakveld Archeologie ondergebracht bij één van de beleidsmedewerkers. Hij fungeert daar als centraal aanspreekpunt. Hij zorgt in nauw overleg met de projectleiders van de verschillende ruimtelijke plannen dat archeologie in projecten en planprocedures wordt opgenomen en begeleidt de uitvoering van de benodigde archeologische werkzaamheden in ruimtelijke projecten. Deze beleidsmedewerker heeft ook tot taak het AMZ-beleid verder te ontwikkelen. Het gaat daarbij hoofdzakelijk om het vaststellen, implementeren en evalueren van het archeologiebeleid, beleidsontwikkeling, de voorbereiding en coördinatie van archeologische werkzaamheden in ruimtelijke ordeningsprojecten en procedures en het voorbereiden van selectiebesluiten.

Voor de betrokken afdelingen is een handleiding (zie bijlage 11) opgesteld om interne procedures en wederzijdse informatievoorziening op het gebied van de archeologische monumentenzorg te stroomlijnen en af te stemmen bij:

- vergunningsprocedures bij bouw- en sloopplannen en ontgrondingen;
- het opstellen van structuurplannen of –visies;
- bestemmingsplannen, projectbesluiten en ontheffingen;

- MER-trajecten (startnotities).

16.3 Archeologische expertise

Bij het nemen van formele beslissingen (selectie en waardering) in het kader van de verlening van archeologievergunningen zal het bestuur onafhankelijk deskundig advies inwinnen op de archeologische markt conform de eisen van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie. Ook bij de voorbereiding en begeleiding van archeologische uitvoerende werkzaamheden, waaronder het opstellen van Programma's van Eisen en het houden van toezicht, zal een beroep op de archeologische markt worden gedaan en worden zonedig in concurrentie aanbesteed. De voorkeur gaat daarbij uit naar de regionale seniorarcheoloog van de Milieudienst van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven, omdat Geldrop-Mierlo deelt uitmaakt van dit samenwerkingsverband, maar ook vanwege de daar aanwezige regionale archeologische kennis. Deze seniorarcheoloog is in staat om een inhoudelijk-gefundeerde beslissing te nemen in het proces van afweging van archeologische belangen.

De gemeente Geldrop-Mierlo ligt in een landschappelijk samenhangende regio met een hoge mate van vergelijkbaarheid van de archeologische problematiek en er valt een onbetwiste meerwaarde te ontlenen aan een nauwe onderlinge samenwerking en onderlinge afstemming met de buurgemeenten op het gebied van de zorg voor het archeologische erfgoed. Bij een recent onderzoek naar de meest optimale organisatie en operationalisering van het archeologisch beleid op gemeentelijk niveau is geconcludeerd dat voor veel AMZ-taken een intergemeentelijke samenwerking te prefereren is boven het creëren van eigen voorzieningen op gemeentelijk niveau. Aanbevolen wordt een regionaal samenwerkingsverband op te richten waarbinnen de gemeenten de benodigde deskundigheid op het gebied van archeologie kunnen delen en gebruik kunnen maken van een aantal basisvoorzieningen. Geadviseerd wordt om de wenselijkheid en noodzaak te onderzoeken om via intergemeentelijke samenwerking een vaste archeoloog in dienst te nemen, een zogeheten regioarcheoloog.

16.4 Vergunningverlening

De volgende ontheffings- en vergunningprocedures kunnen voorschriften bevatten gericht op de bescherming van archeologische waarden:

- **aanlegvergunning**, mits in het bestemmingsplan bepaald; meestal geldig buiten de bebouwde kom bij bestemmingen niet zijnde woningen of andere gebouwen. Een vergunning is vereist voor bodemingrepen die in het voorschrift nader worden gespecificeerd. Het normale bodemgebruik is hiervan uitgezonderd;
- **bouwvergunning**, mits in het bestemmingsplan bepaald; bij bestemmingen waar nieuwbouw is toegestaan. Nieuwbouw kan leiden tot (verdere) aantasting van een archeologische vindplaats. In de vergunningvoorwaarden kan in plaats van de onderzoeksplicht eventueel de eis tot technische aanpassingen van de fundering worden opgenomen om behoud van het bodemarchief te waarborgen;
- **sloopvergunning**, mits binnen beschermd stads- en dorpsgezicht; bij bestemmingen waar plaats is voor bestaande woningen en andere gebouwen of bouwwerken. Onder bestaande bebouwing kan, met name in historische kernen, waardevol bodemarchief verborgen liggen. De aard van de fundering en eventuele onderkelderingen is hiervoor bepalend. Het is gebruikelijk bij het verlenen van sloopvergunningen op plaatsen met een verhoogde archeologische waarde of verwachting als voorwaarde op te nemen dat het slopen onder maaiveld alleen onder archeologische begeleiding plaatsvindt;

- **wijziging van het bestemmingsplan**, indien de voorgenomen wijziging een terrein van archeologische waarde of verhoogde archeologische verwachting betreft. In de ruimtelijke onderbouwing zal moeten worden aangegeven, óf en hoe deze zijn vastgesteld en gewaardeerd en hoe het behoud van de resten (en/of de archeologische informatie) kan worden gerealiseerd.

Behalve bij vergunningen die op grond van het bestemmingsplan verleend worden, zijn er andere wetten en procedures die verlangen dat archeologie wordt meegenomen in de afweging over ruimtelijke inrichting en dat zo nodig archeologisch (voor)onderzoek wordt verricht.

In de volgende gevallen verplicht de herziene Monumentenwet dat archeologische belangen op vergelijkbare wijze worden meegewogen als in bestemmingsplanprocedures:

- **monumentenvergunning**: op basis van de Monumentenwet of een provinciale of gemeentelijke monumentenverordening zijn bodemingrepen op rijks- of provinciale en gemeentelijke archeologische monumenten vergunningplichtig. Rijk, respectievelijk Provincie en gemeente, treden hier op als bevoegd gezag;
- **ontgrondingsvergunning**: op basis van de Ontgrondingenwet weegt het bevoegd gezag (de provincie) archeologische belangen mee in besluiten over het al dan niet verlenen van vergunningen voor ontgrondingen;
- besluiten op grond van de **Tracéwet**. Het rijk is hierbij bevoegd gezag;
- Milieu-effectrapportages (**MER's**). De richtlijnen voor de MER kan aangeven, dat het aspect archeologie alsnog in de effectbeschrijving en -beoordeling dient te worden opgenomen. Afhankelijk van de ligging en omvang van de geplande ruimtelijke ingreep treedt het rijk, dan wel de provincie of gemeente op als bevoegd gezag.

Behalve als procedurele verplichting is het ook om andere redenen belangrijk dat archeologie bij ruimtelijke besluit- en planvormingsprocedures wordt betrokken. Archeologische informatie over de bewoningsgeschiedenis, landschap en historisch grondgebruik levert meerwaarde bij het opstellen van:

- structuurvisies;
- beeldkwaliteitsplannen;
- landschapsvisies;
- omgevingsplannen.

16.5 Wettelijke taken bevoegd gezag

1. Beoordelen of het plan op grond van de archeologieverordening binnen de instandhoudingsbepalingen valt of op grond van het bestemmingsplan voldoet aan de bouwvoorschriften danwel aanlegvergunningplichtig is. Dit kan in principe gebeuren door de plantoetsers van de gemeente. Hiervoor geldt dat dit uiteraard goed moet worden gecommuniceerd binnen de gemeente. Indien het plan niet voldoet aan de bepalingen of voorschriften, dan dienen er aan het verlenen van de bouw- of aanlegvergunning randvoorwaarden gekoppeld te worden. Het zal in de meeste gevallen gaan om het uitvoeren van een bureauonderzoek of het combineren van een bureau- en booronderzoek waarbij de verstoorder eerst moet zorgen voor een door een seniorarcheoloog opgesteld of goedgekeurd Plan van Aanpak (PvA). In dit PvA staat het doel, de vraagstelling en de werkwijze van het onderzoek beschreven. Het PvA kan door het College goedgekeurd worden, maar dat is niet noodzakelijk. Alleen bij grote projecten is dit aan te bevelen.

2. Toetsing/goedkeuring rapportage:

Het toetsen of goedkeuren van een rapportage is in principe bij alle stappen van onderzoek maar met name bij een definitieve opgraving van belang. Hiervoor is de expertise van een seniorarcheoloog vereist. Overigens staat er nergens in de wet dat het toetsen van een rapport vereist is. De gemeente heeft echter het standpunt dat onderzoek aan minimumeisen, vastgelegd in een door de gemeente goedgekeurd PvE, moet voldoen en dat onderzoek bij moet dragen aan de kennis van de geschiedenis van Geldrop-Mierlo. De toetsing van rapporten aan het PvE is om die reden onontbeerlijk.

3. Selectiebesluit op basis van selectieadvies:

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek stelt de uitvoerder van het onderzoek een waardering op. Het bevoegd gezag kan deze waardering en het selectieadvies dat door een seniorarcheoloog is opgesteld, gebruiken bij het nemen van een selectiebesluit. In het geval dat de gemeente ervoor kiest om het advies over te nemen, kan de ambtenaar van de gemeente die belast is met de archeologie hiervoor zorg dragen en is geen inzet van een extern ingehuurde seniorarcheoloog noodzakelijk. Bij grote of complexe onderzoeken is het raadplegen van een (externe) seniorarcheoloog wenselijk. Ook indien er hetzij van de opdrachtgever hetzij van bijvoorbeeld een heemkundevereniging bezwaren tegen het selectieadvies komen is de inzet van een externe seniorarcheoloog wenselijk. Het al of niet opvolgen van een selectieadvies is voorbehouden aan het bevoegd gezag. Het selectiebesluit kan dan ook afwijken van het selectieadvies. Wanneer de gemeente wil afwijken van het selectieadvies dient dit onderbouwd te worden. Hiervoor wordt de inzet van een (externe) senior archeoloog geadviseerd.

Dit besluit kan inhouden dat bij de voorgenomen werkzaamheden geen rekening hoeft te worden gehouden met archeologische waarden, bijvoorbeeld omdat deze er simpelweg niet zijn. Het besluit kan ook inhouden dat het voorgenomen werk niet mag worden uitgevoerd (de vergunning voor de werkzaamheden wordt geweigerd). Tot slot kan met het besluit worden bepaald dat het uitvoeren van de werkzaamheden alleen mag plaatsvinden wanneer de uitvoerders zich houden aan bepaalde verplichtingen. Deze verplichtingen worden dan opgenomen in voorschriften die aan de vergunning of ontheffing worden verbonden. De term "selectiebesluit" komt overigens niet in de wet- en regelgeving voor. Een dergelijk besluit heeft dan ook alleen juridische betekenis wanneer het is genomen op grond van een wettelijke bevoegdheid, zoals de bevoegdheid om aan een vergunning voorschriften te verbinden of om een vergunning te verlenen of te weigeren.

4. Goedkeuring Programma van Eisen:

Aan een gravend archeologisch onderzoek moet altijd een PvE ten grondslag liggen dat is bekrachtigd door het bevoegd gezag. In de KNA zijn de normen vastgelegd waaraan een PvE voor archeologisch gravend onderzoek moet voldoen. Het PvE is geschreven of goedgekeurd door een senior archeoloog en vormt het kader en de randvoorwaarde die het bevoegd gezag (de gemeente) stelt aan een onderzoek. Derhalve dient de gemeente het PvE te toetsen en goed te keuren. In principe is de gemeente (de met archeologie belaste ambtenaar) bevoegd dit zelf te doen maar er wordt geadviseerd hiervoor een (externe) seniorarcheoloog te raadplegen. Vooral wanneer het PvE aangepast moet worden, is een onderbouwing daarvan, op basis van een advies van een seniorarcheoloog noodzakelijk. Ook wanneer de opsteller van het PvE de uitvoerder is, moet het plan beoordeeld worden door een onafhankelijk seniorarcheoloog.

5. Toezicht en handhaving:

Voor de gemeente in haar rol van bevoegd gezag betekent toezicht op kwaliteit dat bij vergunningverlening de voorwaarde wordt gesteld dat alle producten die in het kader van het AMZ-proces worden overgelegd (rapportages, PvE's) voldoen aan de eisen van de KNA en de eisen zoals deze in het beleidsplan en de archeologieverordening zijn vastgelegd.

Het is de taak van de gemeente ook toe te zien op de naleving van de regels of voorschriften in het bestemmingsplan en de archeologieverordening. Voor archeologische terreinen betekent dit in de praktijk dat veel bodemroerende activiteiten vergunningplichtig worden. Vooral in agrarisch gebied is het toezicht hierop lastig. Ontgrondingen, egalisaties en het aanleggen van waterbergingen kunnen het bodemarchief aanzienlijke schade toebrengen. In artikel 63 MW is bepaald dat burgemeester en wethouders en de Minister van OC&W de personen aanwijzen die zijn belast met het toezicht op de naleving van de verplichtingen van de Monumentenwet. Ook in de Woningwet (artikel 100a) en de Wet ruimtelijke ordening (artikel 7.2) is aangegeven, dat Burgemeester en Wethouders de toezichthouders aanwijzen. Het aanwijzen van toezichthouders dient te geschieden door middel van een besluit. De toezichthouders van gemeenten zullen toezien op de eisen die zijn neergelegd in bestemmingsplannen en de voorschriften die zijn verbonden aan aanleg- en bouwvergunningen, ontheffingen en projectbesluiten. De toezichthouders van de Erfgoedinspectie houden toezicht op de naleving van de verplichtingen die gelden voor degenen die opgravingswerkzaamheden verrichten en de verplichtingen die samenhangen met beschermde (rijks)monumenten.

De Monumentenwet bevat geen bijzondere bepalingen met betrekking tot de handhaving van de verplichtingen die zijn opgenomen in hoofdstuk V "Archeologische monumentenzorg". Voor zover deze verplichtingen betrekking hebben op zaken die in bestemmingsplannen, aanlegvergunningen, bouwvergunningen, ontheffingen van bestemmingsplannen of projectbesluiten zijn geregeld, kan de bevoegdheid tot handhaving worden gebaseerd op artikel 7.1 Wro. Dat artikel bepaalt namelijk dat burgemeester en wethouders zorg dragen voor de bestuursrechtelijke handhaving van het bepaalde bij of krachtens deze wet. In dit verband is ook artikel 7.10 Wro van belang dat bepaalt dat het verboden is om (kort gezegd) te handelen in strijd met een bestemmingsplan of projectbesluit. Wanneer derhalve in een bestemmingsplan zaken zijn geregeld met betrekking tot de bescherming van archeologische waarden, dan is dat op grond van artikel 7.10 Wro verboden en zijn burgemeester en wethouders bevoegd om daartegen handhavend op te treden. Voor het handelen in strijd met de bouwvergunning of de daaraan verbonden voorschriften kan de bevoegdheid tot handhaving worden gebaseerd op artikel 100 Woningwet. Tot slot kan de bevoegdheid tot handhaving ook worden gegrond op de Gemeentewet en, wanneer het gaat om handelen zonder of in strijd met een bouwvergunning, de Woningwet.

16.6 Informatievoorziening en kennismanagement

De gemeente kan door zowel Rijk, provincie, als particuliere initiatiefnemers aangesproken worden op het aanleveren van betrouwbare (inhoudelijke en beleidsmatige) informatie en een transparant en verantwoord selectiebeleid.⁴⁹ Het is voor de gemeente in de nieuwe systematiek dus strategisch en organisatorisch van groot belang om zelf steeds over een zo volledig mogelijk en actueel overzicht van de samenstelling van het eigen bodemarchief te kunnen beschikken. De beleidskaart is in dat kader een belangrijk instrument, dat echter actueel moet worden gehouden. Alle relevante informatie uit archeologisch onderzoek binnen de gemeente dient beschikbaar te komen voor de verdere ontwikkeling van het gemeentelijke beleid en voor presentatie en publicatie. Uiteindelijk moet alle nieuwe informatie in een goed functionerend informatiesysteem terechtkomen en gebruikt kunnen worden voor het actualiseren van de gemeentelijke beleidskaart. De beleidskaart

⁴⁹ In dit kader bestaat er bijvoorbeeld een relatie met de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen Onroerend Goed (Wkpb).

kan het beste eenmaal per vijf jaar worden aangepast, waarbij nieuw gegenereerde kennis en informatie wordt gebruikt voor het bijstellen van de grenzen van de verwachtingszones.

De gemeente zal zelf een sturende rol gaan vervullen op het gebied van informatie- en kennismanagement. Archeologische onderzoeksrapporten en andere archeologische documentatie zal binnen de gemeente centraal worden gearhiveerd. Het PvE kan daarbij een belangrijke rol vervullen. Daarin wordt immers vastgelegd hoe de overdracht van documentatie en vondstmateriaal aan de gemeente (en het provinciale archeologische depot) plaatsvindt. De gemeente zorgt ervoor dat hierin een standaarddeis wordt opgenomen.

17 Financiën

17.1 Kosten uitvoering gemeentelijk beleid

Bij de bekostiging van de AMZ is het van belang een onderscheid te maken tussen de algemene uitvoeringskosten van het gemeentelijke beleid en projectgebonden uitvoeringskosten. De algemene uitvoeringskosten kunnen worden gezien als apparaatskosten (eventueel op te vatten als de bestuurslasten), noodzakelijk voor het nakomen van de generieke gemeentelijke taakstelling. Het Rijk verstrekt via een uitkering uit het gemeentefonds een bestuurslasten vergoeding aan gemeenten en provincies voor de aanloop- en uitvoeringskosten die gepaard gaan met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg. Deze bestuurslasten vergoeding via het gemeentefonds heeft een structureel karakter. De gemeente is verder zelf verantwoordelijk voor de wijze waarop zij de AMZ in het gemeentebudget opneemt.

De projectgebonden uitvoeringskosten zijn de kosten van het doorlopen van het archeologische proces om het behoud van informatie te garanderen en/of te komen tot een verantwoorde afweging van belangen. In tegenstelling tot de generieke kosten, zijn deze in de meeste gevallen direct te relateren aan individuele bouw- en inrichtingsprojecten via het 'verstoorder betaalt'-principe. Binnen deze projecten kan vervolgens weer een onderscheid gemaakt worden tussen gemeentelijke projecten (bijvoorbeeld voor de inrichting van de openbare ruimte), projecten van andere overheden, private initiatieven en alle gradaties daartussenin. Binnen de bestaande wet- en regelgeving staat de gemeente verschillende mogelijkheden voor het doorberekenen van de archeologiekosten in niet-gemeentelijke projecten ter beschikking. Te denken valt aan het verrekenen van archeologiekosten via de gronduitgifte, exploitatieovereenkomsten of een vorm van baatbelasting. Via het veroorzakerprincipe kan de gemeente de benodigde archeologische werkzaamheden in private projecten aan de initiatiefnemer van de ruimtelijke ingreep opdragen. De gemeente akkordeert in dat soort gevallen overigens wel de randvoorwaarden waarbinnen die werkzaamheden dienen plaats te vinden (via een Programma van Eisen, en eventuele aanvullende kwaliteitseisen).

Met de implementatie van het gemeentelijke beleid en de bijbehorende vergunningsvoorschriften kan de gemeente in belangrijke mate invulling geven aan het zogenaamde veroorzakerprincipe. Van initiatiefnemers tot ruimtelijke ingrepen kan op basis daarvan verlangd worden dat zij de kosten van benodigde archeologische maatregelen en werkzaamheden voor hun rekening nemen. Ook de gemeente zelf is echter een belangrijke initiatiefnemer tot ruimtelijke ingrepen en zal daar dus ook naar moeten handelen. Dit betekent dat in de gemeentelijke projectbegrotingen voor projecten gelegen in de hoge en gematigde verwachtingsgebieden de benodigde reserveringen voor archeologisch vervolgonderzoek zullen moeten worden gemaakt. De gemeente heeft daarbij tevens een belangrijke voorbeeldfunctie.

Daarnaast zal de gemeente na moeten denken over de wijze van financiering van onderzoekskosten, indien archeologische (toevals)vondsten gedaan worden bij niet-vergunningplichtige en uitgeselecteerde projecten of bij ingrepen die binnen de vastgestelde vrijstelling van onderzoek vallen in de gebieden met een lage, middelhoge en hoge verwachting.

17.2 De verstoorder betaalt

In het verdrag van Malta en de Wamz komt het verstoorder-betaalt-principe tot uitdrukking. Dit komt erop neer dat initiatiefnemers van op winst gerichte projecten die schade toebrengen aan het bodemarchief ook de kosten voor het behoud van het bodemarchief voor hun rekening dienen te nemen. Het principe gaat ervan uit dat het niet onredelijk is om financiële lasten op te leggen als die lasten voorzienbaar en - zo mogelijk - vermijdbaar zijn.

In de wetgeving is het verstoorder-betaalt-principe gekoppeld aan de vergunningverlening (aanleg-bouw-ontgrondingenvergunning), verlening van ontheffingen (bestemmingsplan) en projectbesluiten. Burgemeester en wethouders kunnen van degene die een vergunning aanvraagt, verlangen dat deze een archeologisch onderzoek (laat) uitvoeren. Tevens kunnen aan de vergunning voorschriften worden verbonden in het belang van de archeologische monumentenzorg. De kosten die samenhangen met het uitvoeren van archeologisch onderzoek en het naleven van de vergunningvoorschriften komen voor rekening van de vergunningaanvrager. Over het algemeen zal dat de initiatiefnemer zijn tot de bodemverstorende activiteiten of de veroorzaker van de bodemverstoring.

Het verstoorder-betaalt-principe komt niet in andere vormen terug in de regelgeving. Wanneer er dus geen Malta-proof bestemmingsplan is zijn er, afgezien van de mogelijkheden via de MER-procedure en de ontgrondingenvergunning, geen mogelijkheden om kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek of opgravingen te laten dragen door of te verhalen op de verstoorder. Wanneer tijdens bouwwerkzaamheden bijvoorbeeld een archeologisch monument wordt gevonden (toevalsvondst) terwijl men daar niet gericht op zoek naar was, kunnen eventueel door de gemeente gemaakte kosten voor onderzoek en opgravingen niet worden verhaald op de bouwonderneming of de eigenaar van het terrein. Bij toevalsvondsten geldt het verstoorder-betaalt-principe derhalve niet.

17.3 Grondexploitatie

Op grond van de regeling voor grondexploitatie in de Wro (Afdeling 6.4) kunnen gemeenten door hen gemaakte kosten verhalen. Dat geschiedt door het verbinden van een voorschrift aan de bouwvergunning, inhoudende dat de vergunninghouder aan de gemeente een exploitatiebijdrage is verschuldigd (artikel 6.17 Wro). Deze exploitatiebijdrage dekt onder andere de kosten voor het bouwrijp maken van het exploitatiegebied (artikel 6.13 Wro). Kosten die de gemeente heeft gemaakt in het kader van archeologische monumentenzorg vallen onder werkzaamheden t.b.v. het bouwrijp maken en kunnen derhalve via de bouwvergunning worden verhaald.

De gemeente sluit in het kader van de gebiedsontwikkeling regelmatig exploitatieovereenkomsten af met particuliere projectontwikkelaars en grondexploitanten. Een dergelijke overeenkomst is gebaseerd op de gemeentelijke exploitatieverordening. Het is belangrijk dat de overeenkomst (en de basis daarvoor in de verordening) helder aangeeft wie de kosten voor het archeologisch onderzoek draagt en de eventuele bijkomende risico's voor zijn rekening neemt. Het komt in de praktijk nogal eens voor dat de overeenkomst wel afspraken over het archeologische vooronderzoek bevat, maar dat afspraken over hoe om te gaan met de uitkomst van dat onderzoek ontbreken. Als uit het vooronderzoek de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten blijkt, dan kunnen de kosten van inpassing en/of opgraving wel eens veel hoger uitvallen dan die van het vooronderzoek. Uitgangspunt van het gemeentelijk archeologiebeleid is dat van alle archeologische werkzaamheden de kosten gedekt dienen te zijn, waarbij gestreefd wordt naar maximalisatie van behoud van archeologische waarde in combinatie met minimalisatie van kosten.

In de grondexploitatiewet (Wro) is archeologie op de lijst van verhaalbare kosten opgenomen. De gemeentelijke exploitatieverordening zal hierop worden aangepast.

17.4 Planschade en excessieve kosten archeologie

Archeologie kan een financieel risico vormen in elke exploitatie. Dat begint al bij de locatiekeuze: locaties zonder archeologische waarde of verwachting verdienen vanzelfsprekend de voorkeur vanuit het motto behoud *in situ*. Als dat niet mogelijk is, of wanneer de maatschappelijke afweging anders uitvalt, dan moet rekening worden gehouden met de kosten van archeologisch onderzoek. De aard en omvang van de vindplaats(en) zijn daarvoor bepalend, evenals de bereikbaarheid en de vereiste onderzoeksmethode. Vooral uitvoerend onderzoek op dorpskern-, beekdal-, en Steentijdvindplaatsen is arbeidsintensief en dus duur. Het risico op planschade wordt geminimaliseerd door de beperkingen op de archeologische beleidskaart en de bestemmingsplankaarten te begrenzen. Het nadeel hiervan is dat daarmee mogelijk belangrijke archeologische waarden verloren gaan en het risico van toevalsvondsten wordt vergroot. Zou de gemeente geen archeologische waardegebieden aanwijzen, met andere woorden legt de gemeente geen beperkingen van bestemmingsplan over verordening op, dan is elke aangetroffen archeologische waarde per definitie een toevalsvondst. De kosten voor het opgraven van dergelijke toevalsvondsten komen altijd volledig voor rekening van de gemeente. Door middel van de voorgestelde beleidskaart en het daaraan gekoppelde selectiebeleid wordt het vinden van toevalsvondsten en daarmee het risico op planschade zoveel als mogelijk voorkomen en de kosten voor de burgers geminimaliseerd.

Bij toepassing van het veroorzakerprincipe kunnen zich situaties voordoen die politiek of maatschappelijk onwenselijk zijn. De belangrijkste daarvan is de situatie waarbij de archeologische waarden op het terrein van een grondeigenaar van zodanige betekenis of omvang is dat winstgevendende exploitatie van die locatie niet (meer) mogelijk is. Dit kan zich voordoen bij:

- kleinschalige initiatieven, in zowel ruimtelijke als economische zin, waarbij de kosten voor de archeologie zich niet verhouden tot de totale projectkosten,
- bij grote(re) projecten met een zeer omvangrijke en/of complexe archeologische component, die om andere maatschappelijke redenen toch doorgang moeten vinden;

Wanneer een aanlegvergunning, bouwvergunning, ontheffing van het bestemmingsplan of projectbesluit wordt geweigerd, kan de aanvrager van zo'n beschikking schade lijden. De aanvrager kan ook schade leiden, wanneer aan een zodanige beschikking voorschriften worden verbonden, bijvoorbeeld de verplichting om archeologische waarden op te graven. Artikel 42 MW bepaalt dat schade die redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste behoort te blijven van de aanvrager of beschikkinghouder op verzoek vergoed kan worden door burgemeester en wethouders. Een vergelijkbare schadevergoedingsregeling geldt met betrekking tot beschermde archeologische monumenten (artikel 22 MW). Bij schade die voor vergoeding in aanmerking komt, heeft de wetgever vooral gedacht aan excessieve kosten als gevolg van opgravingen. Wanneer de archeologiekosten redelijkerwijs niet (geheel) ten laste kunnen komen van de veroorzaker wordt gesproken van excessieve kosten. Of dergelijke kosten als excessief moeten worden gekwalificeerd, is sterk afhankelijk van het financiële belang van de aanvrager, diens draagkracht, de mogelijkheden om naar een andere locatie om te zien etc.

Artikel 34a van de herziene Monumentenwet meldt de regeling (per Amvb) van een rijksbijdrage in excessieve kosten voor die gevallen waarin de kosten voor archeologisch onderzoek redelijkerwijs niet (geheel) ten laste kunnen komen van de desbetreffende gemeente (of provincie). Voorwaarde

is dat de archeologische waarden niet op een andere wijze te beschermen zijn dan door een opgraving, en dat de archeologie een vast onderdeel is geweest bij de planvoorbereiding en besluitvorming van het project, inclusief de locatiekeuze, en de archeologische waarden die in het geding zijn van bovenlokale of nationale betekenis zijn. De RCE beoordeelt namens de Minister de aanvragen voor excessieve kosten. Bij de vaststelling van de hoogte van de rijksbijdrage wordt uitgegaan van een drempelbijdrage van de vergunningverlenende instantie (meestal de gemeente). Dit betekent dat de gemeente zelf een aanzienlijke financiële bijdrage moet leveren (€ 2,50 per inwoner) voordat een (gemeentelijk of particulier) project voor rijkssubsidie in aanmerking komt. De genoemde Amvb is inmiddels in werking getreden. De voorziene regeling zal naar verwachting echter niet langer dan een jaar (2009) in werking zijn. In het bestuursakkoord dat het kabinet Balkenende IV met de VNG heeft gesloten over de decentralisatie van specifieke uitkeringen is namelijk afgesproken dat de excessieve kostenregeling opgaat in het Gemeentefonds. Daartoe is ingaande 2008 1,25 miljoen euro voor excessieve kosten archeologie in het Gemeentefonds gestort, die via de factor '11 eurocent per woonruimte' wordt verdeeld. Dit betekent dat elke gemeente via het Gemeentefonds structureel een (kleine) bijdrage ontvangt voor eventuele excessieve opgravingskosten in geval van kosten van opgraving van vindplaatsen van nationaal belang. Het is zaak dat gemeenten dit bedrag veiligstellen door de bestemming daarvan vast te leggen. Bij wijze van overgang kan er in 2009 daarnaast nog een beroep worden gedaan op de oude rijksregeling. Voor dit jaar is daarom eenmalig een bedrag van 2,5 miljoen euro beschikbaar gesteld.

In Geldrop-Mierlo is in de afgelopen jaren nog geen sprake geweest van excessieve kosten. Er lijkt op korte termijn dan ook nog geen behoefte aan een jaarlijks te vullen gemeentelijk noodfonds voor excessieve kosten. Mocht zich in een bepaald gebied dit voordoen, dan zal planaanpassing als instrument om de archeologische waarden te behouden en eventuele zeer hoge archeologische kosten te vermijden, een belangrijk beleidspunt vormen voor de gemeente. Voorgesteld wordt om de noodzaak tot het instellen van een archeologiefonds op te schorten, totdat er meer ervaring is opgedaan met excessieve kosten en de noodzaak mee te nemen in de evaluatie van het archeologisch beleidsplan. Mochten excessieve kosten in de tussentijd toch voorkomen, dan dient de initiatiefnemer aantoonbaar te maken dat hij ten tijde van de initiatieffase van planvorming de archeologische vooronderzoeken heeft uitgevoerd. Daarnaast dient de initiatiefnemer aan te tonen dat alle opties tot behoud en dus planaanpassing meer kosten dan het archeologische vooronderzoek en de archeologische opgraving waarbij alle waarden integraal worden verwijderd en gedocumenteerd (definitief onderzoek). De eventuele excessieve kosten zullen uit de begrotingspost onvoorzien gedekt moeten worden.

Mochten dit soort excessieve kosten zich toch vaker voordoen, dan kan besloten worden alsnog een archeologiefonds of subsidieregeling instellen. Dit vereist een reservering binnen de gemeentelijke begroting of er zouden inkomsten tegenover moeten staan. Een reservering kan onder andere worden gecreëerd via de meeropbrengst uit legesheffing op bouwvergunningen en ISV-gelden.

17.5 Bestuurslasten

De bestuurslasten zijn onder te verdelen in kosten die gemaakt worden voor het maken, implementeren en bijhouden van de archeologische basis-, verwachtingen- en waardenkaart en beleidskaart, voor de ontwikkeling en implementatie van beleid en voor het adviseren inzake bestemmingsplannen en vergunningen. De uitvoeringskosten komen voort uit het begeleiden van de uitvoering en handhaving van het beleid. De hoogte van de bestuurslasten zijn afhankelijk van

de omvang van de ontwikkelingsgerichte ruimtelijke plannen (oppervlakte), het aantal vergunningen die worden verleend voor bouw-, sloop- en aanlegvergunningen en de beleidskeuzen. Het Rijk verstrekt via een uitkering uit het gemeentefonds een bestuurslasten vergoeding aan gemeenten en provincies voor de aanloop- en uitvoeringskosten die gepaard gaan met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg. Deze bestuurslasten vergoeding via het gemeentefonds heeft een structureel karakter en bedraagt 61 eurocent per wooneenheid. Voor de gemeente Geldrop-Mierlo gaat het dan om een bedrag dat ligt tussen de €10.065,- en €10.980,- bij 16.500 tot 18.000 wooneenheden.

Het benodigde budget voor de uitvoering van archeologische monumentenzorgtaken op gemeentelijk niveau is daarnaast afhankelijk van de keuze van de gemeente (alleen rol in beleidsmatige taken of ziet zij voor zichzelf ook een rol in de uitvoering en presentatie). Een overzicht van de investeringen met betrekking tot het toekomstige archeologiebeleid:

Vaste kosten beleidsuitvoering:

- formatie beleidsmedewerker
- bureaunkosten
- onderhoud informatiesysteem
- voorlichtingsmateriaal

Eenmalige investeringen beleid

- ontwikkeling beleidskaart
- ontwikkeling beleid/verordening

Variabele kosten beleid/uitvoering

- bijdragen aan excessieve kostenregeling
- stimuleren behoud *in situ*/inpassing archeologische waarden
- noodonderzoek vrijwilligers
- projectkosten opgravingen en uitwerking
- conservering en restauratie
- presentatie en publicatie
- synthetiserend onderzoek

Terugkerende taken die samenhangen met het adviseren inzake bestemmingsplannen en vergunningen en het begeleiden van de uitvoering en handhaving van het beleid, bestaan uit:

- Keuren van Programma's van Eisen en eventueel ook Plannen van Aanpak (controle onderzoeksvragen, prospectiestrategie en –methode) voor alle uitvoerende onderzoeken in de gemeente. In de regel betreft het onderzoeken in het kader van nieuwe (ontwikkelingsgerichte) bestemmingsplannen of onderzoeken in het kader van (aanleg-, bouw-, sloop-) vergunningen.
- Beoordelen van de rapportages die het resultaat zijn van uitgevoerde onderzoeken en op basis daarvan besluiten of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.
- Selecteren van archeologische waarden op grond van een afgerond vooronderzoek en een uitgebracht selectieadvies.
- Formuleren van de eisen aan de maatregelen, die gericht zijn op het beschermen (behoud *in situ*) of het opgraven (behoud *ex situ*) van geselecteerde waarden; deze eisen tot behoud worden ook vastgelegd in een Programma van Eisen.

De gemeente draagt zorg voor de uitvoering van bovenstaande wettelijke taken en zal voor de uitvoering hiervan leges in rekening brengen bij de aanvrager van de vergunning. Hiertoe zal de gemeentelijke legesverordening worden aangepast.

In **bijlage 4** wordt een raming gegeven van de kosten en uren die met de uitvoering van deze terugkerende beleidstaken gemoeid zijn op jaarbasis. Het gaat hierbij **nadrukkelijk** om een globale schatting, omdat niet alle gegevens beschikbaar zijn, zoals het werkelijke aantal vergunningaanvragen per jaar waarbij grondverzet plaatsvindt. Ook is er geen rekening gehouden met een gekozen scenario met een eigen selectiebeleid en het hanteren van ondergrenzen. Het gaat hier om een schatting op basis van het uitgevoerde onderzoek in de gemeente Geldrop-Mierlo in 2008. Het (inhoudelijk) beoordelen van archeologische onderzoeksrapporten en PvE's vereist archeologische kennis en expertise. SRE Milieudienst gaat er vanuit dat voor de grotere projecten externe deskundigheid wordt ingehuurd.

Het proces dat moet leiden tot een antwoord op de vraag of er vergunning kan worden verleend voor een bodemingreep is onder te verdelen in een aantal stappen, het zogenoemde archeologische stappenplan. Op basis van de onderzoeksresultaten neemt de gemeente een besluit over het al dan niet verlenen van een vergunning en of daaraan nadere voorwaarden zijn verbonden (zoals het verrichten van nader onderzoek, aanpassing van het plan of een opgraving). Na de eerste stap binnen het archeologische proces, normaliter de goedkoopste in de vorm van een bureauonderzoek, wordt het aantal nader te onderzoeken projecten minder, maar stijgen de onderzoekskosten (het uitvoeren van een opgraving is duurder dan het uitvoeren van een booronderzoek). Het gaat hier om een schatting op basis van het uitgevoerde onderzoek in de gemeente Geldrop-Mierlo in 2007-2008. Het (inhoudelijk) beoordelen van archeologische onderzoeksrapporten en PvE's vereist archeologische kennis en expertise. SRE Milieudienst neemt aan dat hiervoor externe deskundigheid wordt ingehuurd.

18 Literatuur

Alkemade, M., 2006: *Kadernotitie archeologie gemeente Deurne*, Amersfoort (Vestigia-rapport 352).

Archeologie en Bestemmingsplannen, Juridisch –planologische mogelijkheden voor de bescherming van archeologische waarden, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten/Royal Haskoning, december 2003.

Arts, N., 1996: Archeologie in Zuidoost-Brabant: activiteiten en problemen, in: N. Arts, *Archeologie en Ruimtelijke Ordening in Zuidoost-Brabant* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 2), Eindhoven, 7-12.

Arts, N., 1999: Archeologische vondsten. Keltische munt bij Riel (gemeente Geldrop), in: *Nieuwsbrief Archeologie Kempen- en Peelland jrg. 3, nr. 2, 16*, Eindhoven.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Baaren, C. van, 1998: *Archeologische waarden in de gemeente Mierlo* (losse notitie), Mierlo.

Bazelmans, J., 1991: Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1990. Geldrop – Genoenhuis, in: *Brabants Heem* 43, 144-145.

Bazelmans, J. & F. Theuws (red.), 1990: *Tussen zes gehuchten de laat-Romeinse en middeleeuwse bewoning van Geldrop-'t Zand* (Studies in Prae- en Protohistorie 5), Amsterdam.

Beex, G., 1966: Archeologisch nieuws. Geldrop, in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 65, *87.

Beex, G., 1966: Vondstmeldingen, in: *Brabants Heem* 18, 66-67.

Beex, G., 1968: Archeologisch nieuws. Geldrop, in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 67, *30, *76 en *138.

Beex, G., 1969: Archeologisch nieuws. Geldrop, in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 68, *47-48 en *113-114.

Beex, G., 1970: Archeologisch nieuws. Geldrop, in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 69, *136.

Beex, G., 1969: Vondstmeldingen (Geldrop), in: *Brabants Heem* 21, 27.

Beex, G. 1972: Archeologisch nieuws. Geldrop, in: *Nieuwsbulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71, *17.

Beex, G., 1973: Roman Finds in North Brabant, in: *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 23, 172, C Geldrop (155).

- Beex, G., 1981: Archeologisch overzicht van de gemeente Geldrop, in: *Heemkronyk*, 84-90.
- Beijers, H., en G.J. van Bussel, 1996: *Van d'n Aabeemd tot de Zwijnspuit. Toponiemen in de cijnskring Helmond vóór 1500 in naamkundig en nederzettingshistorisch perspectief*, Helmond.
- Beleidsplan Archeologie Eindhoven en Helmond 2008 – 2012*, Eindhoven.
- Belvédère: Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*, uitgegeven onder verantwoordelijkheid van de bewindslieden van OC&W, LNV, VROM, en V&W, Den Haag 1999.
- Berendsen, H.J.A., 2000: *Landschappelijk Nederland*, Van Gorcum, Assen.
- Berkers-Romonesco, A., H. Berkers & H. Simons, 1993: *Verslag archeologisch onderzoek Neerakkers, Mierlo juni 1993*(Rapport Heemkunde kring Myerle), Mierlo.
- Berkers-Romonesco, A., H. Berkers & H. Simons, 1994: *Archeologisch onderzoek nabij de St. Lucia kerk te Mierlo* (Rapport Heemkunde kring Myerle), Mierlo.
- Berkvens, R., 2007: *Verslag inventarisatie werkvoorraad regionale archeologische monumentenzorg Samenwerkingsverband Regio Eindhoven*, Eindhoven.
- Berkvens, R. en N. Arts, 2003: De bewoningsgeschiedenis van Schijndel volgens archeologische gegevens, in: Beijers, H. (red.) *Het Schijndelse landschap, Cultuurhistorische notities rond bodemarchief, landschapsontwikkelingen en historische perceelsnamen*, Schijndel, p. 13-31.
- Berkvens, R. & T. v.d. Rijdt, 2007: De toekomst van de archeologie in Kempen- en Peelland, in: *Westerheem* 4, jrg. 56, Deventer 2007, p. 324-333.
- Berkvens, R. & K. Leenders, 2008: Oude Brabantse Akkers, met een focus op de omgeving van Breda, in: J. van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt en T. de Groot, *Essen in Zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid* (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), Amersfoort 2008, p. 161-192.
- Berkvens, R. 2009: *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg gemeente Nuenen c.a.* (SRE Milieudienst), Eindhoven.
- Bloemers, J.H.F. & T. van Dorp, 1991: *Pre- en protohistorie van de Lage Landen*, UP De Haan.
- Boer, E. de, 2006: *Geldrop-Mierlo - Mierlo (NB), Burgemeester Termeerstraat archeologisch vooronderzoek* (BILAN-rapport 2006/37), Tilburg.
- Bohmers, A., 1962: *Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop*, 1962.
- Bont, C. de 1993: *...Al het merkwaardige in bonte afwisseling... Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant* (Stichting Brabants Heem), Waalre.
- Broertjes, J. 1990: Het ontstaan van het landschap van Zes Gehuchten, in: Bazelmans, J. & F. Theuws (red.): *Tussen zes gehuchten de laat-Romeinse en middeleeuwse bewoning van Geldrop-'t Zand* (Studies in Prae- en Protohistorie 5), Amsterdam, p. 16-22.

Coenen, J., 1987: *Alles wat hier leeft, spint, twernt of weeft. Geschiedenis van Geldrop en Zesgehuchten*, Geldrop.

Coenen, J., 2004: *Mierlo : van oorsprong tot heden een overzicht van de geschiedenis van Mierlo, Geldrop-Mierlo*.

Datema, R.R. & M.G.J. Grievink, 2002: *Beschrijving van de bestaande toestand van 50 monumenten op particulier terrein in Noord- Brabant*.

Deeben, J., 1985: *Tussen twee vuren de activiteiten in een Federmesser-nederzetting te Geldrop en in een laat glaciaal/vroeg holoceen nederzettingssysteem* (doctoraalscriptie), Amsterdam.

Deeben, J., 1988: The Geldrop sites and the Federmesser occupation of the southern Netherlands, in: M. Otte (ed.), *De la Loire à l'Oder* (British archaeological reports, International series. vol. 444), Oxford, 357-398.

Deeben, J. & R. Wiemer, 1999: Het onbekende voorspeld: de ontwikkeling van een indicatieve kaart van archeologische waarden, in: W.J.H. Willems (red.), *Nieuwe ontwikkelingen in de archeologische monumentenzorg* (Nederlandse Archeologische Rapporten 20), p. 29-42.

Deeben, J. & E. Rensink, 2005: Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, in: J. Deeben, E. Drenth, M-F. v. Oorsouw & L. Verhart, *De Steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12), Meppel, 171-199.

Deeben, J. & N. Arts, 2005: Van jagen op de toendra naar jagen in het bos. Laat Paleolithicum en vroeg-Mesolithicum, in: L.P. Louwe Kooijmans, H. Fokkens & A. van Gijn, *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam, p. 139-156.

Deeben, J. (ROB), H. Peeters (ROB), D. Raemaekers (GIA), E. Rensink (ROB) en L. Verhart (Stone Age), 2006: *NOaA hoofdstuk 11. De vroege prehistorie* (versie 1.0), (www.noaa.nl), p. 7-29.

Dijk, X.C.C., 2003: *Gemeente Geldrop een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart* (RAAP-rapport 786), Amsterdam.

Ellenkamp, G.R. 2006: *Archeologisch vooronderzoek (Bureau- en inventariserend veldonderzoek), Kastanjehof te Geldrop* (RAAP-notitie 1804), Amsterdam.

Enkevort, H. van, T. de Groot, H. Hiddink & W. Vos, 2006: *De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlandse dekzand- en lössgebied*, Amersfoort (NOaA hoofdstuk 18).

Flamman, J., M. Schabbink & F. Theuws 2001: *Inventariserend veldonderzoek van een nederzetting uit de vroege ijzertijd en een boerenerf uit de 15e-17e eeuw in de gemeente Geldrop. Een archeologisch onderzoek in het kader van het Zuidnederland project van de Universiteit van Amsterdam* (AAC Publicaties 1), Amsterdam.

Flamman, J. (red.), 2008: *Dorpsstraat/Ellenaar te Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo : een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen* (Vestigia-rapport V466), Amersfoort.

Fokkens, H. & R. Jansen (red.), 2002: *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 1-22.

Fontijn, D., 2003: Sacrificial Landscapes. Cultural Biographies of Persons, Objects and 'Natural' Places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC, *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34.

Gaauw, P.G. van der en J.A.M. Roymans, 1990: *Een bodemonderzoek naar het kasteel van Mierlo* (RAAP-notitie 27), Amsterdam.

Genabeek, R.J.M. & L. Tebbens, 2007: *Notitie archeologiebeleid gemeente Sint-Oedenrode* (BAAC), 's-Hertogenbosch.

Gemeente 's-Hertogenbosch, 2002. *Monumentenverordening 2002*.

Geraeds, J.J.G., 2007: *Archeologisch onderzoek plangebied Spoorzone te Geldrop. Archeologisch bureauonderzoek plangebied Spoorzone te Geldrop, gemeente Geldrop-Mierlo* (Grontmij rapport), Roermond.

Gerritsen, F., P. Jongste & L. Theunissen, 2006: *De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied*, Amersfoort (NOaA hoofdstuk 17).

Gerritsen, F., 2001: *Local identities; landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam (dissertatie Vrije Universiteit).

Gerritsen, F. & E. Rensink (red.), 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg* (NAR 28), Amersfoort.

Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Nederlandse Archeologische Rapporten 17, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Groot, P. de, 1962: *De Venus van Mierlo: de oudste kunst van ons land*, Amsterdam.

Groot, T. de, 2001: *Brandend zand een inheems-Romeinse nederzetting te Brandevoort (gemeente Helmond)*, doctoraalscriptie archeologie, Vrije Universiteit Amsterdam.

Hartog, C. den, 2004: *Peelland: de lange-termijngeschiedenis van een wegenpatroon*, Amsterdam (Vrije Universiteit).

Heemkronijk (driemaandelijks uitgave van de Heemkundige Kring De Heerlijkheid Heeze-Leende-Zesgehuchten).

Heemkundekring Myerle: *d'n Meyerlese Koerier*, Mierlo.

Hendriks, J. 2008: *Erfgoed in context. Erfgoedvisie Breda 2007-2015*, Breda.

Heesters, W., 1974: De priorij van Hooidonk, in: *Heemschild* 8, nr. 1, p. 1-13

Hermans, C.R., 1865: *Noordbrabantse Oudheden*, 's-Hertogenbosch, p.100-101.

Hessing, W.A.M., C.E.M. Kaptein, I.S.M. Cupurus, 2002: *496 Schatbewaarders: gemeentelijke archeologische monumentenzorg na de invoering van het verdrag van Valletta (Malta)*, VNG-publicatie.

Hessing, W.A.M. & K. Klerks, 2007: *Toelichting op de archeologische en cultuurhistorische beleidskaarten voor het grondgebied van de gemeente Houten*, Amersfoort 2007.

Hessing, W.A.M. & M. Alkemade (in voorbereiding): *Voorbeeldbeleidsplan gemeentelijke archeologische monumentenzorg, versie 2.0 (uitgave Convent van Gemeentelijk Archeologen/CGA)*, Bunschoten/Amsterdam.

Hessing, W.A.M., M. Alkemade & K. Kaptein (in voorbereiding): *Handreiking Gemeentelijke Archeologische Monumentenzorg* (in opdracht van Vereniging Nederlandse gemeenten/VNG).

Hidding, M., J. Kolen & T. Spek 2001: De biografie van het landschap. Ontwerp van een inter- en multidisciplinaire benadering van de landschapsgeschiedenis en het cultuurhistorisch erfgoed, in: J.H.E Bloemers & M. Wijnen (red.), *Bodemarchief in behoud en ontwikkeling. De conceptuele grondslagen*, Den Haag, 7-109.

Hiddink, H., 2005: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)* (Zuid-Nederlandse Archeologische Rapporten 18), Amsterdam.

Hissel, M., 2008: *Bronstijdbos verbrand en beakkerd : inventariserend veldonderzoek in plangebied de Smelen, gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant)* (AACpublicaties 35), Amsterdam.

Hissel, M., M. Parlevliet & J. Verspay, 2007: Begraven, bewonen, beakkeren. Archeologisch onderzoek bij de uitbreiding van de woonwijk Genoenhuis, gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant), AAC Rapport 29, Amsterdam.

Holwerda, J.H. , M.A. Evelein & N.J. Krom, 1908: *Catalogus van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, Afdeling Praehistorie en Nederlandsche Oudheden*, Leiden, B II 453, 43.

Huijbers, T., 1993: *Een en al gras. De archeologie van een middeleeuws cultuurlandschap. Aarle-Rixtel, Beek en Donk, Lieshout*, Amsterdam (doctoraalscriptie Universiteit van Amsterdam).

Jansen, A., 1970: De merkwaardige puttenreeks van Geldrop, in: *Brabants Heem* 22, 39-43.

Jansen, A., 1968: *Heemkronyk. Driemaandelijks uitgave van de Heemkundige Kring "De Heerlijkheid Heeze-Leende-Zesgehuchten"*, 3-5.

Jansen, H., 2006: *Archeologisch onderzoek landgoed Gulbergen, gemeente Geldrop-Mierlo c.a.: bureauonderzoek* (Grontmij Nederland), Houten.

Janssen, H.L. en W.A.B. v.d. Sanden, 1985: Middeleeuws aardewerk uit Geldrop (11e-12e eeuw), in: *Brabants Heem* 37-4, 151-159.

Janssens, M., 2007: *Plangebied nieuwe leefgebieden voor de rugstreeppad. Gemeenten Geldrop-Mierlo en Eindhoven. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)* (RAAP-notitie 2370), Weesp.

Kam, W.H., 1951: Over "Het raadsel van het bijl", in: *Brabants Heem* 3, 114.

Kastelen in Brabant. Van burcht tot landhuis (tentoonstellingscatalogus 20 juni- 5 sept.1982 Noordbrabants Museum) 1982.

Keijers, D. M. G., 2004: *Plangebied De Doelen/ De Wiele te Geldrop, Gemeente Geldrop-Mierlo, Archeologisch vooronderzoek, een bureau-en inventariserend veldonderzoek* (RAAP-Notitie 878), Amsterdam.

Keijers, D.M.G., 2004: *Plangebied Loeswijk te Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek* (RAAP-notitie 894), Amsterdam.

Keijers, D.M.G., 2006: *Plangebied Loeswijk te Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)* (RAAP-rapport 1352), Amsterdam.

Kleij, P. en W.J.H. Verwers, 1993: Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1993, Mierlo in: *Brabants Heem* 46, 143.

Kluiving, S. , S. Dautzenberg en B. van Spréw, 2002: *Aanvullende archeologische inventarisatie (AAI) Gulbergen (gemeente Mierlo)* (BILAN-rapport 2002/11), Tilburg.

Kluiving, S.J. & J.J. Arts, 2004: *Inventarisatie en waardering van archeologische terreinen in de provincie Noord-Brabant* (Intern rapport provincie Noord- Brabant), 2004

Knippenberg, W.H.Th., 1971: Pijpaarden beeldjes VIII : Geldrop, in: *Brabants Heem* 23, Den Bosch.

Knippenberg, W.H.Th., 1973: Pijpaarden beeldjes, XI : Geldrop, *Brabants Heem* 25, Den Bosch.

Knippenberg, W., 1963: Vondstmeldingen, in: *Brabants Heem* 15, 138-139.

Kolen, J. et al., 2004: *Biografie van Peelland. De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland. Toelichting bij de kaart.* Zuid-Nederlandse Archeologische Rapporten 13. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit, Amsterdam.

Koot, C.W. & R. Berkvens, 2004: *Bredase Akkers Eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102/Erfgoedstudies Breda 1), Breda.

Kortlang, F., 1987: *De Dommelvallei. Een archeologische inventarisatie, deel II: bewoningsgeschiedenis*, 's-Hertogenbosch, p. 18.

Kortlang, F., 1999: The Iron Age urnfield and settlement from Someren-'Waterdael', in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*, (Amsterdam Archaeological Studies 4) Amsterdam, p. 133-198.

- Kranendonk, P., 1990: *De formatie van steentijdnederzettingen een theoretisch onderzoek naar formatie processen met een praktische toepassing voor de nederzetting Geldrop/Aalsterhut*, Amsterdam.
- Krekelbergh, N., E. de Boer & C. Verbeek, 2005: *Geldrop-Mierlo (NB), 't Wolfsven archeologisch vooronderzoek* (BILAN-rapport 2005/63), Tilburg.
- Laarhoven, J.P.J., van, 2001: Geldrop: Hofstraat, een archeologisch noodonderzoek in: Broertjes, J.P., P.R.W. Kerkhofs & J.P.J. van Laarhoven, *15 Jaar Archeologisch Onderzoek in Geldrop, Heeze en Leende*, Themanummer Heemkronyk Jaargang 40, Meppel.
- Lil, R. van, 2008: Mierlo, *Eendenpoel 15 (gem. Geldrop-Mierlo). Een Bureauonderzoek een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek* (ADC Rapport 1487), Amersfoort.
- Louwe Kooijmans, e.a., 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- Luinge, R.A.C., 2008: *Bouwen, ruimte en archeologie. Juridisch kader voor niet-archeologen* (SIKB uitgave).
- Maas, T., 1991: Nederzettingsgeschiedenis van de Brabantse zandgronden. Bronnen en onderzoeksmethoden, in: A.-J. Bijsterveld, B. van der Dennen en A. van der Veen (red.) *Middeleeuwen in beweging. Bewoning en samenleving in het middeleeuwse Noord-Brabant*, 's-Hertogenbosch, 44-58.
- Meulendijks, T. en J. Vogels, 2003: *Opt Hout : een onderzoek naar de (bewonings)geschiedenis van Mierlo-Hout*, Helmond.
- Moonen, B., 2008: *Begrensd verleden. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray* (RAAP rapport 1482), Weesp.
- Mooren, J.R., 2008: *Geldrop-Mierlo. Plangebied Cocody. Opgraving* (BAAC-rapport A-08.0071), 's-Hertogenbosch.
- Mostert, M., 2007: *Geldrop-Mierlo (NB), Franciscanessenhof-Huize Bethanië. Proefsleuvenonderzoek* (Bilan rapport 2007, concept), Tilburg.
- Mulder E.F.J et al., 2003: *De ondergrond van Nederland*, Wolters Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nota archeologische monumentenzorg Veldhoven*, 2008.
- Ostkamp, S., 1998: *Van nederzettingslocatie tot akkercomplex : plattelandsnederzettingen uit de volle-middeleeuwen bij Geldrop 't Zand* (doctoraalscriptie), Amsterdam.
- Parlevliet, M. & C.W. Koot, 2006: *Rondom de Luchense loop een archeologische bureaustudie en verkennend booronderzoek van het plangebied Luchen in de gemeente Geldrop-Mierlo* (Noord-Brabant) (AACpublicaties 28), Amsterdam.
- Parlevliet, M. & J. Verspay, 2005: *Inventariserend veldonderzoek op het voormalige schoolterrein aan de Kettingstraat, gemeente Geldrop-Mierlo* (Noord-Brabant) (AAC publicaties 30), Amsterdam.

Parlevliet, M. & J. Verspay, 2005: *Verkennd booronderzoek plangebied 'de Smelen', gemeente Geldrop-Mierlo (Noord-Brabant)*, AACpublicaties 34, Amsterdam.

Rensink, E., 2005: Het Midden-Paleolithicum in Zuid-Nederland, in: J. Deeben, E. Drenth, M-F. v. Oorsouw & L. Verhart, *De Steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12), Meppel, p. 119-141.

Rijdt, T. v.d., R. Berkvens & K. v. Baaren, 2005: *Verleden wordt heden. De bijdrage van vrijwilligers aan het gemeentelijke archeologiebeleid*, Eindhoven.

ROB, 2003: *Archeologie en bestemmingsplannen. Juridisch-planologische mogelijkheden voor de bescherming van archeologische waarden*, Rapportage onderzoek Royal Haskoning in opdracht van de ROB, Utrecht.

Robberechts, B., 2004: *Plangebied Rielsedijk, gemeente Geldrop een inventariserend archeologisch onderzoek* (RAAP-notitie 566), Amsterdam.

Roymans, N. & F. Theuws 1991 (eds.), *Images of the past. Studies on ancient societies in North-Western Europe*, Amsterdam (Studies in prae- en protohistorie 7).

Roymans, N., & F. Kortlang 1993: Bewoningsgeschiedenis van een dekzandlandschap langs de Aa te Someren, in: N. Roymans & F. Theuws (red.), *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden*, 's-Hertogenbosch, 23-41.

Roymans, N., & F. Kortlang, 1999: Urnfield symbolism, ancestors and the land in the Lower Rhine region, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the southern Netherland*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), p. 35.

Roymans, N., & F. Gerritsen 2002: Landschap, ecologie en mentalités, Het Maas-Demer-Scheldegebied in een lange-termijn perspectief. In H. Fokkens & R. Jansen: *2000 jaar bewoningsdynamiek, brons-en ijzertijd bewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 371-406.

Roymans, N. & A. Tol, 1993: Noodonderzoek van een dodenakker te Mierlo-Hout, in: Roymans, N. & F. Theuws, *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden*, 's-Hertogenbosch.

Sam, L.A., 2006: *Inventariserend veldonderzoek in het plangebied Mierlo 'Santheuvel-de-Loo' (Noord-Brabant)* (AAC notities 32), Amsterdam.

Schutte, A., 2008: Archeologisch onderzoek Rielse Park te Geldrop, gemeente Geldrop-Mierlo : bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek waarderende fase, door middel van proefsleuven, plangebied Rielse Park te Geldrop, gemeente Geldrop-Mierlo (Grontmij Archeologische Rapporten 558), Roermond.

Schryvers, A. & D.M.G. Keijers, 2004: *Plangebied Bronzenwei, gemeente Geldrop-Mierlo een inventariserend archeologisch onderzoek* (RAAP-rapport 1062), Amsterdam.

Simons, H., 1995: Archeologische inventarisatie van het buitengebied van de gemeente Mierlo (uitgave werkgroep archeologie van de heemkundekring Myerle), Mierlo.

Simons, H., 1997: Archeologische inventarisatie van de bebouwde kom van de gemeente Mierlo (uitgave werkgroep archeologie van de heemkundekring Myerle), Mierlo.

Simons, H., 1998: *Mierlo in de Middeleeuwen. Archeologisch onderzoek nabij de St. Luciakerk te Mierlo (2)* (Rapport Heemkunde kring Myerle), Mierlo.

Simons, H., 2008: *Cultuurhistorische inventarisatie van het buitengebied van Mierlo* (Rapport Heemkunde kring Myerle), Mierlo.

Spréw. B. van, 2007: *Archeologietoets Hoog-Geldrop, gemeente Geldrop, Tilburg.*

Stapert, D., 1975: Paleolithicum, in: G.J. Verwers, *Noord-Brabant in pre- en protohistorie*, Oosterhout, p. 19-38.

Staring Centrum, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, blad 51 Eindhoven*, Staring Centrum, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 51 Oost, Eindhoven*. Stiboka Wageningen.

Theunissen, L. & M. Meffert, Groeten uit Brabant. Archeologische Monumentenzorg in Noord-Brabant: terugblik en toekomst, in: O. Brinkkemper et.al. (eds.) *Vakken in vlakken. Archeologische kennis in lagen* (Nederlandse Archeologische Rapporten 32), Amersfoort, 215-270.

Theuws, F., 1988: *De archeologie van de Periferie. Studies naar de ontwikkeling van bewoning en samenleving in het Maas-Demer-Schelde gebied in de Vroege Middeleeuwen*, Amsterdam (dissertatie Universiteit van Amsterdam).

Theuws, F., 1991: *Landed property and manorial organisation in Northern Austrasia: some considerations and a case study* (Studies in Pre- en Protohistorie 7), Amsterdam, 299-407.

Theuws, F., 1993: Heren en boeren in vroeg-middeleeuws Geldrop, in: *Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden* (Graven naar het Brabantse verleden 1), 88-104.

Theuws, F., 1996: Opgraven in een bedreigd landschap: het Zuid-Nederlandproject van de Universiteit van Amsterdam, in: *Archeologie en ruimtelijke ordening in Zuidoost-Brabant* (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 2), Amsterdam, 19-31.

Theuws, F., 1996: Haus, Hof und Siedlung im nördlichen Frankenreich (6.-8. Jahrhundert), in: U. Koch, U. Gross, A. Wiczorek, *Die Franken: wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine erben* (Teil 2), Mainz, 754-768.

Theuws, F. en H.A. Hiddink, 1996: Der kontakt zu Rom, in: U. Koch, U. Gross, A. Wiczorek, *Die Franken: wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine erben* (Teil 1), Mainz, 66-80.

Theuws & N. Roymans (eds.), 1999: *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 241-308.

Tol, A., 1993: *Leven naast de dood : De tumulus uit een Midden Bronstijd, en de begraafplaatsen en nederzettingssporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd op de Snippenscheut te Mierlo-Hout (gem. Helmond)*, doctoraalscriptie.

Tol, A., 1999: Urnfield and settlement traces from the Iron Age at Mierlo-Hout, in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), *Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands*, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), p. 87-132.

Tol, A. et al., 2004; *Raap-rapport 1000. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. Amsterdam.

Verhart, L. & N. Arts, 2005: Het Mesolithicum in Zuid-Nederland, in: J. Deeben, E. Drenth, M-F. v. Oorsouw & L. Verhart, *De Steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12), Meppel, p. 235-260.

Verwers, W.J.H., 1992: *Mierlo*, in: Jaarverslag van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1991, 180.

Verwers, W.J.H., 1994: *Mierlo. Nederzetting Romeinse Tijd*, in: *Jaarverslag van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1993*, 53.

Verwers, W.J.H., 1998: *North Brabant in Roman and Early Medieval Times*, Amsterdam (dissertatie Vrije Universiteit).

Vos, P. & P. Kiden, 2005: De landschapsvorming tijdens de Steentijd, in: J. Deeben, E. Drenth, M-F. v. Oorsouw & L. Verhart, *De Steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12), Meppel, p. 7-37.

Vos, S. de, 2006: *Geldrop - Mierlo (NB), Huize Bethanië archeologisch vooronderzoek* (BILAN-rapport 2006/99), Tilburg.

Wal, A. ter, 2008: *Geldrop Papenvoort. IVO d.m.v. proefsleuven* (BAAC-rapport A-08.0278), 's-Hertogenbosch.

Wesdorp, M., 1997: *De bewoningsgeschiedenis van een dekzandplateau te Geldrop (Noord-Brabant) tot aan de Romeinse Tijd* (doctoraalscriptie IPP), Amsterdam.

Wijk, I.M. & L.G.L. van Hoof, 2005: *Stein, een gemeente vol oudheden. Een archeologische beleidskaart voor de gemeente Stein* (Archol rapport 29), Leiden.

Wit, M.J.M. de, 2006: Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op het voormalig kasteelterrein 'De Burght' te Geldrop, gemeente Geldrop-Mierlo (N.Br.) (ARC-Publicaties 164), Groningen.

Werkgroep Archeologie Heemkundekring "De Heerlijkheid Heeze-Leende-Zesgehuchten, 2001: *15 jaar archeologisch onderzoek in Geldrop, heeze en Leende een thema uitgave van de Heemkronyk bij het 40 jarig bestaan van Heemkundekring "De Heerlijkheid Heeze-Leende-Zesgehuchten*.

19 Digitale Bronnen

- De Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant (CHW) via www.brabant.nl
- Het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- De website van het AHN: www.ahn.nl
- Website gemeente Geldrop-Mierlo: www.Geldrop-Mierlo.nl
- Kadastrale kaart 1832: www.dewoonomgeving.nl
- Historische kaartmateriaal: www.watwaswaar.nl
- Luchtfoto's: www.vanuitdelucht.nl
- Nationale Onderzoeksagenda Archeologie: www.NOaA.nl
- Cultuurhistorie: www.kich.nl
- elektronisch depot voor de Nederlandse archeologie: <http://edna.itor.org/nl/>
- site over zuidoost Brabant: www.zandstad.nl
- bibliotheek van de RCE: <http://bibliotheek.archis.nl>

20 Begrippenlijst

Archeologische begeleiding - Proces waarbij de uitvoering van niet-archeologische werkzaamheden door een archeoloog wordt begeleid. Hierbij is een archeoloog bij de uitvoering van het werk aanwezig en registreert deze of er archeologische sporen worden aangetroffen. Indien dit het geval is, worden deze tevens gedocumenteerd. Archeologische begeleiding is niet bedoeld om ingezet te worden als alternatief voor een IVO of opgraving. Het proces kan 3 doelen dienen:

1. Om bij afwezigheid van adequaat vooronderzoek door fysieke belemmeringen alsnog een vorm van inventariserend veldonderzoek te kunnen verrichten (cf. IVO-proefsleuven)
2. Om eventueel aanwezige archeologische informatie te behouden (cf. Opgraven)
3. Om bij (beperkte) ingrepen in gewaardeerde terreinen aanwezige archeologische informatie te behouden (cf. Opgraven)

Amateur-archeoloog – In de archeologie geïnteresseerde mensen meestal zonder archeologische opleiding. Door hun toewijding aan het vak hebben ze vaak een kennis opgebouwd die niet onder doet voor die van professionele archeologen. In het verleden hebben vrijwilligers regelmatig zelf opgravingen uitgevoerd. Dit met instemming van de RCE en in overleg met de provinciaal archeoloog. Een opgraving door vrijwilligers was vaak een 'noodopgraving' omdat bij grondwerkzaamheden bleek dat er archeologisch materiaal in de grond zat. Vrijwilligers zullen in de toekomst naar verwachting nog maar beperkt zelfstandig opgravingen doen omdat er steeds meer vooronderzoek plaatsvindt, waardoor het aantal toevalsvondsten naar verwachting minder wordt. Er komen daarnaast taken bij. Vrijwilligers zullen hun kennis en betrokkenheid meer gaan inzetten voor het kritisch volgen en het voeden van alle activiteiten op het gebied van de ruimtelijke ordening.

AMK – De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is in samenwerking met de verschillende provincies en gemeentelijk archeologen ontwikkeld. Op de kaart staan de terreinen aangegeven waarvan al bekend is dat er archeologische waarden aanwezig zijn. De terreinen zijn beoordeeld op de criteria kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde. Op grond van deze criteria zijn de terreinen ingedeeld in terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. Onder deze laatste categorie vallen ook de wettelijk beschermde monumenten. De AMK is één van de bronnen om ruimtelijke plannen, zoals streek- en bestemmingsplannen, te kunnen opstellen, beoordelen en toetsen op hun gevolgen voor de archeologie. Een groot aantal provincies gebruikt de AMK ook als bron voor de ontwikkeling van digitale cultuurhistorische waardenkaarten.

De AMK biedt echter altijd een momentopname. Ieder jaar komen er nieuwe archeologische terreinen bij, vervallen bestaande terreinen of worden groter of juist kleiner. Daarnaast kunnen terreinen die niet op de AMK staan, toch waardevolle archeologische resten bevatten. De kaarten worden via een roulatiesysteem doorlopend herzien.

Voor meer informatie over de AMK's, zie www.RCE.nl

AMZ - Archeologische Monumenten Zorg zoals verwoord in de KNA. De AMZ bestaat in de KNA uit de volgende onderdelen: bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek, fysiek beschermen, archeologische begeleiding, opgraven, deponeren en registreren.

Archis - Het archeologisch informatiesysteem. Het wordt beheerd en bijgehouden door de RCE en bestaat uit een GIS-systeem met verschillende kaartlagen, waaraan een database is gekoppeld. Alle onderzoeken, waarnemingen en vondstmeldingen worden in Archis ingevoerd. Ook de AMK en de IKAW zijn in Archis opgenomen. Hierdoor is met het systeem snel en eenvoudig een eerste indicatie te krijgen of er aanwijzingen zijn dat ergens archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn. Het gebruik van Archis is voorbehouden aan geregistreerde (professionele) gebruikers.

Beheer - Onder beheermaatregelen worden verstaan alle regelmatig te treffen maatregelen, welke noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat archeologische monumenten die in een goede staat verkeren dat ook blijven. Beheer bestaat uit schouwen, uitvoeren van onderhoud en eventueel monitoren. Het gaat hier om het treffen van maatregelen op de lange termijn.

Behoud *in situ* - Behoud van archeologische resten op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren.

Bevoegd gezag - De overheid (in dit geval de gemeente) die het selectiebesluit neemt en het Programma van Eisen goedkeurt.

Booronderzoek - Methode bij inventariserend veldonderzoek, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral wordt gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren zoals aardwerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties.

Bureauonderzoek – Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over verwachte en/of aanwezige archeologische waarden binnen een bepaald gebied. Het opstellen van een gedetailleerde verwachtingskaart en een gespecificeerde verwachting kan deel uitmaken van een bureauonderzoek.

CCvD – Centraal College van Deskundigen: de opvolger van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK). Het CCvD heeft de volgende taken: het vaststellen en bijhouden van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en het geven van voorlichting over kwaliteitsborging in de archeologie. Het secretariaat van de CCvD is ondergebracht bij de SIKB, een organisatie die tot doel heeft de kwaliteit van bodemonderzoek in bredere zin te bevorderen.

CMA – Het Centraal Monumenten Archief. Hierin is alle (papieren) informatie die de RCE heeft over een AMK-terrein opgenomen. Omdat dit soms zeer uitvoerige informatie is (kadastrale gegevens en dergelijke) is niet altijd alle informatie opgenomen in Archis, maar deels wel via “livelink” te benaderen.

Fysiek beschermen - Het duurzaam in stand houden van archeologische waarden *in situ* als bron van kennis en beleving. Het streven is het (verdere) verval van archeologische waarden tegen te gaan en aangerichte schade, zo mogelijk, te herstellen.

IKAW – Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De IKAW is een landelijke kaart met een schaal van 1:50.000, die op basis van geomorfologische gegevens, de kans weergeeft op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (onderscheid in hoge, middelhoge, lage en zeer lage trefkans). De ‘score’ op de IKAW kan echter nooit voldoende zijn om op gemeentelijk niveau vast te stellen of archeologie wordt verstoord.

Het gebruik van de IKAW vereist archeologische expertise (zie de Handleiding IKAW op www.RCE.nl).

IVO – Inventariserend veldonderzoek. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. In het IVO worden de aan- of afwezigheid, de aard, karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden vastgesteld. Het moet zo worden uitgevoerd dat het niet destructiever is dan noodzakelijk. Een IVO bestaat doorgaans uit een booronderzoek of een proefsleuvenonderzoek, maar kan ook een geofysisch onderzoek zijn. Afhankelijk van het doel is het IVO onderverdeeld in een verkennende, karterende en waarderende fase. Het resultaat van het IVO is een rapport met een waardering, en een (selectie-)advies, aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.

KNA - De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) is bedoeld als verplicht kader voor alle instellingen en personen die werkzaamheden uitvoeren in het kader van de archeologische monumentenzorg in Nederland. Het gaat daarbij onder meer om: veldonderzoek, opgraven, beheer, registreren, deponeren van vondsten en de archeologische begeleiding van projecten. De norm is ontwikkeld door een commissie van archeologen en maakt deel uit van een systeem van kwaliteitszorg. De KNA is te downloaden vanaf de website van de SIKB: www.sikb.nl.

Monument – De Monumentenwet 1988 geeft de volgende omschrijving van archeologisch monumenten: terreinen met daar aanwezige vóór tenminste vijftig jaar vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde. Het kan verwarrend zijn dat in het archeologisch spraakgebruik met het woord 'monument' soms wordt bedoeld 'een terrein dat op de AMK staat' en soms 'een wettelijk beschermd monument'. Niet alle 'monumenten' zijn dus wettelijk beschermd! Naast de wettelijk beschermde rijksmonumenten zijn er inmiddels ook provinciale en gemeentelijke archeologische monumenten, die planologisch beschermd zijn bijvoorbeeld middels het bestemmingsplan.

Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie - De NOaA geeft inzicht in de actuele thema's en vragen die in de huidige archeologische discussie centraal staan en waaraan nieuw uitvoerend onderzoek een bijdrage kan leveren. In de NOaA wordt soms ook aangegeven wat de meest geschikte onderzoeksmethoden zijn voor de beantwoording van deze vragen; hij verduidelijkt de potentiële relaties tussen uitvoerend onderzoek en vigerende onderzoeksprogramma's en hij geeft inzicht in het belang van specialistisch onderzoek (bijv. van specifieke materiaalcategorieën). De NOaA kan ingezet worden als instrument voor het opstellen van onderzoeksplannen, de selectie en waardering van vindplaatsen en het opstellen van Programma's van Eisen Het is een gemeenschappelijk product van het hele archeologisch veld (RCE, Universiteiten, Bedrijfsleven, Gemeentelijke archeologen).

Opgraving – Het definitief onderzoeken van een archeologische vindplaats (zie ook DO). De opgraving is erop gericht zoveel mogelijk informatie vast te leggen. De consequentie is dat na de opgraving de vindplaats niet meer bestaat ('opgraven = vernietigen').

Opgravingsvergunning - Volgens de huidige Monumentenwet 1988 (artikel 45) is het opgraven van een behoudenswaardige vindplaats alleen toegestaan met een schriftelijke vergunning van de minister van OCW. Dit is de zogeheten 'opgravingsbevoegdheid'.

Onderzoeksgebied Het geografische gebied waarop het onderzoek betrekking heeft.

Oppervlaktekartering – Karteringsmethode waarbij aan de hand van vondsten aan het oppervlak vindplaatsen worden gelokaliseerd. Hiertoe worden met name akkerbouwpercelen (in verband met de vondstzichtbaarheid) in raaien met een regelmatige tussenafstand belopen, waarbij het oppervlak op vondsten wordt geïnspecteerd.

Plangebied - Het gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.

Proefsleuf - Methode bij Inventariserend veldonderzoek.

PvA – Een Plan van Aanpak bij een opgraving geeft weer hoe een archeologische uitvoerder de vragen zoals omschreven in het Programma van Eisen denkt te gaan beantwoorden. Bij een PvA van een booronderzoek wordt het doel en de vraagstelling omschreven, alsmede de werkwijze, maar gaat er geen PvE of goedkeuring door het bevoegd gezag aan vooraf.

PvE – Programma van Eisen. Aan een gravend archeologisch onderzoek moet altijd een PvE ten grondslag liggen dat is bekrachtigd door het bevoegd gezag. Het PvE stelt het kader voor ontwerp en uitvoering. In de KNA zijn de normen vastgelegd waaraan een PvE voor archeologisch onderzoek moet voldoen. Voor het format dat voor PvE's gebruikt dient te worden, zie www.sikb.nl.

RCE – Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Deze dienst is in 2006 ontstaan uit de fusie tussen de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ). Hiermee is bestuurlijk en inhoudelijk vorm gegeven aan het nieuwe rijksbeleid inzake erfgoed, waarin geen onderscheid meer wordt gemaakt tussen zichtbare en onzichtbare cultuurhistorische waarden (het bodemarchief, gebouwde monumenten en landschap). De RCE is de uitvoerende dienst van de minister van OCW. Zie www.RCE.nl

SIKB – Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (www.sikb.nl).

Selectieadvies - Schriftelijk advies aan het bevoegd gezag. Hierin wordt geadviseerd over de behoudenswaardigheid van één of meer vindplaatsen aan de hand van de opgestelde waardering en criteria die gesteld zijn in het archeologische beleid van de betrokken overheid.

Selectiebesluit - Een gemotiveerd besluit van het bevoegd gezag tot het al dan niet behouden van een bepaalde archeologische waarde. Het besluit leidt tot het al dan niet, of onder voorwaarden, verlenen van een vergunning.

Standaardrapport - Schriftelijk rapport over een opgraving waarin de informatie wordt weergegeven en geïnterpreteerd conform de specificaties van de KNA. De basisgegevens dienen zodanig (controleerbaar) te worden gepresenteerd dat verder wetenschappelijk onderzoek kan worden uitgevoerd. Het rapport dient tevens in digitale vorm, inclusief complete basisregistratie, aangeleverd te worden.

Verstoring - Aantasting van een gebied met archeologische waarden. Dit verschijnsel kan zich voordoen: door erosie, afgraving of egalisatie, door (diepe) bewerking van de bovengrond, door zetting als gevolg van ophoging, door verdroging en verzuring.

Waarderen - Het bepalen van de kwaliteit van: het bodemarchief, van vondstmateriaal of van een monster. Het vaststellen van de kwaliteit van het bodemarchief geschiedt op basis van:

- belevingsaspecten (schoonheid en herinneringswaarde),

- fysieke criteria (gaafheid en conservering); deze geven de mate aan waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn,
- inhoudelijke criteria (zeldzaamheid, informatiewaarde, context- of ensemblewaarde en representativiteit).

De waardering van een vindplaats of een groep van vindplaatsen leidt tot een uitspraak over de behoudenswaardigheid ervan en vormt de basis voor het selectieadvies. Na het verwerken van het vondstmateriaal kan dit worden gewaardeerd om een selectie te kunnen maken van materiaal dat voor deponering in aanmerking komt (selectie materiaal). Monsters worden gewaardeerd teneinde een indruk te krijgen van de diversiteit, kwantiteit en conservering van organische resten.

Bijlage 1: Verwachtingsmodel SRE

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de verschillende typen vindplaatsen in Zuidoost-Brabant ingedeeld naar periode. Het gaat in totaal om 2418 vindplaatsen, die aangetroffen zijn bij veldverkenningen, grootschalige opgravingen, historisch (archief)onderzoek of toevallig werden gevonden bij niet-archeologisch graafwerk. Van de 1219 opgenomen vindplaatsen in de biografie van Peelland staan er slechts 214 geregistreerd in Archis, ofwel 17,5 %. De overige 969 vindplaatsen zijn afkomstig van de heemkundekringen en archeologische werkgroepen in de regio Peelland. Zes vindplaatsen zijn van de VU afkomstig en hebben nog geen Archis nummering. Uit de inventarisatie van de vindplaatsen blijkt dat het merendeel van de vondsten dateert uit de Steentijd en de Middeleeuwen. De grootste categorie complextype 'onbekend' bestaat uit losse vondsten, waarvan de context niet duidelijk is, en die voornamelijk zijn aangetroffen bij veldverkenningen en niet-archeologisch graafwerk.

Tabel 1: Totaaloverzicht van de vindplaatsen in het SRE gebied verdeeld naar periode en type (bron: Archis en database inventarisatie Biografie van Peelland)

Periode	Steentijd	Bronstijd	IJzertijd	Romeinse tijd	Middeleeuwen	Nieuwe tijd	Ongedateerd	Totaal
Complextype								
Depot	9	15	3	8	1			36
Houtskool-/kolenbranderij					1			1
Molen					4	1		5
Metaalbewerking/smederij						1		1
Pottenbakkerij						2		2
Steen-/pannenbakkerij				1	3			4
Vuursteenbewerking	14							14
Akker/tuin			1	1	3	2		7
Celtic field/raatakker			2					2
Veekraal/schaapskooi			1					1
Landbouw					1			1
Crematiegraf		6	3				3	12
Grafheuvel, crematie	2	7	2					11
Grafheuvel, onbepaald	21	71	1	1			1	95

Inhumatiegraf				1				1
Grafveld, crematies			2	5				7
Urnenveld		67	26				2	95
Grafveld, inhumaties						8		8
Kerkhof						3	1	5
Grafveld, onbepaald	1	4	1	7	6		1	20
Graf, onbepaald	1	2		2	1		1	7
Brug							1	1
Percelering/verkaveling						8	3	11
Weg						4		5
Basiskamp/-nederzetting	9							9
Extractiekamp/-nederzetting	1							1
Huisplaats, onverhoogd			1			18	2	21
Moated site						8	1	9
Romeins villa(complex)				3				3
Stad						15	5	20
Borg/stins/versterkt huis						6	3	9
Havezathe/ridderhofstad						1	3	5
Wegdorp							10	10
Nederzetting, onbepaald	333	26	97	109	131		13	709
Cultusplaats/heiligdom/tempel							2	2
Kapel						6	1	7
Kerk						29	1	30
Klooster(complex)						5	1	6
Kasteel						32	6	38
Motte/kasteelheuvel/vliedberg						2		2
Legerplaats							2	2
Schans						2		2
Wal/omwalling						1	1	2

Wachtpost				1				1
Versterking, onbepaald					4			4
Onbekend	581	46	110	111	194	63	69	1174
TOTAAL	972	244	250	250	497	111	94	2418

De bepaling van de verwachtingen is gebaseerd op een berekening waarin per eenheid (bijvoorbeeld dekzandrug) het percentage vindplaatsen is vergeleken met de oppervlakte van die eenheid binnen het onderzoeksgebied. Als er minder vindplaatsen in een eenheid liggen dan op basis van een evenredige verdeling over het landschap verwacht wordt, dan scoort die eenheid laag. Als er meer vindplaatsen in een eenheid liggen, dan scoort de eenheid middelhoog of hoog. Daarbij is de regel gehanteerd dat een verschil van 0 tot 1 middelhoog scoort en een verschil van 1 of meer hoog scoort. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van het aantal vindplaatsen per geomorfologische eenheid en ingedeeld naar periode. Uit deze tabel wordt duidelijk dat circa 40 % van de vindplaatsen op de dekzandruggen voorkomen en dat deze dekzandruggen een percentage van 25 % van de totale oppervlakte innemen.

Afwijkingen in de bijgestelde en definitieve verwachting zijn in de tabellen in geel gemarkeerd. Het gaat hier om geomorfologische en bodemtypen die in archeologische verwachting afwijken als het oppervlak wordt meegewogen. Daarnaast is de definitieve verwachting in een paar gevallen bijgesteld. Het gaat hier om gebieden die zijn afgegraven en/of waar water voorkomt. Daarnaast is aan niet (bodem)gekarteerde bebouwde gebieden een middelhoge verwachting toegekend, vanwege de redelijke kans op bodemverstoring. Bij bebouwde gebieden (op zowel geomorfologische als bodemkaart) is de kans dat de ondergrond deels verstoord zal zijn door de bouw van infrastructuur en gebouwen groot.

Tabel 2: Verwachtingsmodel van de vindplaatsen in het SRE gebied verdeeld naar geomorfologische eenheid

Geomorfologische eenheid	STEENTIJD	BRONSTIJD	IJZERTIJD	ROMEINSE TIJD	MIDDELEEUWEN	NIEUWE TIJD	ONGEDATEERD	TOTAAL	% aantal	Verwachting	Oppervlakte in m ²	Oppervlak (ha)	% oppervlak	verschil % aantal - % oppervlakte	Bijgestelde verwachting	Definitieve archeologische verwachting
Bebouwing	93	35	37	47	24	75	23	550	16,16	Hoog	146965844	14696,58	8,64	7,52	Hoog	Middelhoog

					0												
Overig	10	8	3	3	10	1	1	36	1,06	Middelhoog	15910806	1591,08	0,94	0,12	Middelhoog	Middelhoog	
Laagte afgegraven	6	7	12	4	6	0	1	36	1,06	Middelhoog	8044301	804,43	0,47	0,59	Middelhoog	Laag	
Dijk	2	0	0	0	0	0	0	2	0,06	Laag	7653035	765,30	0,45	-0,39	Laag	Laag	
Plateaus	21	0	0	0	13	7	9	50	1,47	Middelhoog	137337048	13733,70	8,07	-6,60	Laag	Laag	
Dekzandvlakte	82	13	24	19	11 7	19	9	283	8,32	Hoog	258368646	25836,86	15,19	-6,87	Laag	Middelhoog	
Dekzandrug	406	86	170	18 7	39 7	69	49	1364	40,08	Hoog	438194382	43819,44	25,75	14,33	Hoog	Hoog	
Land- en stuifduinen	203	40	19	5	13	5	11	296	8,70	Hoog	150446905	15044,69	8,84	-0,14	Laag	Middelhoog	
Laagte, evt. moerassig	21	2	1	0	0	0	1	25	0,73	Laag	32146305	3214,63	1,89	-1,15	Laag	Laag	
Terrasafzetting	96	43	34	20	22	3	8	226	6,64	Hoog	183373621	18337,36	10,78	-4,14	Laag	Middelhoog	
Laagten en beken, met veen	30	8	1	11	15	4	2	71	2,09	Middelhoog	34908577	3490,86	2,05	0,03	Middelhoog	Middelhoog	
Glooiing van beekdalzijde	57	10	20	27	34	6	4	158	4,64	Middelhoog	34645753	3464,58	2,04	2,61	Hoog	Hoog	
Laagten en beken, zonder veen	75	8	24	17	67	12	13	216	6,35	Hoog	113378794	11337,88	6,66	-0,32	Laag	Middelhoog	
Beekoverstromingsvlakte	15	2	2	1	13	7	3	43	1,26	Middelhoog	21527958	2152,80	1,27	0,00	Laag	Laag	
Daluitspoelings waaier	2	1	0	0	1	0	0	4	0,12	Laag	1932390	193,24	0,11	0,00	Laag	Laag	
Veenvlakte	15	2	1	1	1	1	5	26	0,76	Laag	94839986	9484,00	5,57	-4,81	Laag	Laag	
Veenrestrug	5	0	0	0	0	0	0	5	0,15	Laag	9083165	908,32	0,53	-0,39	Laag	Laag	

Water	6	1	0	0	4	0	1	12	0,35	Laag	12643071	1264,31	0,74	-0,39	Laag	Laag
	1145	266	348	342	953	209	140	3403	100		1701400587	170140,06	100,00			
										In geel de afwijkingen						
										<1 = laag				negatief = laag		
										>5 = hoog				>1 = hoog		

In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van het aantal vindplaatsen per bodemkundige eenheid en ingedeeld naar periode. Uit zowel tabel 2 als 3 blijkt dat bijna 15 % van de vindplaatsen zijn aangetroffen binnen de bebouwde gebieden; een gebied met een oppervlak van bijna 8% van het totaal. Doordat vooral bij uitbreiding van dorpen en steden grootschalig bodemingrepen hebben plaatsgevonden, zijn hier de meeste vindplaatsen aangetroffen bij zowel professioneel archeologisch onderzoek als door toevallige waarnemingen door amateurs. Uit tabel 3 maken we ook op dat ruim 30 % van de archeologische vindplaatsen voorkomt onder de hoge zwarte enkeerdgronden of oude opgehoogde akkergebieden, die circa 15 % van het totale oppervlak innemen.

Tabel 3: Verwachtingsmodel van de vindplaatsen in het SRE gebied verdeeld naar bodemkundige eenheid

Bodemkundige eenheid en grondwatertrap	STEENTIJD	BRONSTIJD	IJZERTIJD	ROMEINSE TIJD	MIDDELEEUWEN	NIEUWE TIJD	ONGEDATEERD	TOTAAL	% aantal	Verwachting	Oppervlakte in m ²	Oppervlak (ha)	% oppervlak	verschil % aantal - % oppervlakte	Bijgestelde verwachting	Definitieve archeologische verwachting
Afgraving	2	1		1	1			5	0,15	laag	1635361	163,54	0,10	0,04	middelhoog	laag
Bebouwing	72	29	29	39	220	70	27	486	14,28	hoog	121612528	12161,25	7,80	6,48	hoog	middelhoog
Beekeerdgrond II-V	56	6	5	13	62	11	9	162	4,76	middelhoog	83279056	8327,91	5,34	-0,58	laag	laag

Broekeerdgrond II-III	1	1			1			3	0,09	laag	20947514	2094,75	1,34	-1,26	laag	laag		
Duinvaaggrond VII	78	12	2		5	4	5	106	3,11	middelhoog	74146150	7414,62	4,75	-1,64	laag	laag		
Gooreerdgrond III-V	53	4	6	4	11	6	4	88	2,59	middelhoog	74467420	7446,74	4,78	-2,19	laag	laag		
Haarpodzolgrond VII	130	51	13	6	4	3	9	216	6,35	middelhoog	98639239	9863,92	6,33	0,02	middelhoog	middelhoog		
Hoge bruine enkeerdgrond V	2		2					4	0,12	laag	229084	22,91	0,01	0,10	middelhoog	laag		
Hoge bruine enkeerdgrond VI-VII	38	2	29	21	69	15	5	179	5,26	hoog	6194628	619,46	0,40	4,86	hoog	hoog		
Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	31	5	21	13	43	9	2	124	3,64	middelhoog	76168772	7616,88	4,88	-1,24	middelhoog	middelhoog		
Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	186	38	1	15	15	40	7	58	34	1033	30,36	hoog	239424039	23942,40	15,35	15,00	hoog	hoog
Holtpodzolgrond VII	9	17	14	11	1			52	1,53	middelhoog	5730318	573,03	0,37	1,16	hoog	hoog		
Laarpodzolgrond V	2				2	2	3	9	0,26	laag	4954270	495,43	0,32	-0,05	laag	laag		
Laarpodzolgrond VI-VII	12	7	1	2	5	2	3	32	0,94	laag	26436759	2643,68	1,70	-0,76	laag	laag		
Lage enkeerdgronden III	25	14	13	10	48	11	3	124	3,64	middelhoog	46167673	4616,77	2,96	0,68	middelhoog	middelhoog		
Leek- Woudeerdgrond V	3	1	2					6	0,18	laag	4180739	418,07	0,27	-0,09	laag	laag		
Leek- Woudeerdgrond VI-VII	1	1				1		3	0,09	laag	8200670	820,07	0,53	-0,44	laag	laag		
Madeveengrond II	24	1	1	8	12	1	1	48	1,41	middelhoog	9229501	922,95	0,59	0,82	middelhoog	middelhoog		
Meerveengrond II-III	6	2	2		8	2	4	24	0,71	laag	20253766	2025,38	1,30	-0,59	laag	laag		
Moerpodzolgrond III-V	17	1	1	1	4		1	25	0,73	laag	22266885	2226,69	1,43	-0,69	laag	laag		
Ophoging	1						1	2	0,06	laag	2831827	283,18	0,18	-0,12	laag	laag		
Poldervaaggrond III	1							1	0,03	laag	7566657	756,67	0,49	-0,46	laag	laag		
Veldpodzolgrond III-V	119	11	6	7	8		7	158	4,64	middelhoog	227623212	22762,32	14,60	-9,95	laag	laag		
Veldpodzolgrond VI-	199	46	18	6	19	10	13	311	9,14	hoog	308459499	30845,95	19,78	-	laag	middelhoog		

VIII													10,64			
Venige beekdalgrond II	2		5	2		1		10	0,29	laag	3374868	337,49	0,22	0,08	middelhoog	laag
Vlakvaaggrond II-V	14	2	3	5	2			26	0,76	laag	11543672	1154,37	0,74	0,02	middelhoog	laag
Vlakvaaggrond VI	11	1	2	2	3		1	20	0,59	laag	6439365	643,94	0,41	0,17	middelhoog	middelhoog
Vlieveengrond II-III	9				1		1	11	0,32	laag	26642377	2664,24	1,71	-1,39	laag	laag
Vorstvaaggrond VII	35	10	22	31	15	3	6	122	3,59	middelhoog	11170193	1117,02	0,72	2,87	hoog	hoog
Water	6	3			1	2		13	0,38	laag	8749204	874,92	0,56	-0,18	laag	laag
Groeve								0	0,00	laag	620856	62,09	0,04	-0,04	laag	laag
Moeras								0	0,00	laag	180420	18,04	0,01	-0,01	laag	laag
Totaal	1145	26	34	34	95	20	14	3403	100,00		155936652	155936,6	100,00			
		6	8	2	3	9	0				2	5				
										In geel de afwijkingen						
										<1 = laag				negatief = laag		GWT VI-VIII = hoog
										>5 = hoog				>1 = hoog		GWT III-V = laag

Uit bovenstaande tabellen is het verwachtingsmodel voor de gemeente Geldrop-Mierlo opgesteld. Daarbij zijn de verschillende verwachtingen per bodemkundige en geomorfologische eenheid samengevoegd tot een definitieve algemene archeologische verwachting en een verwachting verdeeld naar tijdsperiode (jagers-verzamelaars, landbouwers en nieuwe tijd). Als criterium voor tabel 4 en het verwachtingsmodel voor het SRE gebied is de onderstaande optelsom voor de archeologische verwachting gehanteerd:

Hoog + Hoog = hoog (10 punten)

Hoog + Middelhoog = hoog (8 punten)

Hoog + Laag = middelhoog (6 punten)

Middelhoog + Middelhoog = middelhoog (6 punten)

Middelhoog + Laag = laag (4 punten)

Laag + Laag = laag (2 punten)

Hoog = 5 punten

Middelhoog = 3 punten

Laag = 1 punt

≤ 4 punten = lage verwachting

5-6 punten = middelhoge verwachting

≥ 7 punten = hoge verwachting

Afwijkingen ten opzichte van het verwachtingsmodel zijn in de tabellen in geel gemarkeerd. Het gaat hier om gebieden die zijn afgegraven of waar water voorkomt. Deze zijn in het model en op de kaart aangegeven met een lage verwachting omdat hier naar verwachting geen archeologie meer aanwezig is.

Tabel 4: Verwachtingsmodel voor de gemeente Geldrop-Mierlo

Geomorfologische eenheid	Bodemeenheid en grondwatertrap	Algemene archeologische verwachting	Archeologische verwachting per periode gecombineerd (bodem en geomorfologie)		
			Jagers en Verzamelaars	Landbouwers	Nieuwe Tijd
Bebouwing	Bebouwing	Middelhoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Haarpodzolgrond VII	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Middelhoog	Laag	Middelhoog	Middelhoog
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Middelhoog	Hoog	Hoog
	Lage enkeerdgronden II-III	Middelhoog	Laag	Hoog	Hoog
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Veldpodzolgrond VI-VII	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Middelhoog	Middelhoog
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag
Overig	Bebouwing	Middelhoog	Middelhoog	Hoog	Middelhoog
	Duinvaaggrond VII	Laag	Middelhoog	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Middelhoog	Middelhoog	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Middelhoog	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Laag	Middelhoog	Middelhoog
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Middelhoog	Laag	Laag	Laag

	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
Afgegraven laagte	Bebouwing	Laag	Laag	Laag	Laag
	Duinvaaggrond VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Lage enkeerdgronden II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag
Dekzandvlakte	Beekeerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Middelhoog
	Duinvaaggrond VII	Laag	Hoog	Laag	Laag
	Gooreerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Middelhoog	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Middelhoog	Hoog	Hoog
	Laarpodzolgrond V	Laag	Laag	Laag	Middelhoog
	Lage enkeerdgronden II-III	Middelhoog	Laag	Hoog	Hoog
	Meerveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Hoog	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Middelhoog	Hoog	Laag	Laag
	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
Dekzandrug	Bebouwing	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Beekeerdgrond II-V	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Duinvaaggrond VII	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Gooreerdgrond II-V	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog

	Haarpodzolgrond VII	Hoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Hoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Laarpodzolgrond V	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Hoog
	Lage enkeerdgronden II-III	Hoog	Middelhoog	Hoog	Hoog
	Madeveengrond II-III	Hoog	Hoog	Hoog	Middelhoog
	Ophoging	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Veldpodzolgrond III-V	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag
Land- en stuifduinen	Bebouwing	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Duinvaaggrond VII	Laag	Hoog	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Middelhoog	Hoog	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Hoog	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Middelhoog	Hoog	Laag	Laag
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag
Laagte, evt. moerassig	Beekeerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Laag	Middelhoog	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Middelhoog	Laag	Middelhoog	Middelhoog
	Laarpodzolgrond V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag

Laagten en beken met veen	Bebouwing	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Middelhoog
	Beekeerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Gooreerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Middelhoog	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Lage enkeerdgronden II-III	Middelhoog	Laag	Middelhoog	Middelhoog
	Madeveengrond II-III	Middelhoog	Hoog	Laag	Laag
	Meerveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Vlieveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag
Laagten en beken zonder veen	Bebouwing	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Beekeerdgrond II-V	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Hoog	Middelhoog	Middelhoog	Laag
	Lage enkeerdgronden II-III	Hoog	Middelhoog	Hoog	Hoog
	Veldpodzolgrond VI-VII	Hoog	Hoog	Middelhoog	Laag
	Vlieveengrond II-III	Middelhoog	Middelhoog	Middelhoog	Laag
Beekoverstromingsvlakte	Bebouwing	Middelhoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Beekeerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Middelhoog
	Gooreerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Middelhoog	Hoog	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Middelhoog	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
	Laarpodzolgrond V	Laag	Laag	Laag	Middelhoog
	Lage enkeerdgronden II-III	Middelhoog	Laag	Hoog	Hoog

	Madeveengrond II-III	Middelhoog	Hoog	Middelhoog	Laag
	Meerveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Middelhoog	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Middelhoog	Middelhoog	Laag	Laag
	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
Water	Bebouwing	Laag	Laag	Laag	Laag
	Beekeerdgrond II-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Haarpodzolgrond VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond IV-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Hoge zwarte enkeerdgrond VI-VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Laarpodzolgrond V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Lage enkeerdgronden II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond III-V	Laag	Laag	Laag	Laag
	Veldpodzolgrond VI-VII	Laag	Laag	Laag	Laag
	Vlierveengrond II-III	Laag	Laag	Laag	Laag
	Water	Laag	Laag	Laag	Laag

Bijlage 2: Meetlat archeologisch erfgoed

Het archeologisch erfgoed heeft behoefte aan een objectieve weging als onderbouwing voor besluiten inzake bescherming. Hiervoor is een 'erfgoedmeetlat' ontwikkeld, waarbij de archeologische, cultuurhistorische en ensemble waarden zijn opgenomen. Daarnaast spelen de gaafheid/herkenbaarheid, zeldzaamheid en belevingswaarde een rol.

De 'erfgoedmeetlat' werkt als volgt:

Per onderdeel binnen de verschillende categorieën (I t/m VI) dient te worden ingevuld hoe hoog deze waarde is. Hierbij staat 1 voor een zeer lage waarde, 2 voor een lage waarde, 3 voor een gemiddelde waarde, 4 voor een hoge waarde en 5 voor een zeer hoge waarde. Indien een (onderdeel binnen een) categorie niet van toepassing is kan dit ook worden aangegeven.

Vervolgens dienen de ingevulde waarderingen per onderdeel te worden omgezet naar een conclusie of het betreffende object of structuur voldoende waarde heeft om in aanmerking te komen voor bescherming. Door de gegeven waardering voor alle onderdelen per categorie op te tellen en vervolgens te delen door het aantal onderdelen binnen deze categorie waarvoor een waardering is gegeven ontstaat een waarderingscijfer per categorie. Deze waarde ligt altijd tussen de 1 en 5.

Vervolgens wordt het waarderingscijfer bepaald door van de waarderingscijfers van alle categorieën de gemiddelde waarde te bepalen. Indien categorieën bij geen enkel onderdeel een waardering hebben meegekregen worden deze niet betrokken bij de middeling naar het waarderingscijfer. Objecten of structuren die een waarderingscijfer van 3,5 of hoger scoren komen in aanmerking voor bescherming op gemeentelijk niveau.

Archeologiemetlat

I Archeologische waarden; het belang van een terrein	nvt	1	2	3	4	5	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> • waarin zich structuren of (vondst)complexen bevinden die van lokale of (inter)nationale betekenis zijn, vanwege hun aard of ouderdom 							
<ul style="list-style-type: none"> • waarin zich structuren of (vondst)complexen bevinden die typerend genoemd kunnen worden voor een bepaalde cultuur, periode en/of gebeurtenis(sen) 							
<ul style="list-style-type: none"> • waarin de bewaarmstandigheden voor organische materialen zodanig zijn dat er zich bijzonder goed bewaarde resten bevinden (hout, leder, etc.) 							
II Cultuurhistorische waarden; het belang van het object, de structuur of het complex	nvt	1	2	3	4	5	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> • als bijzondere uitdrukking van (een) historische, culturele, sociaal-economische of geestelijke ontwikkeling 							
<ul style="list-style-type: none"> • als bijzondere uitdrukking van (een) geografische, maatschappelijke en/of bestuurlijke ontwikkeling(en) 							
<ul style="list-style-type: none"> • als bijzondere uitdrukking van (een) technische en/of typologische ontwikkeling(en) 							
<ul style="list-style-type: none"> • wegens innovatieve waarden of pionierskarakter 							
III Ensemblewaarden; (bijzondere) betekenis van het object, de structuur of het complex	nvt	1	2	3	4	5	toelichting

<ul style="list-style-type: none"> als essentieel onderdeel van een groter geheel, dat archeologisch, cultuurhistorisch en/of landschappelijk van lokaal of (inter)nationaal belang is 							
<ul style="list-style-type: none"> wegens de situering, verbonden met de ontwikkeling / uitbreiding van een streek, dorp of wijk 							
<ul style="list-style-type: none"> wegens de historisch-ruimtelijke relatie met groenvoorzieningen, wegen, wateren en/of bodemgesteldheid 							
IV Gaafheid / herkenbaarheid; belang van het object, de structuur of het complex	nvt	1	2	3	4	5	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> wegens de archeologische gaafheid van structuren en objecten 							
<ul style="list-style-type: none"> in relatie tot de structurele en/of visuele gaafheid van de dorpse en/of landschappelijke omgeving 							
V Zeldzaamheid; (uitzonderlijk) belang van het object, de structuur of het complex	nvt	1	2	3	4	5	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> wegens archeologische, typologische en functionele zeldzaamheid, eventueel verbonden aan een bijzondere ouderdom 							
<ul style="list-style-type: none"> wegens een of meer van de onder I t/m III genoemde kwaliteiten 							
VI Belevingswaarde; (uitzonderlijk) belang van het object, de structuur of het complex	nvt	1	2	3	4	5	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> wegens de schoonheid 							
<ul style="list-style-type: none"> wegens de herinneringswaarde 							
<ul style="list-style-type: none"> wegens de functie in de woon- of werkomgeving 							

Bijlage 3: Bestemmingsplan begrippen, regels en toelichting

De onderstaande uitwerking in regels met toelichting kan als voorbeeld dienen voor bestemmingsplannen. De regels voor gebieden met een hoge en middelhoge verwachting zijn in feite identiek, alleen dient daar steeds een groter gebied als minimum te worden opgenomen om buiten de vrijstelling te vallen. Bij het opnemen in een integrale herziening of bij postzegelplannen wordt uitgegaan van een dubbelbestemming Waarden- Archeologie, waarbij voor het plangebied nader wordt bekeken welke regeling - voor basis, middelhoog of hoog – het meest passend is om het gebied te beschermen. Wil men deze keuze niet telkenmale maken, dan verdient het aanbeveling om de dubbelstemming Waarden- Archeologie op te nemen met de zwaarste bescherming.

Begrippen

Artikel 1 Begrippen

archeologisch monument

terrein dat op basis van de Monumentenwet 1988 is aangewezen als beschermd archeologisch monument.

archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende archeologische relictten.

archeologische verwachting

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op het voorkomen van archeologische relictten.

aanvullend archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens de gemeente, of door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA).

bodemingrepen

werken en werkzaamheden, genoemd onder Artikel 21a, lid 4, waarvan mag worden aangenomen dat zij het bodemarchief kunnen aantasten.

definitief archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door of namens de gemeente of door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het Centraal College van Deskundigen (CCvD), beschikkend over een opgravingvergunning ex artikel 39 van de Monumentenwet en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA).

deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg

een door het college van Burgemeester en Wethouders aan te wijzen ambtenaar.

erkende partij

Een dienst, bedrijf of instelling, erkend door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en werkend volgens de specificaties van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

projectgebied

gebied waar een (nieuwe) bestemming wordt opgelegd. Omdat het verdrag van Malta van het principe bescherming *in situ* uitgaat is het zaak voor die delen die - voornamelijk - niet verstoord worden een beschermingsregime op te leggen. Bij een bouwvergunning (of sloopvergunning) wordt alleen dat oppervlak betrokken wat daadwerkelijk verstoord gaat worden.

Bestemmingsplanregels

Artikel 21a Waarde – Archeologisch Waardevol (WR –AW) (dubbelbestemming)

1. Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding als "Waarde - Archeologie" aangewezen gronden zijn bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond aanwezige archeologische waarden.

2. Bouwregels

Binnen het "Waarde - Archeologie" als bedoeld in lid 1 is het niet toegestaan te bouwen, met uitzondering van:

verbouw en/of nieuwbouw van bestaande gebouwen, voorzover bij de bouw de bestaande oppervlakte van het gebouw niet wordt vergroot of ruimtelijk gewijzigd en voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m ten opzichte van het maaiveld; de bouw van een bijgebouw van of uitbreiding van een bestaand hoofdgebouw met ten hoogste 100 m²;

bouwwerken ten dienste van de in lid 1 genoemde doeleinden en ten dienste van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m ten opzichte van het maaiveld.

3. Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de plaats, de fundering en de afmetingen van bouwwerken, voor zover die worden gebouwd op of, binnen een afstand van 30 m tot gebieden, die op de verbeelding zijn aangeduid als "archeologisch monument" of "waarden - archeologie", zulks ter voorkoming van onevenredige aantasting van het zicht op en de landschappelijke inpassing van de betreffende waardevolle terreinen, maar ook omdat de exacte begrenzingen van archeologische terreinen niet in alle gevallen vaststaan.

4. Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 2 voor bouwwerken

- a. ten behoeve van samenvallende bestemmingen, mits uit archeologisch onderzoek, zoals gesteld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie, blijkt dat de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. in het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen aan de ontheffing de volgende verplichtingen worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;

2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. Op de voorbereiding van een besluit omtrent ontheffingen als bedoeld in lid 3, is de in Afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.

5. Aanlegvergunning

- a. In het belang van de archeologische monumentenzorg en ter voorkoming van onevenredige aantasting van aanwezige archeologische waarden, is het verboden, behoudens het bepaalde in sub b, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) op en in de in lid 1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren, over een oppervlakte van 100 m² of meer:
1. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 0,3 m onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
 2. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplantingen, waarbij de stobben worden verwijderd;
 3. het ophogen en egaliseren van gronden;
 4. het verlagen van het waterpeil;
 5. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
 6. het graven, verbreden en verdiepen van sloten, vijvers en andere wateren;
 7. het omzetten van gras- of akkerland in een teelt waarbij grond wordt afgevoerd, waartoe gerekend wordt boomteelt en graszodenteelt;
 8. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
 9. het slopen van gebouwen en het verwijderen van funderingen waarbij grondroering plaatsvindt dieper dan 0,3 m onder maaiveld.
- b. Aanlegvergunning kan slechts worden verleend indien:
1. door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
 2. vooraf door aanvrager van de aanlegvergunning een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie is overgelegd waaruit blijkt dat in de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld:
 - de archeologische waarden in voldoende mate zijn zeker gesteld; of
 - er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
 - de archeologische waarden hierdoor niet (in geval van op de plankaart aangegeven - hoge archeologische waarden) of niet onevenredig worden geschaad.

- c. Het in sub a gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden:
 - 1. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
 - 2. waarmee is of mag worden begonnen op het tijdstip van onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.
 - 3. het normale onderhoud en beheer betreffen;
- d. De onder sub a genoemde vrijstelling voor werken en werkzaamheden over een oppervlakte van minder dan 100 m² geldt niet:
 - 1. indien voor de datum van voorgenomen werken of werkzaamheden een vrijstelling van aanlegvergunning is verleend voor aangrenzende terreinen of terreinen op een afstand van minder dan 25 m van het onderhavige terrein.
- e. Alvorens een aanlegvergunning te verlenen als bedoeld in lid 1, winnen burgemeester en wethouders advies in van een door hen aan te wijzen ter zake deskundige.
- f. Indien burgemeester en wethouders afwijken van een in de vorige zin bedoelde advies kan een aanlegvergunning slechts worden verleend, indien vooraf van gedeputeerde staten de verklaring is ontvangen, dat zij tegen het verlenen van de vergunning geen bezwaar hebben.

6. Wijzigingsbevoegdheid

- a. Burgemeester en wethouders kunnen de verbeelding van het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak :
 - 1. naar ligging wordt verschoven, danwel
 - 2. naar omvang wordt vergroot of verkleind, danwel
 - 3. van de plankaart wordt verwijderd,
voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.
- b. Op de voorbereiding van een besluit omtrent wijzigen als bedoeld onder a, is de in Afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.

Artikel 21b Waarde- Archeologie hoog (WR –Ah) (dubbelbestemming)

1. Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding als "Waarde- Archeologie hoog" aangewezen gronden zijn mede bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond verwachte archeologische waarden.

2. Bouwregels

Binnen het gebied 'Waarde - Archeologie hoog' als bedoeld in lid 1 is het niet toegestaan te bouwen, met uitzondering van:

- verbouw en/of nieuwbouw van bestaande gebouwen, voorzover bij de bouw de bestaande oppervlakte van het gebouw niet wordt vergroot of ruimtelijk gewijzigd en voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij

- die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) ten opzichte van het maaiveld;
- de bouw van een bijgebouw van of uitbreiding van een bestaand hoofdgebouw met ten hoogste 500 m².
 - bouwwerken ten dienste van de in lid 1 genoemde doeleinden en ten dienste van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) ten opzichte van het maaiveld en met ten hoogste 500 m².

3. Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de plaats, de fundering en de afmetingen van bouwwerken, voor zover die worden gebouwd op of, binnen een afstand van 30 m tot gebieden, die op de verbeelding zijn aangeduid als "archeologisch monument" of "waarden - archeologie", zulks ter voorkoming van onevenredige aantasting van het zicht op en de landschappelijke inpassing van de betreffende waardevolle terreinen, maar ook omdat de exacte begrenzingen van archeologische terreinen niet in alle gevallen vaststaan.

4. Ontheffing van de bouwregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 2 voor bouwwerken ten behoeve van samenvallende bestemmingen, indien en voorzover:
 - 1) met een archeologisch onderzoek is vastgesteld dat archeologische waarden daarmee niet onevenredig worden geschaad;
 - 2) in voldoende mate is gegarandeerd dat de middels archeologisch onderzoek vastgestelde archeologische waarden worden veiliggesteld door technische maatregelen of een archeologische opgraving.
- b. In het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen aan de ontheffing de volgende verplichtingen worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 - 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. Alvorens een ontheffing als bedoeld in lid 4 wordt verleend, wordt archeologisch advies ingewonnen.
- d. Op de voorbereiding van een besluit omtrent ontheffingen als bedoeld in lid 3, is de in Afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.

5. Aanlegvergunning

- a. In het belang van de archeologische monumentenzorg en ter voorkoming van onevenredige aantasting van aanwezige archeologische waarden, is het verboden, behoudens het bepaalde in sub b, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) op en in de in lid 1 bedoelde

gronden de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren, over een oppervlakte van 500 m² of meer:

1. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek) onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
 2. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
 3. het ophogen en egaliseren van gronden;
 4. het verlagen van het waterpeil;
 5. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
 6. het graven, verbreden en verdiepen van sloten, vijvers en andere wateren;
 7. het omzetten van gras- of akkerland in een teelt waarbij grond wordt afgevoerd, waartoe gerekend wordt boomteelt en graszodenteelt;
 8. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
 9. het slopen van gebouwen en het verwijderen van funderingen waarbij grondroering plaatsvindt dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) onder maaiveld.
- b. Aanlegvergunning kan slechts worden verleend indien:
1. door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
 2. vooraf door aanvrager van de aanlegvergunning een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie is overgelegd waaruit blijkt dat in de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld:
 - de archeologische waarden in voldoende mate zijn zeker gesteld; of
 - er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
 - de archeologische waarden hierdoor niet (in geval van op de plankaart aangegeven - - hoge archeologische waarden) of niet onevenredig worden geschaad.
- c. Het in sub a gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden:
1. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
 2. waarmee is of mag worden begonnen op het tijdstip van onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.
 3. het normale onderhoud en beheer betreffen;
- d. De onder sub a genoemde vrijstelling voor werken en werkzaamheden over een oppervlakte van minder dan 500m² geldt niet:
1. indien voor de datum van voorgenomen werken of werkzaamheden een vrijstelling van aanlegvergunning is verleend voor aangrenzende terreinen of terreinen op een afstand van minder dan 25 meter van het onderhavige terrein.

- e. Indien het niet mogelijk is de middels archeologisch onderzoek vastgestelde aanwezige archeologische waarden geheel of gedeeltelijk te behouden, wordt aan de aanlegvergunning het voorschrift verbonden dat voorafgaand aan het uitvoeren van de werken en/of werkzaamheden een archeologische opgraving zal plaatsvinden of dat een archeologische begeleiding zal plaatsvinden.
- f. Alvorens een aanlegvergunning te verlenen als bedoeld in lid 1, winnen burgemeester en wethouders advies in van een door hen aan te wijzen ter zake deskundige.
- g. Indien burgemeester en wethouders afwijken van een in de vorige zin bedoeld advies, kan een aanlegvergunning slechts worden verleend, indien vooraf van gedeputeerde staten de verklaring is ontvangen, dat zij tegen het verlenen van de vergunning geen bezwaar hebben.

6. Wijzigingsbevoegdheid

- a. Burgemeester en wethouders kunnen de verbeelding van het plan zodanig te wijzigen dat het bestemmingsvlak:
 - 1. naar ligging wordt verschoven, danwel
 - 2. naar omvang wordt vergroot of verkleind, danwel
 - 3. van de plankaart wordt verwijderd, danwel
 - 4. van bestemming wijzigt in "Waarde - Archeologie", voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.
- b. Op de voorbereiding van een besluit omtrent wijzigen als bedoeld onder a, is de in afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.
- c. Alvorens de wijzigingen als bedoeld onder a worden uitgevoerd, wordt archeologisch advies ingewonnen.

Artikel 21c Waarden – Archeologie middelhoog (WR-Amh) (dubbelbestemming)

1. Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding als "Waarden Archeologie middelhoog" aangewezen gronden zijn bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond aanwezige archeologische waarden.

2. Bouwregels

Binnen het gebied 'waarden – Archeologie middelhoog' als bedoeld in lid 1 is het niet toegestaan te bouwen, met uitzondering van:

verbouw en/of nieuwbouw van bestaande gebouwen, voorzover bij de bouw de bestaande oppervlakte van het gebouw niet wordt vergroot of ruimtelijk gewijzigd en voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek) ten opzichte van het maaiveld;

de bouw van een bijgebouw van of uitbreiding van een bestaand hoofdgebouw met ten hoogste 2500 m².

bouwwerken ten dienste van de in lid 1 genoemde doeleinden en ten dienste van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, voorzover bij de bouw geen grondwerkzaamheden

worden uitgevoerd dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) ten opzichte van het maaiveld en met ten hoogste 2500 m².

3. Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de plaats, de fundering en de afmetingen van bouwwerken, voor zover die worden gebouwd op of, binnen een afstand van 30 m tot gebieden, die op de verbeelding zijn aangeduid als "archeologisch monument" of "waarden - archeologie", zulks ter voorkoming van onevenredige aantasting van het zicht op en de landschappelijke inpassing van de betreffende waardevolle terreinen, maar ook omdat de exacte begrenzingen van archeologische terreinen niet in alle gevallen vaststaan.

4. Ontheffing van de bouwregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 2 voor bouwwerken ten behoeve van samenvallende bestemmingen, indien en voorzover:
 - 1) met een archeologisch onderzoek is vastgesteld dat archeologische waarden daarmee niet onevenredig worden geschaad;
 - 2) in voldoende mate is gegarandeerd dat de middels archeologisch onderzoek vastgestelde archeologische waarden worden veiliggesteld door technische maatregelen of een archeologische opgraving.
- b. In het belang van de archeologische monumentenzorg kunnen aan de ontheffing de volgende verplichtingen worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
- c. Alvorens een ontheffing als bedoeld in lid 3 wordt verleend, wordt archeologisch advies ingewonnen.
- d. Op de voorbereiding van een besluit omtrent ontheffing als bedoeld in lid 3, is de in Afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.

5. Aanlegvergunning

- a. In het belang van de archeologische monumentenzorg en ter voorkoming van onevenredige aantasting van aanwezige archeologische waarden, is het verboden, behoudens het bepaalde in sub b, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) op en in de in lid 1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren, over een oppervlakte van 2500 m² of meer:
 1. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdekken en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) onder maaiveld, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
 2. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
 3. het ophogen en egaliseren van gronden;

4. het verlagen van het waterpeil;
 5. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
 6. het graven, verbreden en verdiepen van sloten, vijvers en andere wateren;
 7. het omzetten van gras- of akkerland in een teelt waarbij grond wordt afgevoerd, waartoe gerekend wordt boomteelt en graszodenteelt;
 8. het aanbrengen van ondergrondse transportleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
 9. het slopen van gebouwen en het verwijderen van funderingen waarbij grondroering plaatsvindt dieper dan 0,3 m (0,5 m bij esdekken en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) dan maaiveld.
- b. Aanlegvergunning kan slechts worden verleend indien:
1. door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
 2. vooraf door aanvrager van de aanlegvergunning een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie is overgelegd waaruit blijkt dat in de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld:
 - de archeologische waarden in voldoende mate zijn zeker gesteld; of
 - er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
 - de archeologische waarden hierdoor niet (in geval van op de plankaart aangegeven hoge archeologische waarden) of niet onevenredig worden geschaad.
- c. Het in sub a gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden:
1. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
 2. waarmee is of mag worden begonnen op het tijdstip van onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.
 3. het normale onderhoud en beheer betreffen;
- d. De onder sub a genoemde vrijstelling voor werken en werkzaamheden over een oppervlakte van minder dan 2500m² geldt niet:
indien voor de datum van voorgenomen werken of werkzaamheden een vrijstelling van aanlegvergunning is verleend voor aangrenzende terreinen of terreinen op een afstand van minder dan 25 meter van het onderhavige terrein.
- e. Indien het niet mogelijk is de middels archeologisch onderzoek vastgestelde aanwezige archeologische waarden geheel of gedeeltelijk te behouden, wordt aan de aanlegvergunning het voorschrift verbonden dat voorafgaand aan het uitvoeren van de werken en/of werkzaamheden een archeologische opgraving zal plaatsvinden of dat een archeologische begeleiding zal plaatsvinden.

- f Alvorens een aanlegvergunning te verlenen als bedoeld in lid 1, winnen burgemeester en wethouders advies in van een door hen aan te wijzen ter zake deskundige.
- g. Indien burgemeester en wethouders afwijken van een in de vorige zin bedoeld advies, kan een aanlegvergunning slechts worden verleend, indien vooraf van gedeputeerde staten de verklaring is ontvangen, dat zij tegen het verlenen van de vergunning geen bezwaar hebben.

6. Wijzigingsbevoegdheid

- a. Burgemeester en wethouders kunnen de verbeelding van het plan zodanig wijzigen dat het bestemmingsvlak:
 - 1. naar ligging wordt verschoven, danwel
 - 2. naar omvang wordt vergroot of verkleind, danwel
 - 3. van de plankaart wordt verwijderd, danwel
 - 4. van bestemming wijzigt in “gebied van archeologische waarde”, voor zover de geconstateerde aanwezigheid of afwezigheid van archeologische waarden, in voorkomend geval na beëindiging van opgravingen, daartoe aanleiding geeft.
- b. Op de voorbereiding van een besluit omtrent wijzigen als bedoeld onder a, is de in Afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht geregelde procedure van toepassing.
- c. Alvorens de wijzigingen als bedoeld onder a worden uitgevoerd, wordt archeologisch advies ingewonnen.

Toelichting op de voorschriftcategorieën

Archeologische monumenten

Aanwijzing en vergunningverlening vinden plaats door de Minister/Staatssecretaris van OCW (op advies van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed). De gemeenteraad heeft een adviserende stem. Afweging speelt zich af op nationaal niveau, aan de hand van beleidsregels voor behoud en bescherming. Op de kaart zijn eveneens opgenomen de gebieden aangewezen op de provinciale archeologische monumentenkaart waarvoor het voornemen bestaat deze onder bescherming van de Monumentenwet te brengen.

Gebieden van archeologische waarde (archeologisch waardevol)

De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een oppervlakte van 100 m² en/of een diepte van 0,3 m (diepte bouwvoor). Vrijstelling kan worden verleend als één of beide drempels niet worden overschreden. Het oppervlakte criterium is conform het vrijstellingscriterium dat in de nieuwe monumentenwet is vastgelegd. Met een vrijstellingsdiepte van 0,3 m is een balans gezocht tussen archeologisch verantwoord handelen en dat wat maatschappelijk en praktisch haalbaar is. In sommige delen van het gemeentelijk grondgebied liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak. Op sommige plaatsen zijn archeologisch relevante woonlagen opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 m waaronder een eerste sporenvak zichtbaar wordt.

In gevallen waarin een aanlegvergunning is vereist, geven Burgemeester en Wethouders (op basis van advies van een deskundige) aan op welke wijze aanvullend archeologisch onderzoek dient plaats te vinden. Aanvullend archeologisch onderzoek kan bestaan uit locatiegericht bureauonderzoek, booronderzoek, geofysisch prospectieonderzoek, het graven van proefsleuven of een combinatie daarvan. Op basis van het aanvullend archeologisch onderzoek wordt beoordeeld of een aanlegvergunning kan worden verleend.

Indien de ingreep waarvoor een aanlegvergunning wordt gevraagd, kan leiden tot aantasting van archeologische waarden, kunnen voorwaarden aan het verlenen van een aanlegvergunning worden verbonden. Die voorwaarden kunnen zijn planaanpassing, het nemen van technische maatregelen om aantasting van het bodemarchief tegen te gaan, het uitvoeren van een definitief archeologisch onderzoek, het archeologisch begeleiden van grondwerk of een combinatie daarvan.

De kosten van archeologisch onderzoek en andere noodzakelijke maatregelen zijn voor rekening van de aanvrager.

Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachting

De vrijstellingsdrempel is bij de categorie hoge verwachting een oppervlakte van 500 m² en/of een diepte van 0,3 (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn) en bij middelhoge verwachting 2500 m² en/of een diepte van 0,3 (0,5 m bij esdek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn). Vrijstelling kan worden verleend als één of beide drempels niet worden overschreden. De oppervlaktecriteria zijn gebaseerd op de archeologische trefkans. Hoe kleiner deze is, hoe groter een onderzoeksgebied moet zijn om een redelijke kans te creëren archeologische relictten aan te treffen. De gebieden met een hoge verwachting liggen merendeels op plaatsen die reeds intensief zijn geprospecteerd. De meeste bekende behoudenswaardige vindplaatsen zijn al gewaardeerd en aangewezen. Om nieuwe vindplaatsen op te kunnen sporen moet dus ook hier sprake zijn van een minimale omvang. In de gebieden van een gematigde verwachting is sprake van de combinatie van onderzoekslacune en een geringe dichtheid aan prehistorische vindplaatsen. De doelstelling is hier om bij grotere ingrepen in de toekomst vooronderzoek te realiseren zodat de bestaande kennislacune kan worden opgevuld.

Met de twee vrijstellingsdieptes is vervolgens een balans gezocht tussen archeologisch verantwoord handelen en dat wat maatschappelijk en praktisch haalbaar is. In sommige delen van het gemeentelijke grondgebied liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak. Op sommige plaatsen zijn relevante archeologische lagen opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 – 0,5 m waaronder een eerste sporenvak zichtbaar wordt. Vanuit archeologisch perspectief zou een algemene vrijstelling van 0,3 m te verkiezen zijn. Een dergelijke beperking is echter maatschappelijk niet uitvoerbaar (ook niet controleerbaar) en zou betekenen dat normaal agrarisch bodemgebruik en zelfs het ompspitten van de eigen tuin vergunningplichtige activiteiten worden. De wet- en regelgeving wil zich richten op die bodemingrepen die plaats vinden in het kader van nieuwe bouw- of inrichtingsprojecten met grootschalig grondverzet. Daar zal de 0,3 m grens vrijwel altijd overschreden worden. Overigens vallen egaliseringwerkzaamheden, diepwoelen en ontgrondingen die dieper reiken dan 0,3 m en 0,5 m in gebieden met een plaggendeek en bij die gronden die al jarenlang als agrarische gronden in gebruik zijn niet onder de vrijstellingsdrempel.

In gevallen waarin een aanlegvergunning is vereist, geven Burgemeester en Wethouders (op basis van advies van een deskundige) aan of zij aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk achten (en zo ja op welke wijze). Dit is afhankelijk van de aard van de voorgestelde bodemingreep en van de specifieke archeologische vraagstelling die voor de locatie geldt. Als

aanvullend onderzoek noodzakelijk is, wordt op basis van de resultaten daarvan beoordeeld of een aanlegvergunning kan worden verleend.

Indien de ingreep waarvoor een aanlegvergunning wordt gevraagd, kan leiden tot aantasting van archeologische waarden, kunnen voorwaarden aan het verlenen van een aanlegvergunning worden verbonden. De voorwaarden kunnen zijn het nemen van technische maatregelen om aantasting van het bodemarchief tegen te gaan, het uitvoeren van een definitief archeologisch onderzoek, het archeologisch begeleiden van grondwerk of een combinatie daarvan. De kosten van archeologisch onderzoek en andere noodzakelijke maatregelen zijn voor rekening van de aanvrager.

Bijlage 4: Kosten- en urenraming beleidsuitvoering Geldrop-Mierlo

Bestuurlijke afhandeling archeologie op jaarbasis	Aantal	Uren interne afhandeling	Kosten (in euro's) intern tarief € 60	Uren extern via SRE	Kosten (in euro's) extern tarief € 102
Ruimtelijke omgevingstoets					
Toets archeologie ruimtelijke plannen	20	2	€ 3.200,00		
Vergunningverlening					
Programma van Eisen (toets bevoegde overheid)	7	1	€ 560,00	4	€ 2.856,00
Bureauonderzoek	5	1	€ 300,00	6	€ 3.060,00
Booronderzoek	4	1	€ 320,00	6	€ 2.448,00
Proefsleuvenonderzoek	4	4	€ 1.280,00	8	€ 3.264,00
Selectiebesluit	10	2	€ 1.600,00		
Opgraving	3	4	€ 960,00	16	€ 4.896,00
Behoud <i>in situ</i>	1	4	€ 320,00	8	€ 816,00
Beleidsuitvoering algemeen (vragen burger, initiatiefnemers, archivering: 1 per week)	52	1	€ 4.160,00	1	€ 5.304,00
kosten (ex. BTW)			€ 12.700,00		€ 22.644,00
Totale kosten maximaal (ex. BTW)					€ 35.344,00
Aannames berekening bestuurlijke afhandeling					
20 RO toetsen per jaar (bron: inventarisatie werkvoorraad regionale archeologische Monumentenzorg 2007)					
Aantallen onderzoeken op basis Archis en SRE-dossiers Geldrop-Mierlo					
SRE uren gebaseerd op gemiddelde uren producten					
Niet meegewogen					

<i>Selectiebeleid en onderzoeksgrenzen</i>					
<i>Bijdrage uit gemeentelijk fonds (ligt vermoedelijk tussen € 10.065 en € 10.980,-)</i>					
<i>Toezicht en handhaving</i>					