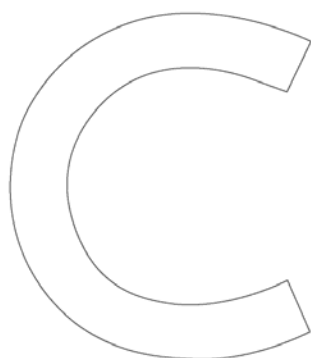
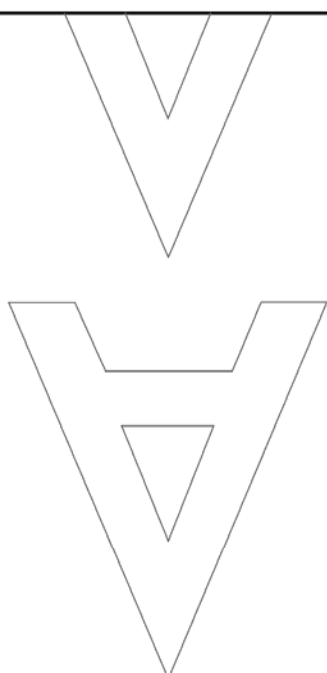




Archeologisch bureau- onderzoek naar de locatie Woonbos in Bergeijk (provin- cie Noord-Brabant)

89 AACnotities *nov 2009*



Archeologisch bureauonderzoek

naar de locatie Woonbos in Bergeijk (provincie Noord-Brabant)

auteur T. Buikema/ M. Hissel
redactie M. Hissel / F.C.W.J. Theuws
in opdracht van Gemeente Bergeijk
illustraties J. Slopsma/ D.L. Sam
fotografie AAC/Projectenbureau

Versie 1.2 definitief, november 2009

ISBN 9789078863526

ISSN 1871-8523

Trefwoorden: Bureauonderzoek, Bergeijk-Woonbos, Noord-Brabant, archeologische verwachting
Prehistorie-Middeleeuwen

Amsterdams Archeologisch Centrum
Universiteit van Amsterdam
Turfdraagsterpad 9
1012 XT Amsterdam

©AAC/Projectenbureau, Amsterdam 2009
www.aacprojectenbureau.nl

Inhoud

1	Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Basisgegevens	3
1.3	Doel	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Methodiek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Geraadpleegde bronnen	5
3	Inventarisatie van het onderzoeksgebied	7
3.1	Huidige en toekomstige situatie	7
3.2	Landschappelijke en aardwetenschappelijke context van het plangebied	7
3.3	Bekende archeologische waarden van het onderzoeksgebied	10
4	Gespecificeerde verwachting	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	21
5	Advies	23
	Literatuur	25
	Gebruikte afkortingen	26
	Lijst van figuren en tabellen	26

1 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

1.1 Algemeen

Voor u ligt het bureauonderzoek naar de archeologische waarden van het plangebied Woonbos Bergeijk (*fig. 1 en 2*). Het bedrijf Croonen adviseurs is in opdracht van de gemeente Bergeijk op dit moment een bestemmingsplan aan het vormgeven voor het plangebied. De gemeente Bergeijk heeft het AAC/Projectenbureau van de Universiteit van Amsterdam (UvA) de opdracht gegeven tot het uitvoeren van dit bureauonderzoek om de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied Woonbos te Bergeijk in kaart te brengen. In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd en waarnemingen gedaan; deze worden gebruikt om voor het plangebied een goede verwachting op te stellen. Het onderzoeksgebied is dan ook groter dan het plangebied (zie *fig. 5*).

1.2 Basisgegevens

Projectnaam	Bergeijk Woonbos
Provincie, gemeente	Noord Brabant, gemeente Bergeijk
Plaats, locatie, toponiem	Bergeijk, Woonbos
Kaartblad	57B
Centrale coördinaten	152409/370914
Omvang plangebied	Grofweg 675.000 m ² (1500 bij 450 m)
Eigenaar grond	Gemeente Bergeijk
Landelijk onderzoeksnummer	35644
Aard huidige inrichting	Bos, akkerland, bebouwd gebied
Plaats in archeologisch proces	Bureauonderzoek
Bevoegde overheid	Gemeente Bergeijk
Beheer en plaats documentatie	Archis en e-Depot
Opdrachtgever en bevoegd gezag	Gemeente Bergeijk

1.3 Plangebied

Het plangebied Bergeijk-Woonbos ligt direct ten noorden van de bebouwde kern van Bergeijk (zie *fig. 2*). Een langgerekte, oost-west georiënteerde strook van circa 1500 m (oostwest) bij 450 m (noordzuid) wordt heringericht en daarbij zullen verschillende, tot op heden waarschijnlijk, ongestoorde delen 'bodemarchief' vergraven worden. In het bestemmingsplan (*fig. 2*) zijn zones te zien met nieuwe woonboskavels, bos, horeca, wegen, agrarische activiteiten, woonbestemming en zones met/voor maatschappelijke doeleinden. Vooral op de nieuwe uit te geven woonboskavels in het bos, waarop in de toekomst huizen gebouwd worden, zal de bodem (en daarmee het archeologisch bodemarchief) aangetast worden. Deze woonboskavels zijn gebundeld op zes verschillende locaties, die tezamen een terrein van ruim 98.900 m² omvatten.¹ Het is niet duidelijk of op de overige bestemmingsplanzones ook sprake zal zijn van verstoringen (bijvoorbeeld op de zones 'horeca' en 'maatschappelijk').

¹ Woonboskavelzones 1 tot en met 6 (van west naar oost en noord naar zuid: 1: 300 bij 150 = 45.000 m²; 2: 150 bij 50 + 70 bij 50 = 18500 m²; 3: 100 bij 150 = 15000 m²; 4: 60 bij 40 = 2400 m²; 5: 200 bij 70 = 14000 m²; 6: 80 bij 50 = 4000 m². De afmetingen zijn bij benadering uit het overzicht in figuur 4 gehaald.

Momenteel is het plangebied nog grotendeels bebost, waarvan op een aanzienlijk deel al kavels met huizen aanwezig zijn. Daarnaast is een deel in gebruik als gras- en akkerland en zijn er enkel kavels met bebouwing langs de randen van wegen.

1.4 Doel

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden aan de hand van bekende bronnen, met als resultaat een rapport met een gespecificeerde archeologische verwachting voor een bepaald gebied. Op basis hiervan kunnen gefundeerde beslissingen genomen worden ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek, voordat de mogelijke aanwezige archeologische waarden door bouwactiviteiten verloren gaan.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een overzicht van alle geraadpleegde bronnen. De inventarisatie van gegevens over het onderzoeksgebied staat in hoofdstuk 3 beschreven. Aan de hand hiervan wordt vervolgens een gespecificeerde verwachting opgesteld voor het plangebied (hoofdstuk 4). Tot slot wordt dit rapport afgesloten met hoofdstuk 5, waarin advies gegeven wordt over eventuele vervolgstappen ten behoeve van de bescherming van de archeologische waarden in het plangebied.

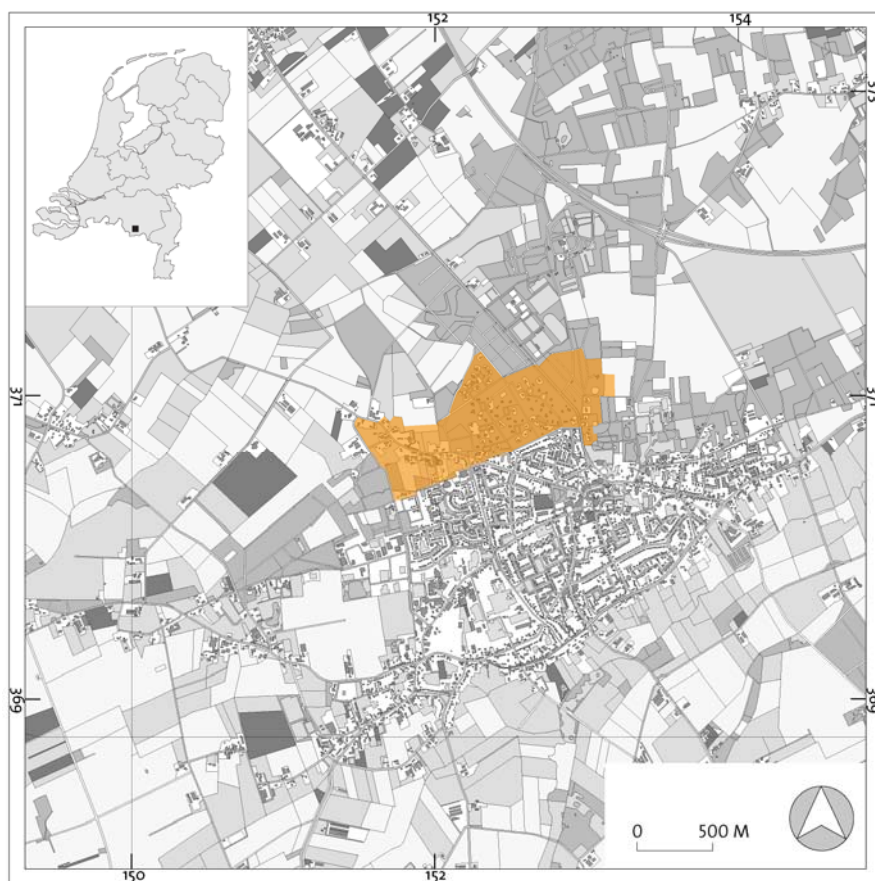


Fig. 1 Ligging van het plangebied Woonbos in Bergeijk (provincie Noord-Brabant). Inzet: ligging van Bergeijk in Nederland.

2 Methodiek

2.1 Algemeen

Een bureauonderzoek bestaat uit een literatuur- en bronnenonderzoek, een inventarisatie van bekende archeologische waarnemingen van het onderzoeksterrein en de nabije omgeving, en uit een analyse van beschikbaar geologisch, archeologisch en historisch kaartmateriaal. Een groot deel van de reeds bekende archeologische gegevens kan via het zogenaamde databestand Archis verzameld worden; dit is het Archeologisch InformatieSysteem, met een schat aan informatie over bekende en te verwachten waarden (zie ook hieronder).

Voor het bureauonderzoek zijn gegevens geïnventariseerd die betrekking hebben op het toekomstige, huidige en historische gebruik van het bestemmingsplangebied. Om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting van het plangebied zijn de verschillende verzamelde gegevens geanalyseerd en onderling gecombineerd.

Dit bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1). Na afronding wordt het rapport van dit bureauonderzoek met de verzamelde, en gecombineerde, data en de uitkomsten van het onderzoek weer overgedragen aan Archis. Op deze manier blijft de informatie beschikbaar voor toekomstig archeologisch onderzoek in de regio.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Archis

Uit Archis zijn gegevens opgevraagd over archeologische monumenten, onderzoeken, waarnemingen en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied. Niet van alle uitgevoerde onderzoeken waren de rapportages beschikbaar. In een aantal gevallen bleek al uit de melding in Archis dat er weinig resultaten waren. Een aantal meldingen is gedaan door partijen die niet te achterhalen zijn. Van de volgende onderzoeksmeldingsnummers is geen rapport geraadpleegd: 3417, 13326, 13333, 14943, 15057, 15060, 15061, 29583, 31726, 35701. Ook zijn via Archis allerlei kaarten bekeken, zoals de geomorfologische kaart, de bodemkaart en de Bonnekaart van 1900.

Kaartmateriaal

Het huidige gebruik en de inrichting van het plangebied zijn af te lezen op het door de gemeente geleverde kaartje met het plangebied. De topografische kaart van Noord-Brabant is naast het plangebied kaartje gelegd om extra informatie te verzamelen. Google Earth geeft een goed beeld van de huidige situatie in het plangebied. Telefonisch contact met de gemeente Bergeijk heeft enige aanvullende informatie opgeleverd.

Ook is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bekeken en zijn de bodemkaart en geomorfologische kaart geraadpleegd om aardwetenschappelijke informatie te verzamelen. De grondwatertrap is bepaald aan de hand van de bodemkaart.

Om zicht te krijgen op het historische gebruik van het plangebied zijn 19e-eeuwse kaarten geraadpleegd, zoals de kadasterkaart uit 1832 en de Bonnekaart van 1900. Ten behoeve van een overzicht van cultuurhistorische waarden in het gebied is gekeken naar cultuurhistorische kaarten, zoals de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Cul-

tuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW).² Deze kaarten zijn opgenomen in Archis en/of te raadplegen via www.kich.nl³ en via <http://brabant.esrinl.com/chw/>.

In combinatie met de verstoringskaart, die is opgevraagd via de heer Meffert (provinciaal archeoloog van Noord-Brabant) en de Kadastrale Minuutkaart uit circa 1830 is een gedetailleerd beeld ontstaan over de bodemomstandigheden in het plangebied.

In het bebouwde deel van het plangebied zullen diverse kabelsleuven liggen. In dit stadium van het onderzoek is het echter niet van belang de exacte locatie van deze kabels te weten en daarom is geen KLIC-melding gedaan.

Grondboringen

De aardwetenschappelijke informatie uit de bovengenoemde kaarten is aangevuld met informatie van DINOLoket.⁴ Binnen het plangebied waren twee boringen beschikbaar. Bij het opvragen van de boorgegevens bleek echter dat een van beide boringen niet raadpleegbaar was. Door navraag te doen bij het DINOLoket omtrent deze boring is gepoogd de informatie toch boven tafel te krijgen. Helaas is dit niet gelukt; de boring blijkt niet in de database van het DINOLoket aanwezig te zijn.

Daarnaast is door Vestigia archeologisch booronderzoek uitgevoerd in het onderzoeksgebied. De rapportage van dit onderzoek was echter niet beschikbaar via de bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam. Uit Archis is een samenvatting van dit onderzoek geraadpleegd.

Overig

In de bibliotheek van de UvA is een aantal publicaties geraadpleegd over archeologisch onderzoek in Bergeijk. Via de beeldbank van het nationaal archief is gezocht naar relevant materiaal. Dit heeft echter niets opgeleverd voor deze bureaustudie. Prof. Dr. F. Theuws, hoogleraar aan het Amsterdams archeologisch Centrum (AAC) van de UvA, is benaderd als specialist in de regio Bergeijk. Binnen het kader van deze bureaustudie is geen contact gezocht met lokale amateur-archeologen, noch met de huidige of voorgaande eigenaren van de grond binnen het plangebied.

² Op de IKAW is het land verdeeld in zones van archeologische verwachting. De AMK herbergt alle archeologische monumenten en de status van deze monumenten. Op de CHW-kaart zijn de bovengenoemde kaarten verenigd en is een historisch-geografische kaartlaag toegevoegd.

³ Kich staat voor: KennisInfrastructuur Cultuurhistorie.

⁴ DINOLoket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geoelektrische metingen resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens

3 Inventarisatie van het onderzoeksgebied

3.1 Huidige en toekomstige situatie

De huidige situatie

Zoals reeds in hoofdstuk 1 gemeld is een deel van het plangebied al ingericht met woonboskavels (*fig. 2*). De woningen op deze kavels zijn in de jaren zestig van de 20e eeuw gebouwd. De nieuw te ontwikkelen woonboskavels liggen in gebieden waar op dit moment bossen zijn. Op de kadastrale minuutkaart van Bergeijk uit ongeveer 1830 staat geen bos, maar heide aangegeven in het plangebied (zie ook *fig. 7*). Dit betekent dat het huidige bos vrij jong is. Op de topografische kaart staat langs de Eerselse Dijk (de meest oostelijk gelegen weg door het plangebied) een naaldbos aangegeven. De rest van het bosareaal in het plangebied is gemengd bos.

Verder zijn binnen het plangebied wegen aanwezig, enkele kavels die in gebruik zijn als weide en bouwland en enkele kavels met woningen en/of bedrijven. De gemeente Bergeijk heeft geen beschikking over gegevens omtrent de verstoringen van de bodem in het plangebied. Aan de hand van de ontgrondingenkaart is binnen het plangebied een zone gelokaliseerd waar de bodem verstoord is, deze is op de kaart van de bestemmingsplanontwikkelingen weergegeven (zie *fig. 2*). Waarschijnlijk zijn er meer verstoorde zones in het plangebied, zeker in het bebouwde deel van het plangebied, waar kelders en kabels de bodem reeds (gedeeltelijk) verstoord kunnen hebben.

Consequenties toekomstig gebruik

Op dit moment is alleen duidelijk welke locaties aangewezen worden als nieuwe woonboskavels (zie *fig. 2*). De mate van bedreiging voor de archeologische waarden is afhankelijk van de diepte tot waar de bodem wordt verstoord door bouwwerkzaamheden. Dit geldt voor alle bodemingrepen, dus ook het leggen van leidingen en kabels en/of de herinrichting van groengebied. Omdat nog niet bekend is hoe de woonboskavels exact ingericht gaan worden (omvang huizen, eventueel aan te leggen kelders, aanleg vijvers *et cetera*) kunnen ook nog geen uitspraken worden gedaan over de diepte van verstoringen en eventueel geplande kelders.

Het is nog niet bekend of voor de uitvoering van de overige beschreven zones in het bestemmingsplan (zie *fig. 2*), zoals zones met horeca, wegen en/of zones met/voor maatschappelijke doeleinden, nog grondverstorende activiteiten verricht zullen worden.

Tot slot zal het rooien van bomen in het plangebied grote schade kunnen aanrichten; afhankelijk van de soort bomen, en hun wijze van wortelen (in de diepte of in de breedte), kan de bodem, en daarmee het archeologisch bodemarchief, beschadigd worden.

3.2 Landschappelijke en aardwetenschappelijke context van het plangebied

Geomorfologie

Het plangebied is onderdeel van het Noord-Brabantse dekzandlandschap. Dit dekzand is afgezet tijdens de laatste fase van het Pleistoceen, in het Weichselien (circa 120.000-10.000 jaar geleden). Tijdens het Pleniglaciaal lag het Noordzeebekken droog en verstoven de westenwinden zand over het destijds kale landschap. Hierdoor vormde zich een dik, gelaagd zandpakket met leemachtige lagen.⁵ Het jongste dekzand is tijdens het Jongere Drias stadiaal afgezet; hierin is geen gelaagdheid waarneembaar.⁶

⁵ Mulder 2003, 207 en Berendsen 2004, 190.

⁶ Idem.

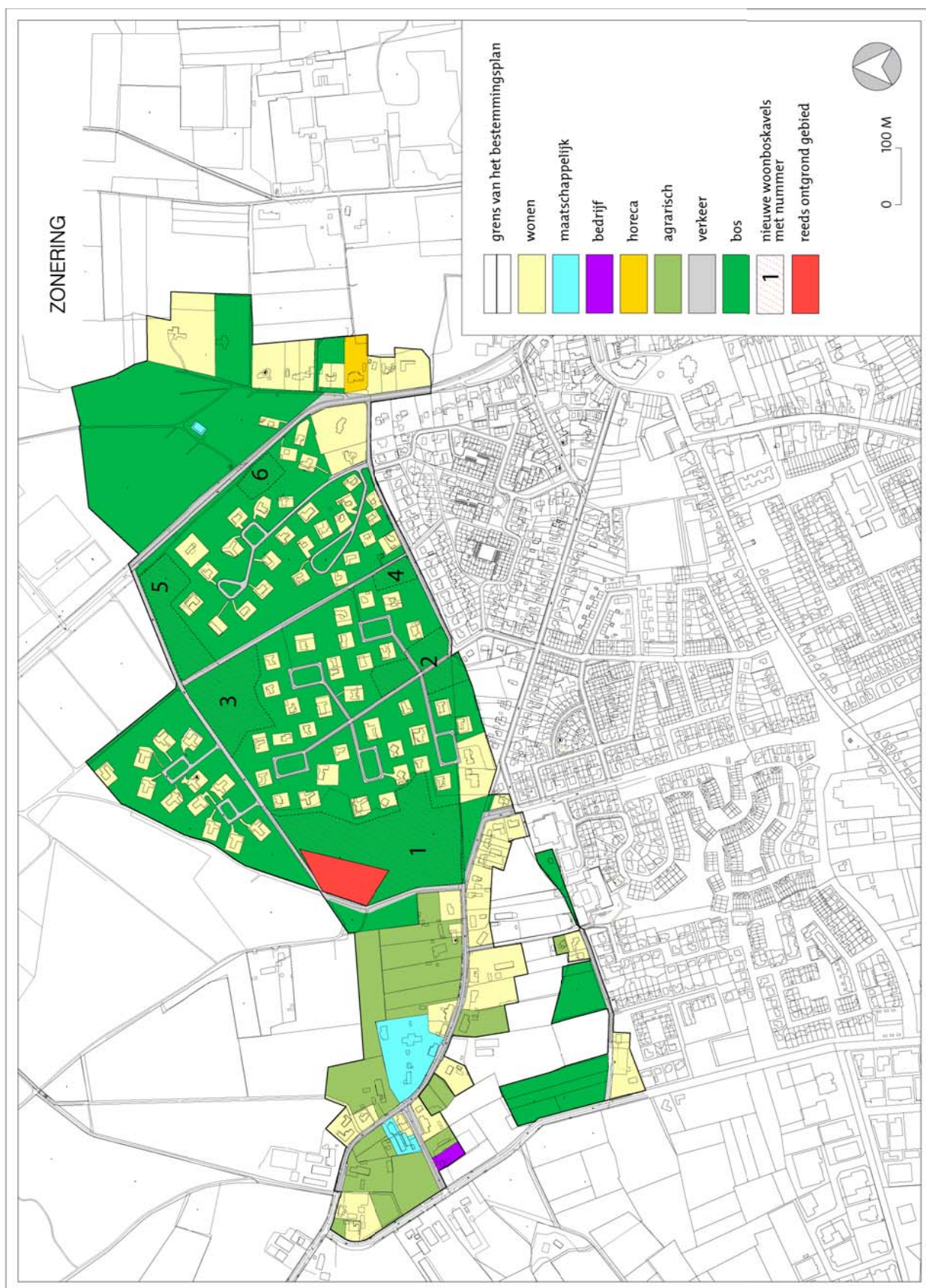


Fig. 2 Het plangebied Bergeijk-Woonbos met de huidige situatie en de geprojecteerde woonboskavels.

Dekzandlandschap kenmerkt zich door een opeenvolging van dekzandruggen, die door depressies, vlakten en beekdalen van elkaar gescheiden worden. Het plangebied ligt op een dekzandrug, op een hoogte van tussen de +30 en +35 m NAP, midden tussen de twee beekdalen van de Run en de Keersop. Ter plaatse van de herbestemming lijkt weinig sprake te zijn van glooiingen (*fig. 3*), en ook op het AHN zijn geen grote hoogteverschillen zijn binnen het plangebied te zien.⁷

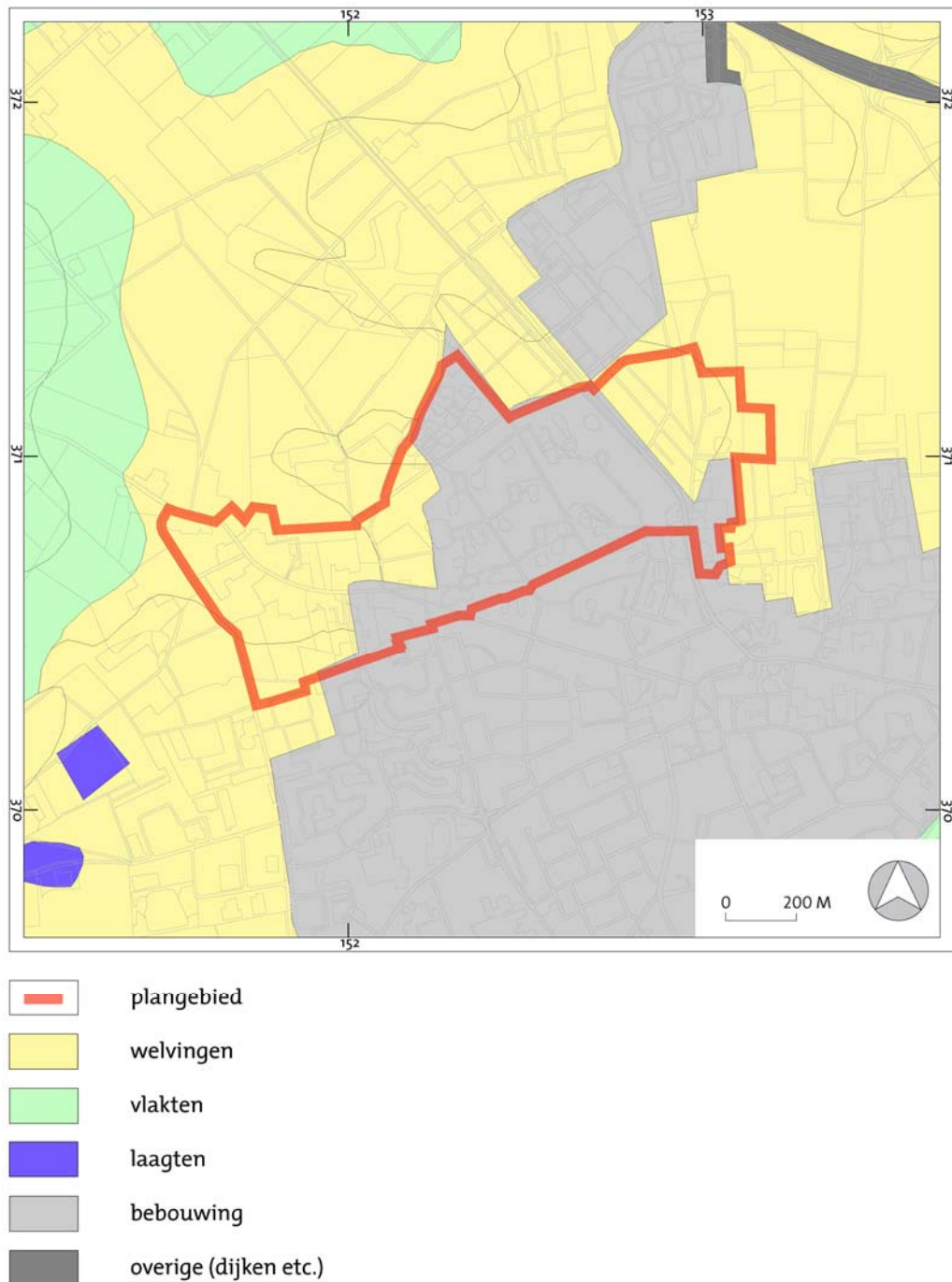


Fig. 3 Geomorfologie rondom plangebied Bergeijk-Woonbos.

⁷ Vanwege de grote beboste delen zijn deze resultaten echter weinig relevant.

Vanaf het Holocene, de warmere periode van de laatste 10.000 jaar, vinden geen belangrijke wijzigingen meer plaats in het pleistocene reliëf⁸ en zijn er geen nieuwe sedimenten meer afgezet. Vanaf het begin van het Holocene heeft daardoor bodemvorming plaatsgevonden.

Bodem

In het plangebied komen twee verschillende soorten bodems voor. Een deel van het plangebied is bebouwd waardoor er geen bodemtype staat aangegeven in Archis (*fig. 4*). De maagdelijke grond (de zogenaamde C-horizont) in het plangebied bestaat uit geel tot licht bruineel zand. Door het lange proces van bodemvorming is overal een haarpodzolbodem ontstaan. Het bovenste deel van de B-horizont wordt gekenmerkt door een grauwe grijs tot grijswitte uitspoelingslaag. Humus, ijzer en aluminium zijn naar het onderste deel van de B-horizont gespoeld. De inspoelingslaag is daardoor donkerbruin tot zwart van kleur.

Antropogene beïnvloeding van de bodem heeft in een deel van het plangebied de bovenste laag van de bodem (A-horizont) veranderd, waardoor twee verschillende bodemtypes zijn ontstaan. Voor de podzolgrond geldt dat de bovenlaag humeus is en niet antropogeen. Dit bodemtype komt voor in het plangebied waar op de kadastrale minuutkaart van circa 1830 de Bergerheide ligt (zie bijvoorbeeld *fig. 7*). Voor het overige deel van het plangebied waar een duidelijke verkaveling zichtbaar is, geldt dat de A-horizont opgebouwd is uit een dik esdek, waardoor de bodem als dikke Eerdgrond staat aangeduid op de bodemkaart (*fig. 4*). Een esdek is een door plaggen/potstalbemesting opgebrachte, humeuze laag, die gebruikt werd om op te akkeren. De opbouw van de B- en C-horizont van de dikke Eerdgrond kan aangetast zijn door ploegen van het land.

Uit de bodemsoort blijkt al dat de waterdoorlaatbaarheid goed is. De vorming van een podzolbodem heeft een goede neerwaartse waterdoorlaatbaarheid nodig, waardoor het proces van in- en uitspoeling tot stand komt. Het plangebied heeft grotendeels grondwatertrap VII, een klein deel heeft trap V.⁹

3.3 Bekende archeologische waarden van het onderzoeksgebied

Zoals in tabel 1 en figuur 5 te zien is, ligt in het onderzoeksgebied een vrij hoog aantal (al dan niet beschermde) archeologische monumenten en/of terreinen van hoge archeologische waarde; in het omkaderde onderzoeksgebied liggen er twintig. In en tegen het bestemmingsplangebied zelf liggen er vijf; deze worden hieronder kort toegelicht. Daarnaast zijn tegen en rondom het bestemmingsplangebied ook reeds enkele onderzoeken uitgevoerd; deze worden samenvattend toegelicht. In tabel 2 staan alle waarnemingen opgesomd, waarvan er in het onderzoeksgebied ruim 50 liggen. De combinatie van al deze monumenten, onderzoeken, waarnemingen en vondstmeldingen geven een overzicht van alle bekende archeologische waarden in het onderzoeksgebied (zie *tabel 1 en 2*, en *fig. 5*).

Archeologische Monumenten

Prehistorische grafheuvels

Op diverse plaatsen in Bergeijk bevinden zich grafheuvels; enkele hiervan liggen ook binnen en/of tegen het bestemmingsplangebied. Een eerste concentratie van vier grafheuvels ligt langs de Eerselse Dijk (monument 860)¹⁰ en een tweede groep van zes grafheuvels bij Hooge Berkt (monumenten 1346,

⁸ De grootste wijzigingen die dan nog plaatsvinden, zijn veroorzaakt door menselijk handelen, zoals de gestage ontwikkeling van bolle akkers, de zogenaamde plaggendecken, en meer recente (en soms grootschalige) ontgravingen/afgravingen.

⁹ Grondwatertrap VII: Gemiddeld hoogste grondwaterstand >80 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand >160 cm onder maaiveld. Trap V: gemiddeld hoogste stand <40 cm en gemiddeld laagste stand >120 cm onder maaiveld.

¹⁰ In een in 2002 verschenen publicatie wordt dieper ingegaan op deze door Modderman onderzochte grafheuvels die in dit monument aan de Eerselse Dijk liggen. Door opnieuw de crematieresten en pollenmonsters te onderzoeken is nieuwe informatie vrijgekomen en een hernieuwde interpretatie gegeven aan een van de onderzochte grafheuvels. Zie ook Theunissen *et al.* 2002.

5002, 15893 en 15894). Modderman (1955) heeft onderzoek gedaan op de locatie van monument 5002. Waarschijnlijk is er diepgeploegd op deze plaats. Ook tijdens onderzoek uitgevoerd door Vestigia (zie OM-nummer 29168) bleken sporen van verstoring van de bovenste 50 tot 70 cm van de bodem aanwezig¹¹. Tot slot ligt er nog een grafheuvel direct ten zuiden van het plangebied bij de Kattenberg (monument 237. Overigens liggen bij dit monument ook inhumaties uit de Vroege-Middeleeuwen; althans dat is de beschrijving in Archis. Er wordt echter tevens melding gemaakt van een vermoedelijk christelijke begraafplaats, behorend bij de Hooge Berkt. Mogelijk gaat het dus ook om een jonger grafveld, uit de Karologische tijd of Volle-Middeleeuwen).

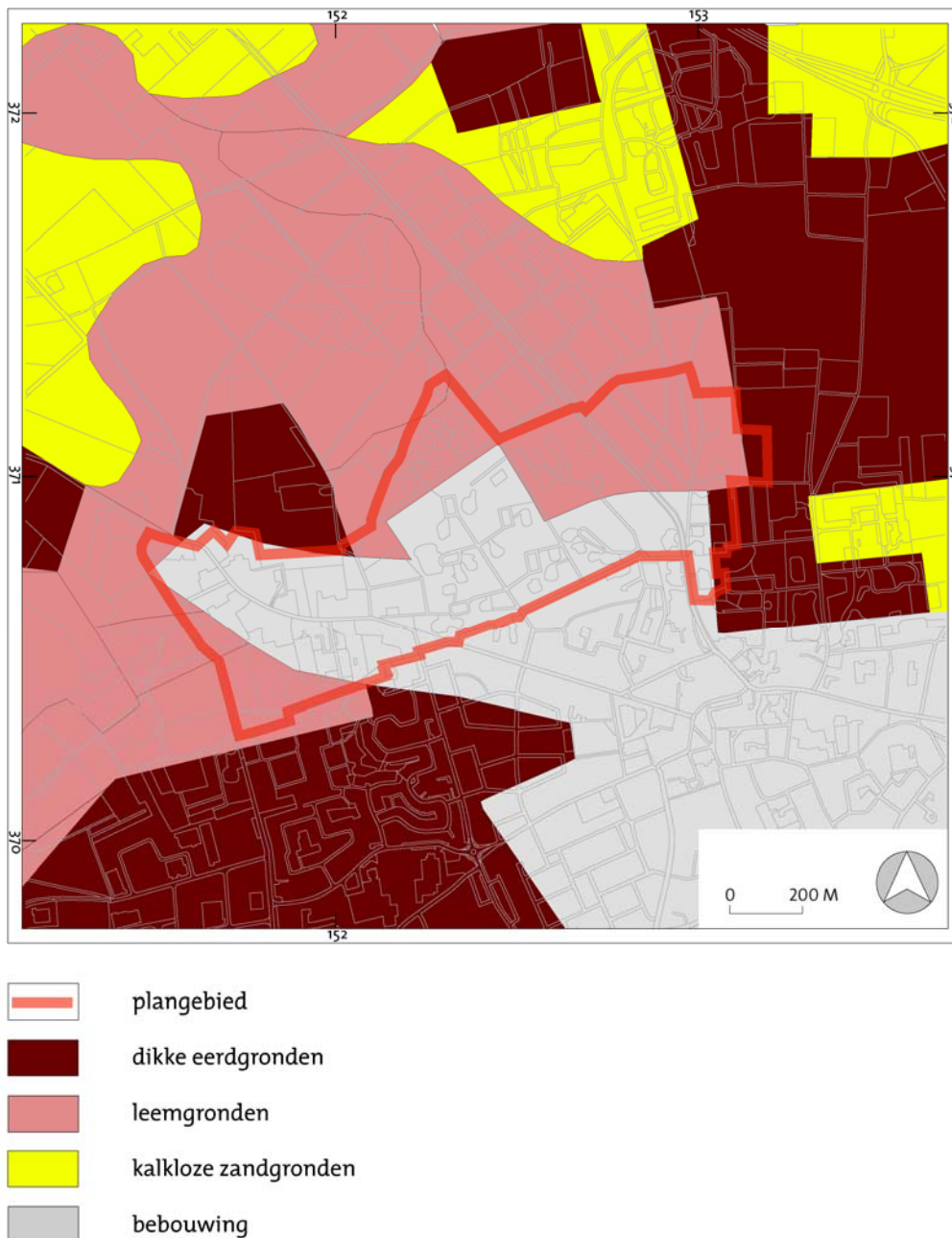


Fig. 4 Locatie van podzolbodems en dikke eerdgronden in plangebied Bergeijk-Woonbos.

¹¹ Louwe & Klerks, 2009.

Mnr	toponiem	complextyp	datering	status	opmerkingen
231	De Paal	urnenveld	IJZ	ZHAWB	en sporen van bewoning uit MBRONS 2 tot 5 grafheuvels
232	Het Hof; Fazantlaan	nederzetting	IJZ-ROM	ZHAWB	staat omschreven bij monument-nummer 15290
232	Het Hof; Fazantlaan	rijengrafveld	VME	ZHAWB	6e/7e eeuw, 129 west-oost georiënteerde graven, matige tot hoge gaafheid. Diepte -1 tot -1,5
233	Oude Postelse weg; De Mol	molen	LMEA-NT	ZHAW	molenbelt met daaronder 11e eeuwse akkerlaag; monumentstatus vervallen
237	Hooge Berkt; De Kattenberg; Hegmulder	urnenveld	BRONS-IJZ	ZHAWB	grafheuvel en vermoedelijk een urnenveld
237	Hooge Berkt; De Kattenberg; Hegmulder	grafveld	VME	ZHAWB	20 west-oost georiënteerde inhuma-ties, mensen uit Hooge Berkt?
860	Bergerheide; Eerselse Dijk	grafheuvel	BRONS	ZHAWB	4 zichtbaar, 5e aanwezig? slechts 1 onderzocht en gerestaureerd
1346	Eikestraat	grafheuvel	NEOL-BRONS	ZHAWB	2 zichtbare grafheuvels, en kring-greppels hoort bij monument 5005 en 16087
4986	Heesmortel	graf en nederzetting	ROM	HAW	vormt waarschijnlijk 1 nederzetting met monument 4996
4993	De Hof	kasteel	LME	HAW	kasteel staat er niet meer
4994	Bucht	nederzetting	ROM-LME	HAW	op akker plaatselijk tot in C-horizont geploegd, in het bos een esdek van 50-80 cm. dik LME vondsten in esdek.
4996	Heesmortel	nederzetting	IJZ-ROM	HAW	vormt waarschijnlijk 1 nederzetting met monument 4986
5000	Weverij; De Ploeg; Bucht	nederzetting	VME-LME	HAW	zeldzaam 5e eeuwse materiaal
5002	Hoogenberkt	grafheuvel	NEOL-IJZ	HAW	5 grafheuvels vermoedelijk Brons + vermoedelijk urnenveld
5005	Eikestraat	grafheuvel	NEOL-BRONS	HAW	en urnenveld LBRONS-IJZ hoort bij monument 1346 en 16087
15290	Riethovensche Akkers	nederzetting	IJZ-ROM	AW	esdek aanwezig
15893	Bremdreef; Hooge Berkt	grafheuvel	BRONSM	HAW	mogelijk ligt ook hier een urnenveld, samen met monument 15894 onderzocht
15894	Bremdreef; Hooge Berkt	grafheuvel	BRONSM	HAW	mogelijk ligt ook hier een urnenveld, samen met monument 15894 onderzocht
16087	Eikestraat	grafheuvel	NEO-BRONS	ZHAW	en urnenveld LBRONS-IJZ en een stuifduin hoort bij monument 1346 en 5005
16801	Bergeijk	stad	LME-NT	HAW	bewoning vanaf 1300 stadsrechten in 1468

Tabel 1 Archeologische monumenten en/of terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde in het onderzoeksgebied rondom Bergeijk-Woonbos. Zie figuur 5a voor de locatie van elk nummer.

Over het algemeen bevatten brons-tijd-grafheuvels één of twee bijzettingen; één grafheuvel aan de Eerselse Dijk heeft zeven bijzettingen, een opvallend gegeven. De grafheuvels aan de Eerselse Dijk wordt gedateerd in de Midden-Bronstijd A. Uit een pollenanalyse¹² blijkt dat de grafheuvel is opgeworpen in een oerbos, waar weinig invloed van de mens aanwezig was. De plaggen die gebruikt zijn voor het heuvellichaam komen uit een heidegebied dat begroeit begon te raken met pionierssoorten, zoals de berk en de hazelaar op de heidevelden.

¹² Zie Theunissen *et al.* 2002.

In het onderzoeksgebied liggen nog meer grafheuvels, zoals ook die van monument 231 (de Paal), die niet in bovengenoemde publicatie beschreven staan. Het betreft een groep van twee tot vijf grafheuvels. Bij deze groep grafheuvels zijn ook bewoningssporen uit de Midden-Bronstijd aangetroffen.

IJzertijd/ Romeinse tijd

Op de Riethovense Akkers is een omvangrijke locatie als monument gemarkeerd. Het gaat om een ijzertijd nederzetting, mogelijk doorlopend tot in de Romeinse tijd (monument 15290). Deze nederzetting loopt door in het aansluitende archeologische monument het Hof-Fazantenlaan, dat binnen het bestemmingsplangebied ligt (monument 232, *fig. 5*).

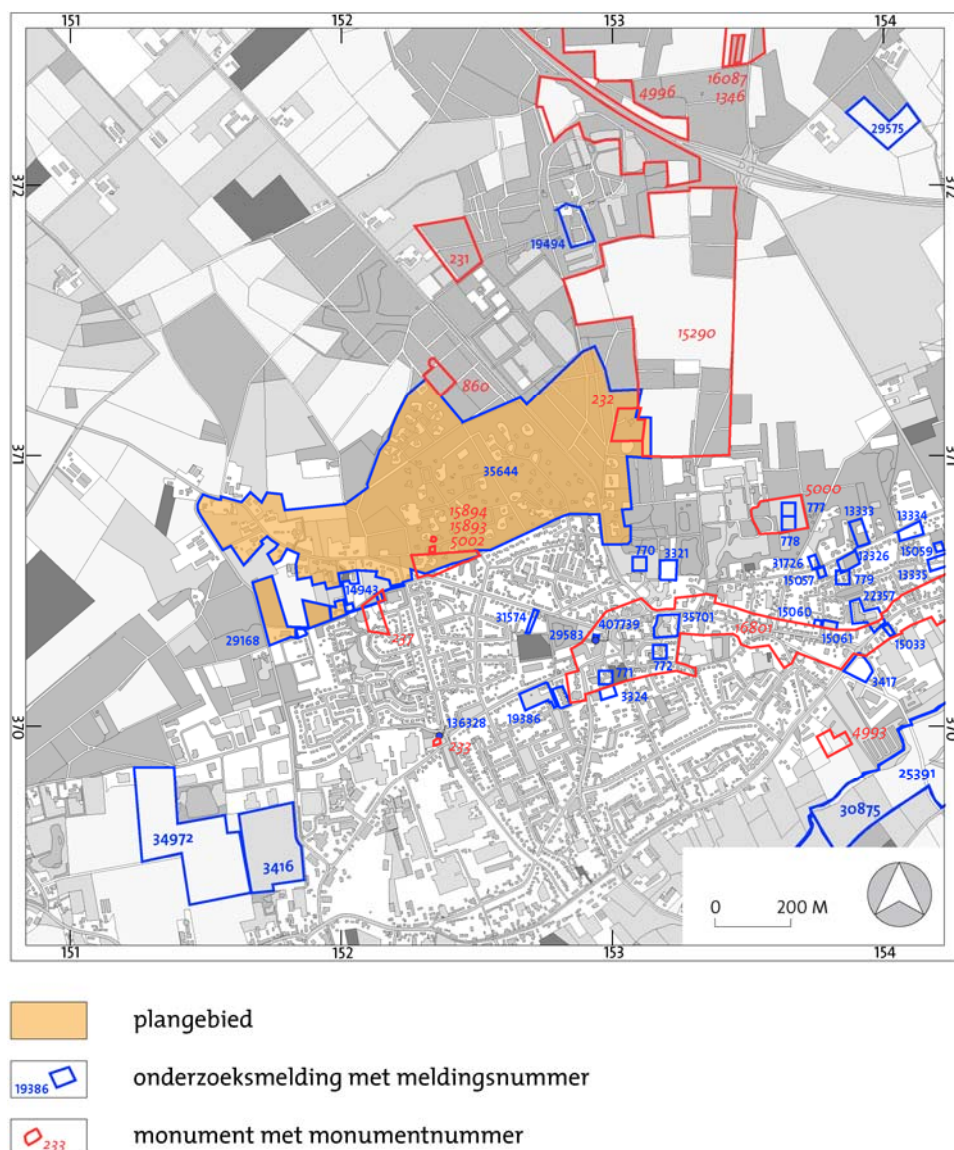
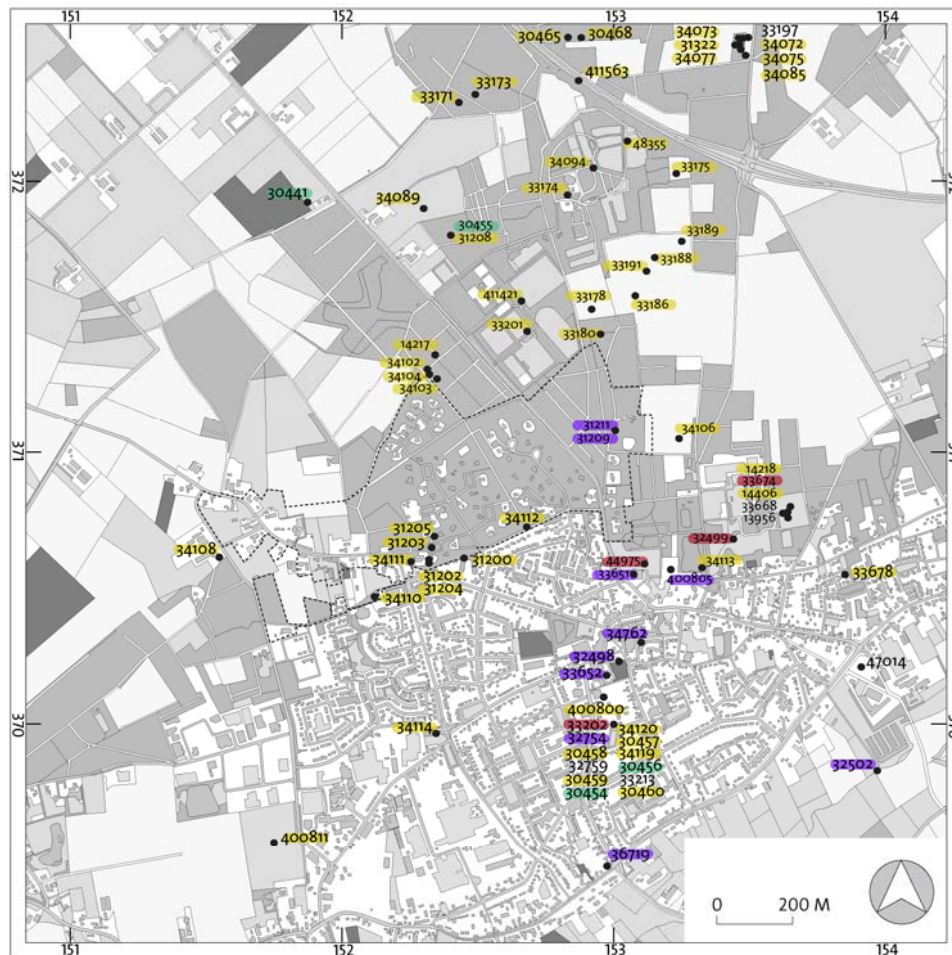


Fig. 5a Het onderzoeksgebied rondom het plangebied Woonbos. Aangegeven zijn archeologische onderzoeken en monumenten in en rond het plangebied.

Archeologische onderzoeken, vondsten en waarnemingen

Rondom het plangebied, maar voornamelijk ten zuiden ervan, zijn in de afgelopen decennia tientallen archeologische onderzoeken uitgevoerd van verschillende aard (zie *tabel 2*). Uit deze onderzoeken blijkt een grote archeologische rijkdom, vooral van grafvelden en nederzettingen, uiteenlopend van de

Bronstijd tot en met de Late-Middeleeuwen. Ook uit de Steentijd zijn sporen en vondsten bekend, maar dit betreft voornamelijk losse vondsten en waarnemingen.



- grenzen plangebied
- 411421 • waarnemingen Mesolithicum
- 411422 • waarnemingen Neolithicum / Bronstijd / IJzertijd
- 411423 • waarnemingen Romeinse tijd
- 411424 • waarnemingen Middeleeuwen

Fig. 5b Het onderzoeksgebied rondom het plangebied Woonbos. Aangegeven zijn de waarnemingen/vondstmeldingen in en rond het plangebied per periode.

Binnen de grenzen van het plangebied zijn een zeven vondstmeldingen/waarnemingen/onderzoeken bekend: de OM-nummers 31211 en 31209 betreffen een merovingisch grafveld ter hoogte van de Eerselse Dijk; het gaat om een rijengrafveld uit de 6e/7e na Chr. De grafkuilen waren 1 tot 1,5 m –mv en de kwaliteit (gaafheid) van de graven was matig tot hoog; de OM-nummers 34111 en 34112 betreffen beiden urnenvelden uit de Bronstijd-Vroege-IJzertijd; de OM-nummers 31203 en 31205 zijn grafheuvels uit het Neolithicum-IJzertijd en OM-nummer 14943 is een onbekend onderzoek of vondstmelding.

Geheel in het zuidwesten van het bestemmingsplangebied heeft Vestigia BV in 2008 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd; met dit booronderzoek (OM-nummer 29168) zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De bodemopbouw is recentelijk 50-70 cm diepte verstoord, tot in de C-horizont. Ook uit de overige onderzoeken, vondstmeldingen en waarnemingen (zie *tabel 2*) direct buiten de grenzen van het bestemmingsplangebied komt een beeld naar voren van een archeologisch gezien rijke regio. Dit beeld sluit goed aan bij de rest van het dekzandplateau tussen de Run en de Keersop, dat, blijkens de vele archeologische vondsten, door de eeuwen heen een aantrekkelijk woongebied geweest is, en dat mede aanleiding is geweest voor grootschalige archeologische noodonderzoeken binnen de kaders van het zogenaamde Kempenproject vanaf de jaren zeventig.¹³

Reeds vanaf het Mesolithicum begaf men zich met zekerheid in dit gebied, getuige de vuursteenartefacten die bij de Lage Heide, iets ten noorden van het bestemmingsplangebied, zijn gevonden (OM-nummer 30441). Vanaf het Neolithicum/de Bronstijd verschijnen op vele locaties grafheuvels, een trend die tot ver in de IJzertijd doorzet. Zowel ter plaatse van het bestemmingsplangebied als ten noorden en ten zuiden ervan zijn diverse grafheuvel/grafveldlocaties bekend. Bewoningssporen uit deze periode zijn vooral ten noorden van het plangebied aangetroffen.

Uit de Romeinse tijd zijn beduidend minder sporen en vondsten bekend. De regio rond het bestemmingsplangebied lijkt dan wat minder in trek geweest te zijn. Ten zuiden en westen van het bestemmingsplangebied is op een viertal locaties Romeins aardewerk gevonden en is op één locatie ook sprake van nederzettingssporen (OM-nummer 33674).

De huidige dorpskern van Bergeijk is tijdens verschillende opgravingscampagnes onderzocht (zie *fig. 5*) en hieruit is reeds een vrij goed beeld ontstaan van de ontstaansgeschiedenis van Bergeijk, die terugreikt tot in de Middeleeuwen: vanaf de Vroege-Middeleeuwen wordt het gebied rond Bergeijk weer bewoond, althans ervan uitgaande dat de levende bevolking, behorend bij het Merovingische grafveld aan de Eerselse Dijk, in de buurt heeft gewoond. Sporen van bewoning uit deze periode zijn evenwel nog niet gevonden, alleen bovengenoemde grafveldsporen. Tussen het grafveld en de huidige dorpskern van Bergeijk zijn nederzettingssporen uit de 11e en 12e eeuw opgegraven.

Vanaf de late-10e/vroeg-11e eeuw zijn er grachten gegraven ten zuiden van de kerk van Bergeijk; later ook om de kerk heen en vooral ten noorden van de kerk. Deze grachten en het daarmee ontstane omgepeld terrein worden in verband gebracht met een elitair karakter van de bewoning. Tot op heden zijn de bewoningssporen binnen deze grachten niet opgegraven. Buiten de grachten zijn wel bewoningsresten opgegraven.

In de 13e eeuw lijkt er geen bewoning rondom de kerk aanwezig te zijn, maar vanaf de 14e eeuw ontstaan bewoningssporen rondom het latere kerkplein. Hier blijven sporen van bewoning gevormd worden tot aan het heden. Ook uit de 14e tot de 16e eeuw zijn tussen het bestemmingsplangebied en de huidige dorpskern van Bergeijk bewoningssporen teruggevonden.

Na de 16e eeuw zijn er alleen nog sporen van landgebruik aanwezig, in de vorm van enkele greppels en een esdek. De molenbelt en bijbehorende molen (in het dorp Bergeijk) stammen uit de Late-Middeleeuwen (zie *fig. 5*). Uit onderzoek naar de molenbelt is overigens gebleken dat deze heuvel geen grafheuvel is, zoals eerder werd vermoed. Onder de molenbelt is namelijk een esdek aangetroffen. Dit esdek is op vele plaatsen in het onderzoeksgebied ontstaan vanaf de Late-Middeleeuwen. Op verschillende plaatsen zijn in het esdek sporen van percelering aangetroffen. Soms is deze percelering terug te vinden op de Kadastrale minuutkaart (zie ook *fig. 6*).

Zeker vermeldenswaardig, ten slotte, is het gehucht Hooge Berkt, in de noordoostpunt van het bestemmingsplangebied, te zien op de kadastrale minuut van circa 1832 (zie *fig. 6*). Hier is (nog) geen archeologisch onderzoek gedaan, maar de kadastrale minuut verschaft wel nog enige interessante informatie. Het grootste deel van het plangebied is in de tijd van het vervaardigen van de eerste kadas-

¹³ Voor meer gedetailleerde informatie over de verschillende onderzoeken wordt verwezen naar de literatuurlijst, waarin enkele voorbeelden zijn opgenomen van publicaties over archeologisch onderzoek uitgevoerd in het onderzoeksgebied.

trale minuutplans (eerste helft 19e eeuw) nog heidegebied (de Bergerheide genaamd). De Eerselse Dijk is reeds aanwezig, evenals enkele kleinere wegen, die langs en door het heidegebied lopen. Geheel aan de westzijde van het plangebied bevindt zich het hierboven genoemde gehucht Hooge Berkt.

Waarn.	toponiem	omschrijving	datering	opmerkingen
13956	Bucht	xxx	BRONS-NT	keramiek, glas, vuursteen
14217	Eerselsedijk	grafveld	BRONSMB	grafheuvels
14218	Bergeijk	nederzetting	VMC-LMEA	keramiek, glas, vuursteen
14406	Bucht	nederzetting	VMC-LME	keramiek
30441	Lage Heide	vuursteen	MESO	vuursteenartefacten
30454	-	vuursteen	NEOLA	dolk
30455	De Paal	vuursteen	NEO	bijl
30456	-	zandsteen	NEO-IJZM	bijl
30457	-	steen	NEO-BRONSM	bijl
30458	-	steen	NEO-BRONSM	bijl
30459	-	vuursteen	NEOV- BRONSM	spits
30460	-	vuursteen	NEOV-NEOLB	bijlen?
30465	Broodven	nederzetting	NEO-BRONSM	veel vuursteen
30468	Broodven	nederzetting	NEO-BRONSM	veel vuursteen
31200	Nieuwstraat	grafheuvel	NEOL-IJZ	-
31202	Hooge Berkt	grafheuvel	NEOL-IJZ	-
31203	Hooge Berkt	grafheuvel	NEOL-IJZ	Hooge Berkt grafheuvel I
31204	Hooge Berkt	grafheuvel	NEOL-IJZ	-
31205	Hooge Berkt	grafheuvel	NEOL-BRON	-
31208	De Paal	nederzetting	BRONSM	-
31209	Eerselse Dijk	grafveld	VMC	inhumatie
31211	Eerselse Dijk	grafveld	VMC	inhumaties
31322	-	grafheuvel	XXX	vermeende grafheuvel
32498	Mariakerk	kerk	LMEA	muurwerk tufsteen
32499	Riethovense Dijk	keramiek	ROML-VMC	-
32502	De Lijnt; De Keersop	molen	LME	houten paal, molensteen
33171	-	keramiek	IJZ	-
33173	-	keramiek	IJZ	-
33174	-	keramiek	IJZ	-
33175	-	keramiek	IJZ	-
33178	-	keramiek	IJZ	-
33180	-	keramiek	IJZ	-
33186	-	keramiek	IJZ	-
33188	-	keramiek	IJZ	-
33189	-	keramiek	IJZ	-
33191	-	keramiek	IJZ	-
33201	-	keramiek	IJZ	mogelijke urnfragmenten
33202	-	keramiek	ROM	-
3321	St. Joseph / Kattendans	keramiek/sporen	LMEA-NT	sporen en vondsten nederzetting/erf
33213	-	keramiek	ROM	-
32754	-	nederzetting	VMC-LMEA	sporen en vondsten
33651	Eerselsedijk	nederzetting	LMEA	-

Waarn.	toponiem	omschrijving	datering	opmerkingen
33652	Raadhuishof	nederzetting	VMED-LMEA	sporen en vondsten
33668	-	nederzetting	LMEB-VMEA	-
33674	De Ploeg	nederzetting	ROML	sporen en vondsten
33678	De Bucht	urnenveld	IJZ	kringgreppel en crematie
33678	De Bucht	nederzetting	VMED-LMEA	sporen en vondsten
34072	Eikestraat	grafheuvel	NEOL-IJZ	kleine heuvel
34073	Eikestraat	grafheuvel	NEOL-IJZ	kleine heuvel
34075	Eikestraat	grafheuvel	NEOL-IJZ	grafheuvel met centrale ingang
34077	Eikestraat	grafheuvel	BRONSL-IJZV	-
34085	Eikestraat	grafheuvel	BRONS	-
34089	De Paal	nederzetting	IJZ	sporen
34094	-	nederzetting	IJZ	keramiek
34102	Bergerheide	grafheuvel	BRONS	-
34103	Bergerheide	grafheuvel	BRONS	-
34104	Bergerheide	grafheuvel	BRONS	-
34106	Riethovense Dijk	keramiek	XXX	urnenscherven
34108	-	urnenveld	BRONSL-IJZ	Kerbschnitt- en lijnversiering
34110	Kattenberg	grafheuvel	BRONSM	sporen en vondsten
34111	Hooge Berkt	urnenveld	BRONSL-IJZ	sporen en vondsten
34112	Hooge Berkt	urnenveld	BRONSL-IJZ	greppel/sloot
34113	t Hof	xxx	XXX	ophoging
34114	De Molen	grafheuvel	BRONS	diameter 20 m.
34119	-	depot	BRONSL	bronzen zwaard
34120	-	xxx	BRONSL	bronzen kokerbijl
34762	Broekstraat	percelering	LMEA-B	op erf Blauwe Hoeve
36719	Broekstraat	percelering	LMEA-B	op erf Blauwe Hoeve
44975	In den Berg;Eerselse Dijk	keramiek	ROM	-
47014	Lijnt; Berkelsdijk; brandweer	xxx	NTC	verstoringen
400800	Sengerswei; Gemeentehuis	xxx	BRONS	enkele greppels en vondsten
400805	St Joseph	nederzetting	LMEA	oa bootvorm boerderij
400811	Waterlaat	nederzetting	IJZV	oa 3-schepige huizen, kringrep met crr
411421	Bergerheide	keramiek	IJZ	urnscherven
411563	-	nederzetting	IJZ	sporen en keramiek

Tabel 2 Archis-gegevens van archeologische waarnemingen in het onderzoeksgebied rondom Bergeijk-Woonbos. De locatie van de waarnemingsnummers is in figuur 5bopgenomen.

Op deze locatie is al bewoning in de 13e eeuw.¹⁴ Op de oude kadasterkaart ligt hier een aaneengesloten terrein 'de hoeve' genaamd, met een areaal aan ontgonnen perceeltjes direct aansluitend aan het erf, dat zich in 1830 langs een uitvalsweg nabij een kruising van wegen bevindt (zie *fig. 6*). Mogelijk heeft in vroeger tijden de hoeve op een ander deel van het terrein gelegen of was er een tweede hoeve langs de weg.

¹⁴ Mondelinge mededeling F. Theuws.

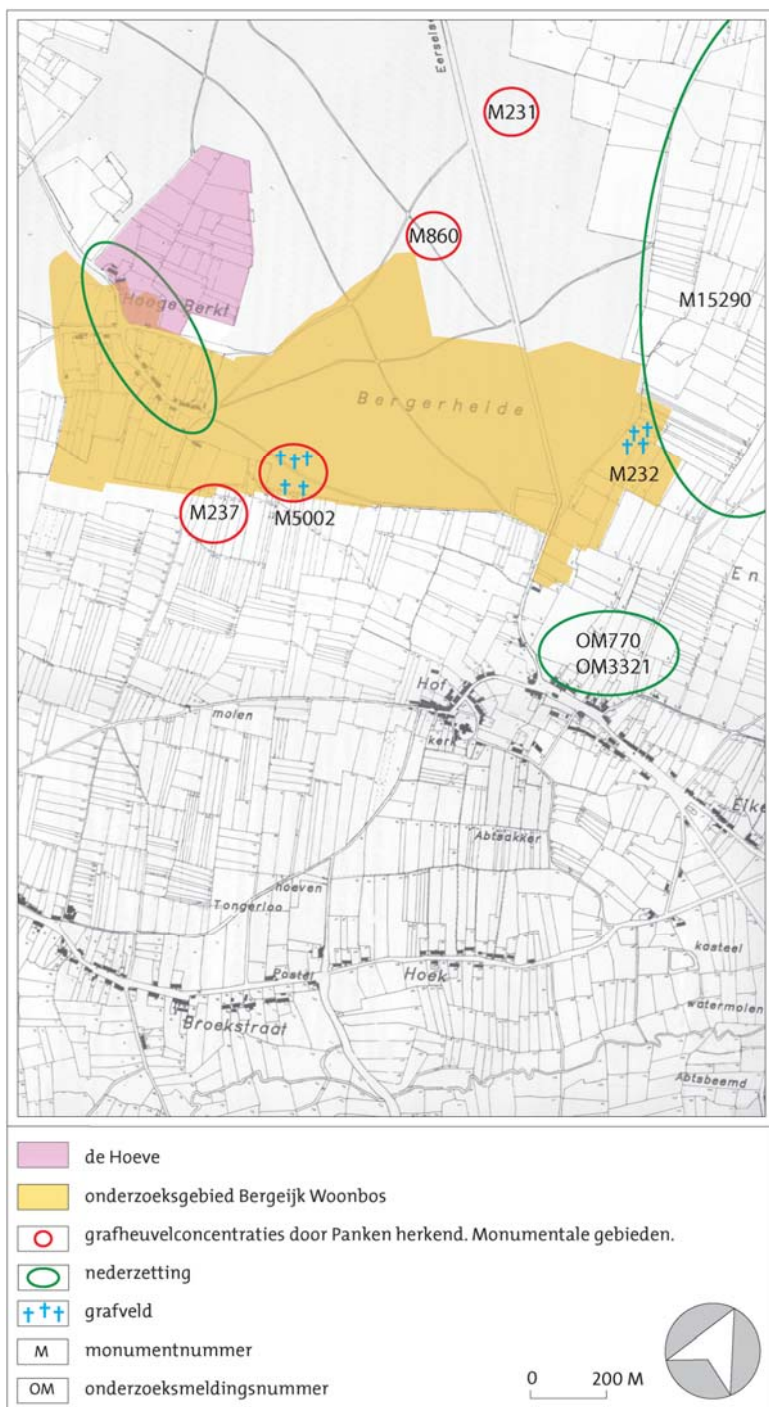


Fig. 6 Deel van de kadastrale minuutkaart uit circa 1830. Hierin is het plangebied geprojecteerd. Ook alle in en aan het plangebied grenzende bekende archeologisch waardevolle gebieden zijn op deze kaart geprojecteerd.

4 Gespecificeerde verwachting

4.1 Algemeen

Op basis van de aardwetenschappelijke en bekende archeologisch waarden in het onderzoeksgebied moet gepoogd worden om een verwachting voor het bestemmingsplangebied op te stellen. Hiervoor worden de gegevens uit hoofdstuk 3 gecombineerd om tot een zo goed mogelijke verwachting te komen.

Over het algemeen kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied archeologisch gezien erg rijk is; er liggen diverse, vooral prehistorische, monumenten en er is een groot aantal waarnemingen en vondstmeldingen gedaan en archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Hoewel de IKAW (zie *fig. 7*) aangeeft dat er sprake is van een lage tot middelgrote trefkans¹⁵, lijken de verzamelde gegevens van dit bureauonderzoek eerder te wijzen op een grote kans op het aantreffen van archeologische waarden. Daarnaast heeft het grootste gedeelte van het plangebied heeft op de IKAW geen indicatieve waarde gekregen, omdat er al gebouwd is. Ook dit is niet helemaal gegrond; er is weliswaar gebouwd, maar het betreft over het algemeen slechts enkele huizen in een bosrijke omgeving, die verder niet is aangetast. Er is in elk geval geen sprake van een 'bebouwde kom'.

Het is wel mogelijk dat er plaatselijk sprake is van (recente) bodemverstoringen (afgravingen), waardoor het archeologisch bodemarchief inmiddels is aangetast. Op die plaatsen zal de trefkans laag zijn. Zo is op figuur 2 te zien dat de noordwesthoek van woonboskavelszone 1 reeds ontgrond is; hier hoeven aldus geen archeologische waarden meer verwacht te worden. Het is mogelijk dat dit voor meerdere terreindelen geldt, daar bij archeologisch onderzoek in de jaren vijftig van de vorige eeuw en in 2008 ook tussen de woonboskavelszones 1 en 2 bodemverstoringen zijn geconstateerd. Deze (recente) verstoringen zijn echter niet goed in kaart gebracht en daarom is niet precies bekend waar de bodemopbouw wel en waar niet meer intact is.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit twee verschillende bodems; dikke eerdgronden, van antropogene oorsprong (esdekken) en natuurlijke podzolbodems. Door gebruik te maken van de kadasterkaart van 1830 kan de begrenzing van het esdek worden bepaald in het plangebied: esdek met de bijbehorende dikke eerdgrond ligt vermoedelijk op alle verkavelde percelen van die kaart. Op basis van die minuutkaart is echter geen zekerheid te verkrijgen over de bodemsoort. Toch geeft dit een gedetailleerder beeld dan de bodemkaart. Het voormalige heidegebied wordt gekenmerkt door haarpodzolbodems (die niet erg geschikt zijn voor akkerbouw).

Beide gronden zorgen over het algemeen voor redelijk goed geconserveerde grondsporen en vondsten (uitgezonderd de organische vondstmateriaalgroep, die doorgaans op de zandgronden niet zo goed geconserveerd is). Diverse reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken, zowel binnen het bestemmingsplangebied (zoals bijvoorbeeld het Merovingische grafveld met OM-nummer 31211) als daarbuiten (bijvoorbeeld de OM-nummers 3416 en 3321), bevestigen dit beeld. Daar waar de bodem nog intact is, kunnen de sporen direct onder het esdek of de podzolbodem verwacht worden; dit zal variëren van circa 0,5 m tot 1 m - mv.

Kort gezegd bestaat het westelijke terreindeel vermoedelijk grotendeels uit esdekken, waaronder de archeologica goed bewaard gebleven zullen zijn. Het middendeel en oostelijke deel zullen vooral uit podzolgrond bestaan, waarbij in het middendeel sommige delen afgegraven zijn en derhalve een verstoord bodemarchief hebben.

¹⁵ Alleen aan de uiterste oostzijde is sprake van een grote trefkans.

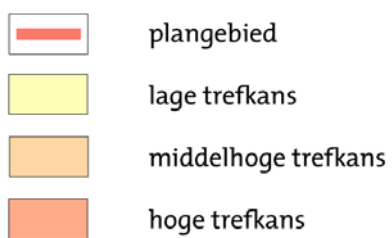
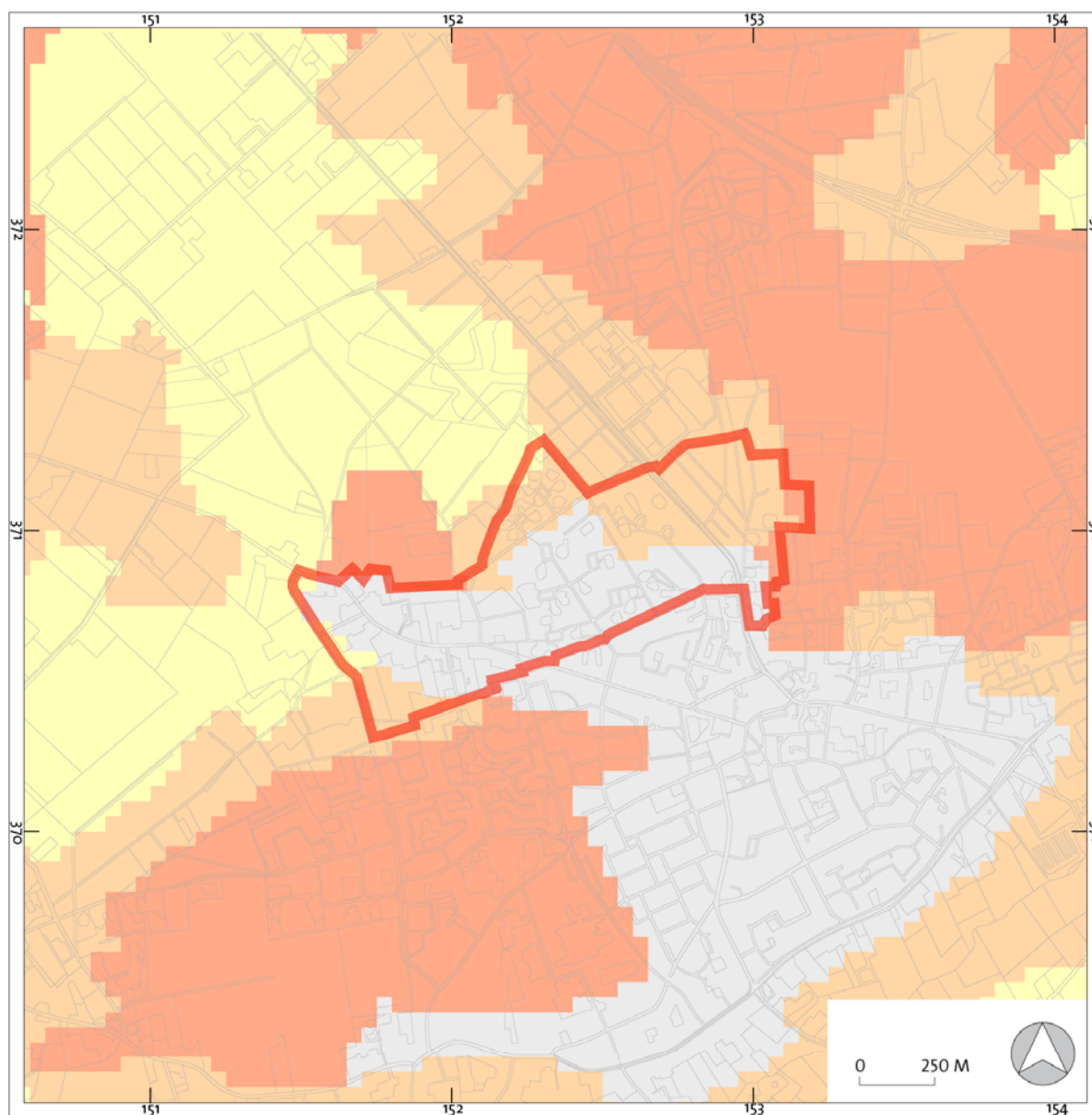


Fig. 7 IKAW rondom het bestemmingsplangebied Bergeijk-Woonbos.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting per periode

Paleolithicum

Binnen het bestemmingsplangebied zijn tot op heden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van paleolithische archeologica. Toch is niet uit te sluiten dat deze hier aanwezig zijn; de natuurlijke omstandigheden sluiten gebruik van het landschap in deze periode niet uit. Bewijzen voor de aanwezigheid van mensen in deze periode zijn archeologisch gezien echter moeilijk terug te vinden, omdat de aanwezige archeologica zeer schaars zijn en de sporen doorgaans zeer vaag.

Mesolithicum

Voor deze periode geldt bijna hetzelfde als voor het Paleolithicum. Echter in het noordwesten van het onderzoeksgebied is één melding gedaan van de vondst van vuursteenartefacten. Het is dan ook niet uit te sluiten dat vondsten (en mogelijk sporen) uit deze periode wel aangetroffen worden.

Neolithicum

De bekende grafheuvels in Bergeijk kunnen dateren vanaf het Neolithicum. Niet alle grafheuvels zijn goed onderzocht, waardoor geen zekerheid bestaat over de ouderdom. In het noorden van het onderzoeksgebied, bij de Paal, is een vuurstenen bijl gevonden. In het bebouwde gebied van Bergeijk, ten zuiden van de kerk zijn meerdere vondsten uit het Neolithicum gemeld. Echter veel van deze vondsten zijn niet met zekerheid in het Neolithicum te dateren en kunnen ook in de Bronstijd thuis horen. Gezien het aantal losse vondsten en grafheuvels is het evenwel zeer goed mogelijk dat binnen het bestemmingsplangebied sporen en/of vondsten uit het Neolithicum aangetroffen zullen worden. Het kan zowel om grafcomplexen gaan, als om restanten van bewoning en/of gebruik van het gebied.

Bronstijd

De kans op het aantreffen van sporen/vondsten van zowel bewoning als begravingen is hoog. Er zijn op verschillende plaatsen grafheuvels aangetroffen, die waarschijnlijk in de Midden-Bronstijd zijn opgeworpen. Vele grafmonumenten en grafvelden kunnen evenwel ook in de IJzertijd dateren. In het gebied rond de Bremdreef zijn naast twee grafheuvels sporen van een urnenveld met kringgreppels aangetroffen. Ook in de omgeving van de andere grafheuvels worden sporen van het urnenveld verwacht. Deze zijn echter nog niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze urnenvelden tot in de IJzertijd in gebruik geweest. Het is mogelijk dat er in het plangebied restanten van grafheuvels liggen die nog niet bekend zijn. Vooral in het gebied waar een esdek is ontstaan en akkerbouw heeft plaatsgevonden is de kans groot dat de tumuli verdwenen zijn door egalisatie.

Bij onderzoek op de Sengerswei (ten zuiden van het bestemmingsplangebied) is een greppel uit de Bronstijd opgegraven. In combinatie met de vondstmeldingen direct ten zuiden van het opgravings-terrein worden daar nederzettingssporen uit de Bronstijd verwacht.

IJzertijd en Romeinse tijd

De kans op het aantreffen van sporen en/of vondsten van zowel bewoning als begraving uit de IJzertijd is hoog. Sporen en/of vondsten uit de Romeinse tijd zijn beduidend minder aangetroffen in de omgeving van het plangebied (slechts vier meldingen). Een aantal onderzochte terreinen en/of geselecteerde terreinen van hoge archeologische waarden bevatten echter bewoningssporen die zowel in de IJzertijd als Romeinse tijd dateren. Zo zijn op de Riethovense Akkers, grenzend aan het noordoosten van het plangebied, sporen van bewoning uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd gevonden. Deze Akkers vormen een terrein van hoge archeologische waarde. In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied is een tweede nederzetting uit de IJzertijd/Romeinse tijd onderzocht. Ook vondstmeldingen in deze omgeving wijzen op activiteiten in de IJzertijd en Romeinse tijd. Een derde bewoningslocatie is onderzocht tijdens het onderzoek Waterlaat 5. Er zijn meerdere vondstmeldingen bekend allen in of in de directe omgeving van de reeds bekende nederzettingcomplexen. Een laat-Romeinse nederzetting is onderzocht bij de Bucht.

In het plangebied kunnen aldus nederzettingssporen worden aangetroffen, zeker in de zone die grenst aan de Riethovense Akkers (met nummer 15290). Het is echter ook mogelijk dat op een andere plaats binnen het plangebied nog sporen van bewoning vindbaar zijn.

Ook is er een reële kans op de aanwezigheid van grafvelden. De urnenvelden rondom de grafheuvelconcentraties vanaf de Bronstijd kunnen doorlopen tot in de IJzertijd (zie ook hierboven bij Bronstijd).

Middeleeuwen en Nieuwe tijd

De kans op het aantreffen van diverse sporen en/of vondsten uit de Middeleeuwen is hoog. Vooral het westelijke terreindeel, ter plaatse van Hooge Berkt, is interessant, vanwege de aanwezigheid van de hoeve. Wellicht kan hier een bewoningsontwikkeiling vanaf de 13e eeuw tot in de Nieuwe tijd (en heden) in kaart gebracht worden.

Gezien de aanwezigheid van het Merovingische rijengrafveld en de trend in het verplaatsen van de middeleeuwse bewoning worden sporen van vroeg-middeleeuwse bewoning, die tot op heden niet zijn aangetroffen, verwacht ten noorden van Bergeijk, en dus mogelijk binnen de grenzen van het bestemmingsplangebied.

Het plangebied Bergeijk-Woonbos is een interessant en rijk archeologisch gebied. De archeologische waarden die bekend zijn in de directe omgeving kennen een grote tijdsdiepte. Er is een redelijk beeld van de menselijke activiteiten door de tijd heen in de omgeving van het plangebied. Rondom het plangebied zijn vele waarnemingen gedaan en archeologische onderzoeken uitgevoerd. Binnen de grenzen van het plangebied is dit evenwel iets minder en derhalve is de kennis over het plangebied zelf minder gespecificeerd. Bij bestemmingsplanwijzigingen moet dan ook met grote zorg omgegaan worden met het archeologische bodemarchief. Er wordt geadviseerd om het plangebied nader te onderzoeken op de aanwezigheid (aard, ouderdom, omvang en kwaliteit) van archeologische resten, voordat er uitvoering gegeven wordt aan graaf- en bouwwerkzaamheden.

Er worden verschillende stappen geadviseerd. In de eerste plaats moet precies in kaart gebracht worden op welke terreindelen binnen het bestemmingsplangebied wel en geen bodemversturende activiteiten uitgevoerd zullen worden. Op het kaartoverzicht met de bestemmingsplannen staan weliswaar de nieuwe en reeds bestaande bestemmingen per deellocatie vermeld, het is niet duidelijk of ook op de andere, dan de nieuwe woonboskavels, bodemversturende activiteiten uitgevoerd gaan worden (bijvoorbeeld op de kavels met (deels bestaande) bestemming 'wonen'). Dit geldt vooral voor het westelijke deel van het terrein, ter plaatse van Hooge Berkt (zie hieronder).

In de tweede plaats moet aandacht besteed worden aan de wijze van onderzoek. Het plangebied is grotendeels bos, dat archeologisch gezien lastig te onderzoeken is en bovendien een risico vormt voor de beschadiging van het bodemarchief, nog vóórdat archeologen het terrein onderzocht hebben. Er moet namelijk rekening mee gehouden worden dat het rooien van bomen reeds grote schade aan het bodemarchief kan aanrichten. Zeker wanneer de boomwortels, nadat de boomstam is afgezaagd, in één beweging uit de grond getrokken worden. Door de boomwortels te frezen, kan veel schade voorkomen worden (en dit is bovendien vaak goedkoper). Bij het kappen en verwijderen van bomen is het dan ook raadzaam eerst te inventariseren welke bosdelen bomen hebben, die diep wortelen en welke bomen hebben, die breed (horizontaal) wortelen. Bij de verwijdering zelf dient een archeoloog aanwezig te zijn om eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten waar te nemen en in kaart te brengen. Wanneer echter besloten wordt om een zogenaamd proefsleuvenonderzoek uit te voeren (zie hieronder) is het het beste om de boomwortels te frezen en de restanten ervan door de graafmachinist die het archeologisch onderzoek uitvoert te laten verwijderen in het bijzijn van een archeoloog.

In de derde plaats wordt geadviseerd in elk geval archeologisch veldonderzoek uit te voeren op de nieuw uit te geven woonboskavels, er vanuit gaande dat op deze terreinen zeker bodemversturende activiteiten verricht gaan worden. Gezien de mogelijkheid dat delen reeds verstoord zijn, is het raadzaam eerst enkele grondboringen te plaatsen, maar alleen ten behoeve van het constateren van recente afgravingen (in elk geval bij de woonboskavels 1 en 2, zie *fig. 2*). Wanneer de bodemopbouw nog intact is wordt geadviseerd direct aansluitend proefsleuven te trekken; dit zijn lange smalle ontgravingen van de bovengrond, zodat archeologische sporen en vondsten actief opgespoord kunnen worden. Gezien het feit dat het een bosrijk terrein is, is het wellicht mogelijk om de proefsleuven daar aan te leggen waar reeds bospaden liggen, zodat met zo min mogelijk hinder van het bosareaal toch een beeld gevormd kan worden van de archeologische waarden. Wanneer er behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, dient te worden gekeken naar mogelijkheden om dit gebied verder archeologisch te onderzoeken (middels een opgraving), of deze delen zodanig in te passen in de bestemmingsplannen dat er geen bodemversturende activiteiten hoeven plaats te vinden en het bodemarchief ter plaatse beschermd kan worden.

Voor het nadere archeologische veldonderzoek dient vooraf een Programma van Eisen opgesteld te worden, waarin de veldwerkstrategie nader uitgewerkt moet worden, waarbij, zoals hierboven reeds vermeld, wordt aanbevolen het boor- en sleuvenonderzoek in één onderzoek te bundelen en uit te voeren. Dit is beduidend goedkoper en efficiënter en versnelt de doorloop van het archeologische proces. Tevens dient een doel- en vraagstelling geformuleerd te worden. Bij het opstellen hiervan moet aansluiting gezocht worden bij de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA), die te raadplegen is via het internet.

Tot slot wordt nog specifiek geadviseerd aandacht te besteden aan het terrein de hoeve bij Hooge Berkt. Dit kan namelijk veel informatie verschaffen over de dorpskernontwikkeling in Hooge Berkt (een onderwerp dat ook in het kader van de NOaA in de aandacht staat, *in casu* hoofdstuk 22). Wanneer in dit gebied bodemverstorende activiteiten zullen plaatsvinden, dient specifiek aandacht besteed te worden aan de chronologie en ouderdom van de verschillende complexen, zoals de wegen die ook op de oude kadasterkaart te zien zijn.

Gebruikte literatuur en te raadplegen bronnen van uitgevoerd onderzoek rond het plangebied

Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschap in delen, Overzicht van de geofactoren*, Assen.

Hissel, M., 2007: Bergeijk-camping de Paal. Resultaten van de opgraving van de zwemspeelplaats, gemeente Bergeijk (Noord-Brabant) AACnotities 34, Amsterdam.

Louwe, E. en K. Klerks, 2009: *Nieuwbouwwoning aan de Beiseterveldenweg, gemeente Bergeijk; Een Bureauonderzoek en Inveniteriserend Veldonderzoek door middel van boringen*, Vestigia-rapport 538, Amersfoort.

Louwe, E., K. Klerks, W.H.J. Toonen, R.M. van Heeringen, 2009: *Nieuwstraat 19 te Bergeijk; Een Bureau onderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen en een veldverkenning*, Vestigia-rapport 601, Amersfoort.

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie: hoofdstuk 22: Arts, N./ A. Huijbers/ K. Leenders/ J. Schotten/ H. Stoepker/ F. Theuws/ A. Verhoeven: *Hoofdstuk 22 De Middeleeuwen en Vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland* (versie 1.0, geaccepteerd februari 2007), down te loaden via: <http://www.noaa.nl>.

Parlevliet, M., en J.P. Flamman, 2003: *Aan de rand van Berga. Archeologisch onderzoek op het voormalige volkstuintencomplex ten noorden van het zorgcentrum St. Joseph, gemeente Bergeijk*, AACpublicaties 13, Amsterdam.

Parlevliet, M. en J.P. Flamman, 2003: *Waterlaat 5. archeologisch onderzoek op het toekomstige bedrijventerrein 'Waterlaat 5', gemeente Bergeijk*, AACpublicaties 11, Amsterdam.

Rebergen, J., 2007: *Inventariserend veldonderzoek in het plangebied Bergeijk 'Molenakkers' (Noord-Brabant)*, AACpublicaties 33, Amsterdam.

Regteren Altana, van, 1986: *titel*, In: Archeologische Kroniek van Noord-Brabant, Stichting Brabants Heem, Waalre.

Theunissen, E.M., E. Smits, J.W. de Kort en J.N. Lanting, 2002: *Een dubbele duik in het verleden. Hernieuwd onderzoek naar de grafheuvel aan de Eerselse Dijk te Bergeijk*, Amersfoort.

Theuws, F., 1985: Bergeijk: de ontwikkeling van de topografie na 1000, een analyse van archeologische gegevens, In: Slofstra, J./ H.H. van Regteren Altena/ F. Theuws (ed.), *Het Kempenproject 3. De Middeleeuwen centraal*, Stichting Brabants Heem, Waalre.

Theuws, F., 1989: Archeologisch onderzoek in de dorpskern te Bergeijk, In: Verhoeven, A., & F. Theuws (ed.), *Het Kempenproject 2 Een regionaal-archeologisch onderzoeksprogramma*, Stichting Brabants Heem, Waalre.

Visser, M.E./ J.P. Flamman, 2003: *Inventariserend veldonderzoek op de 'Sengerswei', gemeente Bergeijk. (Het uitbreidingssterrein van het gemeentehuis)*, AACpublicaties 15, Amsterdam.

Geraadpleegde kaarten

Algemene Hoogtelijnenkaart Nederland
Bodemkaart van Nederland

Grote Provincie Atlas 1:25.000 Noord-Brabant Oost, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
Google earth
Kadastrale Minuutkaart 1832

Te raadplegen literatuur

Theuws, F./ A.-J. Bijsterveld 1991: Der Maas-Demer-Schelde-Raum in ottonischer und salischer Kaiserzeit, in: H. .W. Böhme, *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit. Teil 1: in den nördlichen Landschaften des reiches*, 109-146.

Vangheluwe, D./T. Spek, 2008: *De laatmiddeleeuwse transitie van landbouw en landschap in de Noord-Brabantse Kempen*, Historisch-Geografisch Tijdschrift, 26e jaargang, nummer 1, 1-23.

Gebruikte afkortingen

AAC	Amsterdams Archeologisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BRONSL/M/VR	Bronstijd, Late-, Midden-, Vroege-
CvAK	College van Archeologische Kwaliteit
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
LME A/B	Late-Middeleeuwen A of B
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
NT	Nieuwe tijd
PvE	Programma van Eisen
ROM L	Romeinse tijd, Laat-
VME A/B/C/D	Vroege-Middeleeuwen A, B, C of D

Lijst van figuren en tabellen

<i>Fig. 1</i>	Ligging van het plangebied Woonbos in Bergeijk (provincie Noord-Brabant). Inzet: ligging van Bergeijk in Nederland.
<i>Fig. 2</i>	Het plangebied Bergeijk-Woonbos met de huidige situatie en de geprojecteerde woonboskavels.
<i>Fig. 3</i>	Geomorfologie rondom plangebied Bergeijk-Woonbos.
<i>Fig. 4</i>	Locatie van podzolbodems en dikke eerdgronden in plangebied Bergeijk-Woonbos.
<i>Fig. 5a</i>	Het onderzoeksgebied rondom het plangebied Woonbos. Aangegeven zijn archeologische onderzoeken en monumenten in en rond het plangebied.
<i>Fig. 5b</i>	Het onderzoeksgebied rondom het plangebied Woonbos. Aangegeven zijn de waarnemingen/vondstmeldingen in en rond het plangebied per periode.
<i>Fig. 6</i>	Deel van de kadastrale minuutkaart uit circa 1830. Hierin is het plangebied geprojecteerd. Ook in en aan het plangebied grenzende bekende archeologisch waardevolle gebieden zijn op deze kaart geprojecteerd.
<i>Fig. 7</i>	IKAW rondom het bestemmingsplangebied Bergeijk-Woonbos.
<i>Tabel 1</i>	Archeologische monumenten en/of terreinen van (zeer) hoge archeologische waarde in het onderzoeksgebied rondom Bergeijk-Woonbos. Zie figuur 5 voor de locatie van elk nummer.
<i>Tabel 2</i>	Archis-gegevens van archeologische waarnemingen in het onderzoeksgebied rondom Bergeijk-Woonbos. De locatie van de waarnemingsnummers is in figuur 5 opgenomen.