

GEMEENTE VAALS

EEN ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE, VERWACHTINGS- EN BELEIDSADVIESKAART

BAAC rapport V-09.0023

april 2010



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE VAALS

**EEN ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE,
VERWACHTINGS- EN BELEIDSADVIESKAART**

BAAC rapport V-09.0023

juli 2010

Status

definitief

Auteur(s)

drs. M.J. van Putten

drs. M.A. Tolboom

H.M.M. Geerts

Colofon

ISSN: 1873-9350

Auteur: drs. M.J. van Putten
drs. M.A. Tolboom
H.M.M. Geerts

Redactie: dr. ir. L.A. Tebbens
drs. P.F.J. Franzen

Cartografie: drs. M.J. van Putten
dhr. M.T.M. de Kleijn
ing. M. van Willigen

Copyright: Gemeente Vaals / BAAC bv, Deventer



provincie limburg



Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Vaals en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens:

Type onderzoek	: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
Onderzoeksgebied	: Gemeente Vaals
Oppervlakte	: 2.390 ha
Datum opdracht	: 8 januari 2009
Uitvoerder	: BAAC bv, Deventer
Projectleider	: drs. M.J. van Putten m.vanputten@baac.nl
Auteurs	: drs. M.J. van Putten Mw. M.A. Tolboom B. Geerts
BAAC-rapport	: V-09.0023
Beheer documentatie	: BAAC bv te Deventer
Opdrachtgever	: Gemeente Vaals dhr. A. Lenzen Postbus 450 6290 AL Vaals
Archeologische adviseur van opdrachtgever	: drs. H. Stoeper hstoeper@archeocoach.nl

Dit project is tot stand gekomen met subsidie van de Provincie Limburg

provincie limburg 

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	2
SAMENVATTING	7
1 INLEIDING	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Wettelijk kader	9
1.2.1 Algemeen	9
1.2.2 De Monumentenwet 1988 en WAMz	10
1.3 Archeologie en ruimtelijke ordening	12
1.4 Provinciaal archeologiebeleid	13
1.5 Gemeentelijk archeologiebeleid	14
1.6 Gemeentelijk archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart	15
1.7 Ligging van het gebied	15
1.8 Leeswijzer	15
1.9 Dankwoord	16
2 ONDERZOEKSOPZET	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Archeologische inventarisatie	17
2.3 Landschappelijke inventarisatie	18
2.4 Veldinspectie	19
2.5 De archeologische verwachtingskaart	20
2.6 De archeologische beleidsadvieskaart	21
2.7 De cultuurhistorische waardenkaart	21
2.8 Beperkingen van een verwachtingskaart	22
3 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING	23
3.1 Geologische en geomorfologische ontwikkeling	23
3.1.1 Geologische bodemopbouw	23
3.1.2 Geomorfologische opbouw	27
3.2 Bodemopbouw	31
3.2.1 Leemgronden	31
3.2.2 Oude kleigronden	34
3.2.3 Stenige gronden	35
3.2.4 Beek-/rivierkleigronden	35
3.2.5 Veengronden	36
3.2.6 Bodemverstoringen	36
3.3 Vegetatiegeschiedenis en landgebruik	36
3.3.1 Vegetatiegeschiedenis	37
3.3.2 Landgebruik	40
4 DE BEWONINGSGESCHIEDENIS VAN DE GEMEENTE VAALS	43
4.1 Inleiding	43
4.2 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen	43
4.2.1 Waarnemingen in ARCHIS	43
4.3 De bewoningsgeschiedenis	48
4.3.1 Inleiding	48
4.3.2 Paleolithicum (tot 8800 jaar voor Chr.)	49
4.3.3 Mesolithicum (8.800 – 5300/4900 v. Chr.)	53
4.3.4 Neolithicum (5300/4900 – 2000 jaar voor Chr.)	57
4.3.5 Bronstijd (2000 – 800 voor Chr.)	62
4.3.6 IJzertijd (800 – 12 voor Chr.)	66
4.3.7 Romeinse tijd (12 voor Chr.- 450 na Chr.)	68
4.3.8 Middeleeuwen (450-1500 na Chr.)	74
4.3.9 Nieuwe tijd (1500 na Chr. tot heden)	82

4.4	De historische kernen binnen de gemeente Vaals.	84
4.4.1	Vaals	85
4.4.2	Vijlen	88
4.4.3	Lemiers	92
5	DE CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART	97
5.1	Inleiding	97
5.2	Cultuurhistorie & ruimtelijke ordening	98
5.3	De historisch-geografische elementen	99
5.3.1	Ontginningsgeschiedenis	99
5.3.2	De nederzettingsstructuur	100
5.3.3	De hoeven (agrarisch gebouw)	100
5.3.4	Kastelen	101
5.3.5	Molens	102
5.3.6	Kalkovens	103
5.3.7	Holle wegen, deel van oude infrastructuur	103
5.3.8	Graften	104
5.3.9	De hoogstamboomgaarden (fruitweiden)	104
6	DE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART	105
6.1	Inleiding	105
6.2	Het verwachtingsmodel	105
6.2.1	De afstand tot water	106
6.2.2	Locatiekeuzemodel	109
6.2.3	Hellingklasse/erosie model	111
6.2.4	De gaafheid van vindplaatsen	114
6.3	De verwachtingskaart	116
6.3.1	Archeologische verwachtingszones	117
6.3.2	Archeologische monumenten (AMK-terreinen)	119
6.3.3	Archeologische onderzoeken	122
6.3.4	Bodemverstoringen	124
6.4	Beperkingen	125
7	ARCHEOLOGIE EN BELEID	127
7.1	Inleiding	127
7.2	Het archeologische traject	127
7.2.1	Algemeen	127
7.2.2	Bureauonderzoek (stap 1)	128
7.2.3	Inventariserend Veldonderzoek (stap 2)	128
7.2.4	Behoud (stap 3)	130
7.2.5	Vrijgeven	132
7.3	Beleidsadviezen	132
7.3.1	Algemeen	132
7.3.2	Terreinen waarvan de archeologische waarde reeds is vastgesteld	133
7.3.3	Zones met een hoge archeologische verwachting	138
7.3.4	Zones met een middelhoge archeologische verwachting	140
7.3.5	Zones met een lage archeologische verwachting met kans op bijzondere datasets	141
7.3.6	Zones met een lage archeologische verwachting (overig)	142
7.3.7	Zones zonder archeologische verwachting (verstoord)	142
7.3.8	Zones zonder archeologische verwachting (na onderzoek vrijgegeven gebieden)	143
7.3.9	Toevalsvondsten	143
7.3.10	Beschermde Stads- en Dorpsgezichten	146
7.3.11	Vergunningen en vrijstellingen	146
7.4	Onderzoeksagenda	147
7.4.1	Inleiding	147
7.4.2	Kennislacunes en Onderzoeksthema's	147
7.5	Aanbevelingen cultuurhistorische waardenkaart	150
7.5.1	Inleiding	150

7.5.2 Historisch-geografische aanbevelingen	151
8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	153
GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN KAARTEN	155

BIJLAGEN

Bijlage 1	– Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	– Vindplaatsenkaart
Bijlage 3	– Geomorfologische kaart
Bijlage 4	– Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Vaals - a – detailkaart historische kern Vaals - b – detailkaart historische kern Vijlen - c – detailkaart historische kern Lemiers
Bijlage 5	– Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Vaals
Bijlage 6	– Verwachting per geomorfologische eenheid per periode
Bijlage 7	– Catalogus - a – catalogus AMK-terreinen - b – catalogus vindplaatsen - c – catalogus onderzoeksmeldingen - d – catalogus gebouwde monumenten
Bijlage 8	– Stappenplan
Bijlage 9	– Samenvatting onderzoeksrichtlijnen
Bijlage 10	– Verklarende woordenlijst

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Vaals heeft BAAC bv voor het gehele grondgebied van de gemeente een archeologische inventarisatie uitgevoerd en vervolgens een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld. Op de verwachtingskaart staan naast de reeds bekende archeologische waarden ook de te verwachten archeologische waarden in de vorm van zones met een bepaalde trefkans. Hiermee wordt een beeld verkregen waar archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Door aan de verwachtingskaart beleidsadviezen te koppelen, ontstaat een kaart die gebruikt zal worden om een archeologisch beleid te kunnen voeren.

De archeologische verwachtingszones in de gemeente zijn bepaald door gebruik te maken van speciaal voor de Zuid-Limburgse regio ontwikkelde modellen. Het betreft een hybride-model, opgebouwd uit drie submodellen waarin de afstand tot water (model 1), de relatie tussen de bekende vindplaatsen en de landschappelijke context (model 2) en de mate van erosie (model 3) bepalend zijn. Middels deze zowel inductieve als deductieve data is gekomen tot een degelijke verwachtingskaart waarbij rekening is gehouden met zo veel mogelijk aspecten die van invloed kunnen zijn op de archeologie.

Na een gedegen onderzoek naar alle bekende vindplaatsen binnen het grondgebied van de gemeente, waarbij gebruik is gemaakt van diverse bronnen, is de vindplaatsenkaart tot stand gekomen. Op deze kaart zijn alle tot nu toe bekende vindplaatsen geprojecteerd, waarbij indien mogelijk, verschillende waarnemingen zijn samengevoegd tot één vindplaats. De bekende archeologische waarden zijn ook op de verwachtingskaart opgenomen, omdat in de directe omgeving ervan archeologische resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. In de tabellen in de bijlagen is daartoe tevens aangegeven hoe nauwkeurig de ligging van de waarden kon worden bepaald. De informatie over de op de verwachtingskaart opgenomen bodemverstoringen is afkomstig van de provincie en van gedetailleerde bodemkaarten. Daarnaast zijn ontgrondingen te herkennen uit de sterke reliëfverschillen op de gedetailleerde hoogtekaart van de gemeente. Aan de verwachtingszones is vervolgens een beleidsadvies gekoppeld, resulterend in een archeologische beleidsadvieskaart. De historisch-geografische relictten zijn opgenomen op de cultuurhistorische waardenkaart. Aan deze kaart, waarop tevens de bekende vindplaatsen zijn geprojecteerd, zijn beleidsadviezen gekoppeld.

De archeologische beleidsadvieskaart kan als instrument worden gebruikt om bij de keuze van toekomstige bouwlocaties de archeologie zoveel mogelijk te ontzien. In een oogopslag is zichtbaar waar de kans het hoogst is om archeologische resten in de bodem aan te treffen. Hierdoor kan worden bepaald welke gebieden archeologisch dienen te worden onderzocht bij de aanvraag van vergunningen voor werkzaamheden die kunnen leiden tot verstoring van de bodem. Bij een hogere verwachting is intensiever archeologisch onderzoek noodzakelijk. De gemeente haakt hierbij aan bij het beleid van de gemeente Valkenburg, omdat dit beleid een praktische insteek heeft. Kleine bodemingrepen zijn hierbij over het algemeen vrijgesteld van onderzoek. De cultuurhistorische waardenkaart toont aan waar zich waardevolle historisch-geografische relictten bevinden die bij de planvorming ontzien zouden moeten worden. Bovendien heeft de cultuurhistorische kaart ook een archeologisch aspect, omdat veel

van de op deze kaart weergegeven locaties potentiële vindplaatsen vertegenwoordigen met betrekking tot de archeologie van de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Uitgangspunt van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is behoud van archeologische resten op de locatie waar ze in de bodem voorkomen (*in situ*). De gemeente heeft een belangrijke rol bij het behoud en beheer van ondergrondse archeologische resten. Zo is de gemeente verplicht om bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met bekende en verwachte archeologische waarden. Tevens dient de gemeente erop toe te zien dat bij bodemingrepen veroorzaakt door particuliere initiatiefnemers eveneens rekening wordt gehouden met de bekende en de te verwachten archeologische resten. In de praktijk gebeurt dit door toetsing van aanvragen voor bouw-, sloop- en aanlegvergunningen in het kader van de Woningwet en de Wet ruimtelijke ordening (Wro), bij nieuwe planologische ontwikkelingen en/of bestemmingsplanprocedures (projectbesluiten) op de in het bestemmingsplan opgenomen voorschriften. In dergelijke voorschriften kan de verplichting worden opgenomen tot het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek door de aanvrager van de vergunning. Door de archeologische beleidsadvieskaart te koppelen aan de ruimtelijke ordening creëert de gemeente Vaals een instrument waarmee aan de bovenstaande eisen kan worden voldaan.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

De wet op de archeologische monumentenzorg (WAMz) is op 1 september 2007 van kracht geworden. Op basis van deze wetgeving komen steeds meer taken aangaande archeologie en monumentenzorg bij de gemeenten terecht, taken die tot dan toe voornamelijk bij de provincies lagen. Zo moet archeologie worden meegewogen binnen gemeentelijke bestemmingsplannen. Om dit te kunnen bewerkstelligen dienen gemeenten een gemeentelijk archeologiebeleid te ontwikkelen. Hiervoor moeten de gemeenten het bekende en verwachte archeologisch bodemarchief in kaart brengen. Vervolgens dient dit archeologisch bodemarchief middels een dubbelbestemming '*waarde archeologie*' te worden gekoppeld aan het aanleg-, sloop- en bouwvergunningstelsel. Dit aanleg-, sloop- en bouwvergunningstelsel dient vervolgens te worden opgenomen in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Om aan de eisen van de WAMz te kunnen voldoen heeft de gemeente Vaals aan BAAC bv (onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie) opdracht verleend om een archeologische inventarisatie uit te voeren, waarna een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor het gehele grondgebied van de gemeente is opgesteld. Basis hiervoor was een Programma van Eisen, opgesteld door de gemeentelijk archeologisch adviseur.¹ Het doel van onderhavig onderzoek is inzicht te krijgen in de aanwezige archeologische waarden én in de kans dat archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn binnen de gemeentegrenzen van Vaals om zo te kunnen komen tot een goed onderbouwd gemeentelijk archeologiebeleid.

Om tot een archeologische verwachtings- en beleidskaart te komen, heeft een inventarisatie plaatsgevonden van reeds bekende archeologische vindplaatsen binnen de gemeente Vaals. Deze vindplaatsen zijn vervolgens vanuit landschappelijk, bodemkundig en geomorfologisch oogpunt geanalyseerd om te kunnen komen tot een archeologische verwachting voor de gehele gemeente. Vervolgens is aan de verschillende verwachtingszones op deze verwachtingskaart beleid gekoppeld. Waar van toepassing is het onderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.² In hoofdstuk 2 wordt uitgebreid op de gebruikte onderzoeksopzet ingegaan.

1.2 Wettelijk kader

1.2.1 Algemeen

Het Europese verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (beter bekend als het Verdrag van Valletta of Malta, 1992) is in 1998 door de Tweede en Eerste Kamer goedgekeurd. De daaropvolgende implementatie van het verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving heeft in 2007 geleid tot de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz) die per 1 september van dat jaar van kracht is geworden. Deze wet geeft aan welke wetten gewijzigd dienen te worden, met als belangrijkste wet de Monumentenwet 1988. De implementatie heeft daarnaast geleid tot aanpassing van enkele andere wetten op aanpalende werkelden die voor de archeologie relevant zijn, zoals bijvoorbeeld de Ontgrondingenwet, de Woningwet en

¹ Stoepker 2009.

² SIKB 2006 a.

de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De nieuwe wetgeving beoogt dat zo goed en zo vroeg mogelijk rekening wordt gehouden met de aanwezigheid óf mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem. De WAMz heeft twee belangrijke uitgangspunten:

Het streven naar behoud van archeologische resten in hun originele context in de bodem (*'in situ'*), of, als dit niet mogelijk is, door opgraving en documentatie (*'ex situ'*). Degene die nieuwe ontwikkelingen met mogelijk bodemversturende ingrepen tot stand brengt, is verantwoordelijk voor de inventarisatie en een verantwoord beheer van de bekende en te verwachten archeologische resten in de ondergrond (volgens het principe *'de verstoorder betaalt'*).

De nieuwe wetgeving beoogt tevens een decentralisatie van taken van de landelijke en provinciale overheden naar de lokale overheden en versterkt daarmee de rol van bevoegde overheid voor gemeenten, die mede verantwoordelijk worden voor de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden op hun grondgebied. De beoordeling van het gemeentelijke beleid en bijbehorende beleidskaart ligt bij de provincie Limburg.³ Ook blijft de provincie het bevoegd gezag in het geval van gebieden die onder de Ontgrondingenwet vallen of die onder het eigen provinciaal beleid vallen (bijvoorbeeld de aanleg van provinciale wegen). De provincie heeft volgens de nieuwe wet ook het beheer over het depot van archeologische vondsten. De provincie is bevoegd om op verzoek van een gemeente een gemeentelijk depot aan te wijzen. Daarbij zullen eisen worden gesteld aan bewaarcondities en beheer. Het Rijk blijft bevoegd gezag over beschermde archeologische monumenten.

1.2.2 De Monumentenwet 1988 en WAMz

Voor het inwerking treden van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz) was de bescherming van monumenten, waartoe ook archeologische monumenten behoren, en stads- en dorpsgezichten geregeld via de Monumentenwet 1988. Dat is ook na het inwerking treden van de WAMz nog het geval. Er is echter met de WAMz ook sprake van de bescherming van te verwachten archeologische waarden. De uitgangspunten bij de Monumentenwet 1988 (na inwerkingtreding WAMz) en de WAMz zijn:

- Het is verboden een beschermd monument te beschadigen of te vernielen (artikel 11 Monumentenwet 1988);
- Het aansluiten op de Wet ruimtelijke ordening door te stellen dat bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening gehouden dient te worden met archeologie (art. 38 t/m 44 Monumentenwet 1988), waarbij een vrijstelling geldt voor terreinen met een oppervlakte kleiner dan 100 m² (artikel 41a Monumentenwet 1988). In ditzelfde artikel staat echter vermeld dat de gemeenteraad een hiervan afwijkende beargumenteerde andere oppervlakte kan vaststellen;
- Beleidsuitgangspunt dient behoud en bescherming van het archeologisch erfgoed *in situ* te zijn door het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden. Indien dit niet mogelijk is, dan dienen behoudenswaardige vindplaatsen te worden opgegraven; in uitzonderlijke gevallen kunnen in plaats van een opgraving de werkzaamheden archeologisch worden begeleid;

³ Het toetsingskader is het Provinciaal Omgevingsplan (POL) en de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling.

- Provincies krijgen de mogelijkheid om zogenoemde archeologische attentiegebieden aan te wijzen. Dit betreft gebieden binnen het grondgebied van de provincie die archeologisch waardevol zijn of naar verwachting archeologisch waardevol zijn en die binnen geldende bestemmingsplannen onvoldoende bescherming genieten. Voor die gebieden dient de desbetreffende gemeente binnen een nader vast te stellen termijn een nieuw bestemmingsplan op te stellen, waarbij rekening wordt gehouden met de aanwezige en/of verwachte archeologische waarden (artikel 44 Monumentenwet 1988). Naast de mogelijkheid tot het aanwijzen van archeologische attentiegebieden heeft de provincie Limburg enkele provinciale aandachtsgebieden aangewezen. Deze provinciale aandachtsgebieden worden van provinciaal belang geacht. De provincie is binnen dergelijke gebieden dan ook het bevoegd gezag. De provinciale aandachtsgebieden worden omschreven in het document 'Provinciale Aandachtsgebieden Limburg';⁴
- Het verhalen van de kosten verbonden aan het veiligstellen van archeologische waarden op de initiatiefnemer van de geplande ruimtelijke ingreep. Met andere woorden, de verstoorder betaalt;
- Introductie van marktwerking voor de uitvoering van archeologisch werk en controle van de kwaliteit hiervan middels de introductie van een kwaliteitssysteem;
- Er komt een uitgebreidere meldingsplicht m.b.t. archeologie en informatie over het erfgoed dient toegankelijk te zijn;
- Publiek dient intensief bij het erfgoed betrokken te worden.

Het tweede uitgangspunt (*aansluiting op de Wet ruimtelijke ordening*) heeft de meeste gevolgen voor de gemeenten, aangezien hiervoor een gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart noodzakelijk is. Ook voor de burger heeft dit uitgangspunt grote gevolgen. De bescherming van aanwezige en/of verwachte archeologische waarden wordt namelijk geregeld door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan ten aanzien van de afgifte van aanleg-, sloop-, en bouwvergunningen. In dergelijke voorschriften worden bepaalde voorwaarden gesteld aan het verlenen van vergunningen (bijvoorbeeld een onderzoeksplicht op het gebied van archeologie). De aanvrager van een vergunning zal aan de voorwaarden moeten voldoen voordat de vergunning wordt verleend.

De uitvoering van de WAMz zal zoveel mogelijk aansluiten bij de al bestaande regelgeving met betrekking tot de afgifte van aanleg-, sloop- en bouwvergunningen op het gebied van bijvoorbeeld milieu en flora en fauna. Op deze wijze wordt voorkomen dat de burger wordt geconfronteerd met onnodige kosten en tijdverspilling.

Een volgend uitgangspunt van de WAMz die grote gevolgen heeft voor de burger is het uitgangspunt dat de verstoorder betaalt. Zoals hierboven uiteen is gezet kan de gemeente de verstoorder middels een sloopvergunning, een bouw- of aanlegvergunning, een ontheffing op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, of een besluit ter voorbereiding waarvan een milieueffectrapportage is uitgevoerd verplichten tot archeologisch onderzoek. De kosten voor dit onderzoek komen voor rekening van de verstoorder.

De gemeente kan onder bijzondere omstandigheden (bijvoorbeeld een particulier project van maatschappelijk belang waarbij sprake is van excessieve kosten voor

⁴ Van der Gaauw 2008.

archeologisch onderzoek) beslissen om de kosten van de verstoorder te compenseren. Deze zogenaamde nadeelcompensatie kan worden verleend op basis van artikel 42 van de WAMz, artikel 26 van de Ontgrondingenwet of artikel 15.20 van de Wet milieubeheer. In de WAMz is tevens een artikel opgenomen (artikel 34a) op grond waarvan de gemeente in aanmerking kan komen voor compensatie door het Rijk voor een deel van de kosten van de nadeelcompensatie. Voorwaarde hiervoor is dat de kosten van de nadeelcompensatie de zogenaamde drempelbijdrage overschrijdt. De door het Rijk verstrekte compensatie is alleen van toepassing op de kosten die overblijven nadat de drempelbijdrage en het verstoordersdeel zijn afgetrokken van de totale opgravingskosten. De drempelbijdrage is in deze derhalve van belang. Zoals is vastgelegd in hoofdstuk 2, artikel 2 van de WAMz is de drempelbijdrage gedefinieerd als het inwoneraantal van de betreffende gemeente vermenigvuldigd met een door de minister vast te stellen bedrag. Het inwoneraantal van de gemeente op 1 januari van het jaar waarin de aanvraag is ingediend, is bepalend voor de berekening van de drempelbijdrage.

Indien de gemeente denkt in aanmerking te komen voor een dergelijke compensatie dient een aanvraag hiervoor te worden ingediend bij de RCE.⁵ De aanvraag moet worden vergezeld door het besluit waarbij de verplichting tot het doen van opgravingen is opgelegd, het besluit waarbij het bestuursorgaan een nadeelcompensatie toekent en het daaraan onderliggende verzoek, een overzicht van de totale kosten van de opgraving en het door het gemeentebestuur vastgestelde Programma van Eisen voor het archeologisch onderzoek. De schadevergoeding heeft niet alleen betrekking op een opgraving, maar ook op ´technische maatregelen´ en archeologische begeleiding. De kosten van inventariserend veldonderzoek, leidend tot een rapport over de waarde, op grond waarvan Burgemeester & Wethouders een besluit ex art. 39-41 Monumentenwet kunnen nemen, worden niet vergoed.

1.3 Archeologie en ruimtelijke ordening

Een vroegtijdige inventarisatie van archeologische waarden is in het belang van zowel de initiatiefnemers van een project met bodemversturende activiteiten als de planontwikkeling. Bij vroegtijdige opsporing kunnen de archeologische waarden immers nog ingepast worden, zodat de kosten voor bijvoorbeeld een opgraving vermeden kunnen worden. Tevens kunnen archeologische waarden dan behouden blijven voor toekomstige generaties. Een tijdige opsporing voorkomt dat de daadwerkelijke ontwikkeling van te bebouwen of ontgraven gebieden vertraagd wordt. Het behoud van archeologische waarden brengt bewoners en gebruikers meer historisch besef over hun omgeving bij. Inpassing van bestaande archeologische waarden in een plan kan een gebied cultuurhistorische identiteit verlenen en daarmee kwaliteit toevoegen aan de openbare ruimte. Bij inpassing kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bescherming en behoud van archeologische waarden op een vindplaats door er een plantsoen of speelweide overheen aan te leggen. Een eerder geplande parkeergarage op diezelfde locatie zou bijvoorbeeld in een ander deel van het plangebied gerealiseerd kunnen worden. Behoud kan ook worden gerealiseerd door technische maatregelen te nemen die bodemversturende ingrepen voorkomen (bv. ophoging, funderen op staal).

De bodem wordt vaak verstoord in gebieden die planologisch (her)ontwikkeld gaan worden en/of die een nieuwe bestemming krijgen, bijvoorbeeld van agrarisch grondgebruik naar bedrijventerrein. Dat betekent dat archeologische waarden vooral een grote rol zullen spelen in de procedures bij ruimtelijke ordening. Het betreft

⁵ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

bijvoorbeeld vergunningaanvragen voor infrastructurele werken, ontgrondingen en allerhande klein- en grootschalige bouw- of natuurontwikkelingsprojecten die de bodem dieper dan de normaal agrarisch bewerkte bovengrond zullen roeren. Ook grootschalige verlagingen van het grondwaterpeil kunnen mogelijk bedreigend zijn voor het archeologisch erfgoed, omdat door oxidatie van organisch materiaal in de bodem grondsporen kunnen vervagen en kwetsbare materialen als hout, textiel, botresten en leer sneller zullen vergaan. Daarmee verdwijnt informatie die van belang kan zijn voor de interpretatie en reconstructie van archeologische vindplaatsen bij latere opgravingen.

1.4 Provinciaal archeologiebeleid

Met het in werking treden van de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz) is zoals hierboven uiteen gezet de verantwoordelijkheid voor het archeologisch erfgoed bij de gemeentelijke overheden terecht gekomen. De verantwoordelijkheden van de provincie Limburg worden daardoor beperkt tot die gebieden die van provinciaal belang worden geacht. Deze provinciale aandachtsgebieden worden omschreven in het document 'Provinciale Aandachtsgebieden Limburg'.⁶ De provincie Limburg is opgedeeld in tien geografische eenheden waarbinnen meerdere vindplaatsen in samenhang met elkaar aanwezig (kunnen) zijn. De gemeente Vaals is gelegen binnen het gebied 'Heuvelland'. Er bevindt zich geen provinciale archeologische aandachtsgebied binnen de gemeente Vaals.⁷

Naast het aanwijzen van provinciale aandachtsgebieden heeft de provincie Limburg een eigen balans opgemaakt van de stand van zaken van het archeologische onderzoek in de provincie vanaf 1995 tot en met 2004. Dit was een kwantitatieve analyse van het binnen de provincie verrichte archeologische onderzoek in die periode, zonder dat hierbij is gekeken naar de stand van zaken aangaande de archeologische kennis binnen de provincie Limburg.⁸ In 2007 heeft de provincie, in navolging van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA), een inhoudelijke evaluatie en synthese van het in de periode 1995-2006 binnen de provincie uitgevoerde archeologische onderzoek laten opstellen.⁹ Hierin wordt onder andere de bewoningsgeschiedenis op regionaal niveau behandeld. Ook zijn onderzoeksthema's benoemd. Deze onderzoeksthema's vallen voor zover relevant samen met de onderzoeksthema's die in de NOaA worden beschreven. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om:

- kolonisatie en vroege bewoningsgeschiedenis van Nederland;
- gebruik van het landschap en nederzettingssystemen;
- voedsleconomie en relatie mens en milieu;
- begravingen en deposities van menselijke resten;
- culturele tradities en sociale relaties en interactie;
- relatie tussen stad-platteland en stads- en dorpskernonderzoek.

⁶ Van der Gaauw 2008.

⁷ Peildatum 1 september 2009.

⁸ De Baere & Mientjes 2006.

⁹ Van der Gaauw *et al.* 2007.

1.5 Gemeentelijk archeologiebeleid

In het nieuwe stelsel na wijziging van de Monumentenwet 1988 krijgen gemeenten een belangrijke rol bij het behoud en het beheer van het ondergrondse cultureel erfgoed. Gemeenten worden namelijk bij bodemingrepen van enige omvang verplicht rekening te houden met zowel de bekende archeologische waarden als de te verwachten archeologische resten. In de praktijk zal dit meestal gebeuren bij de toetsing van vergunningsaanvragen in het kader van de Woningwet en de Wro, nieuwe planologische ontwikkelingen en bestemmingsplanprocedures. Het bestemmingsplan moet dan voorzien in een archeologische paragraaf, waaruit de plaats van archeologie in het bestemmingsplan blijkt. Dit houdt in dat alle terreinen die als archeologisch monument of terrein van archeologische verwachtingswaarde zijn aangemerkt, op de plankaart van het bestemmingsplan moeten worden gezet.

De gemeenten hebben een loketfunctie voor initiatiefnemers en dienen als uitvloeisel van de gewijzigde Monumentenwet 1988 bijvoorbeeld aan te geven wanneer er een plicht tot archeologisch vooronderzoek bestaat (bv. bij bestemmingsplanprocedures) of onder welke voorwaarden een vergunning verleend kan worden (bv. bij sloop- of aanlegvergunningen). In de voorschriften van het bestemmingsplan dienen zaken als onderzoeksplicht en de voorwaarden waaraan voldaan moet worden voordat een vergunning wordt afgegeven te worden beschreven.

Indien uit het gemeentelijk beleid blijkt dat een archeologisch onderzoek is gewenst, dan dient dergelijk onderzoek te worden uitgevoerd conform een Plan van Aanpak (PvA) of een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). De gemeente kan deze zelf opstellen, of, indien de benodigde kennis niet in huis is, dit laten doen door bevoegde bedrijven. Dit zelfde geldt voor het goedkeuren van PvE's die door particulieren worden ingediend. Hoewel niet wettelijk verplicht, is het aan te raden om tevens PvA's voorafgaand aan het onderzoek goed te (laten) keuren. Op deze wijze kan voorkomen worden dat een initiatiefnemer het onderzoek opnieuw moet laten uitvoeren nadat de bevindingen van het booronderzoek zijn gerapporteerd omdat het gebruikte PvA niet correct was.

De particuliere verstoorder laat vervolgens het onderzoek op basis van het goedgekeurde PvA of PvE uitvoeren door een gecertificeerd bedrijf. Dit resulteert in een rapport waarin een selectie-advies is opgenomen (bijvoorbeeld; geen vervolgonderzoek noodzakelijk). De gemeente dient dit rapport te toetsen op de inhoud, maar dient ook na te gaan of het onderzoek conform de richtlijnen van de KNA en het PvA/PvE is uitgevoerd. Indien het rapport voldoet aan alle eisen dient men het in het rapport beschreven selectie-advies om te zetten in een selectie-besluit. Het selectie-besluit mag afwijken van het advies, mits daar gegronde redenen voor zijn. Ook voor het toetsen van archeologische rapporten geldt dat indien men van mening is dat binnen de gemeente de benodigde kennis ontbreekt, het toetsen kan worden uitbesteed.

Naast het beschermen van archeologie binnen de gemeente grenzen, kan de gemeente de bekende archeologische en cultuurhistorische waarden ook gebruiken voor andere doeleinden. Zo kan het historisch besef van de inwoners van de gemeente worden versterkt door bijvoorbeeld het aanleggen van historische en archeologische fiets- of wandelroutes. Hierbij kan worden gedacht aan het plaatsen van educatieve informatieborden ter plaatse van historische en archeologische monumenten. Een dergelijke aanpak is niet alleen bevorderlijk voor het historisch besef van de burger, het kan ook bijdragen aan het toerisme in de gemeente.

1.6 Gemeentelijk archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

Iedere gemeente dient dus voldoende geïnformeerd te zijn over de archeologie op haar eigen grondgebied, voordat bodemverstorende werkzaamheden al dan niet kunnen worden toegestaan. De nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg verplicht gemeenten niet alleen om de *bekende* archeologische waarden, maar ook de te *verwachten* archeologische waarden binnen hun gemeentelijke grenzen te inventariseren. Essentieel onderdeel hierin vormt een archeologische verwachting- en beleidskaart. Deze kaart is een cartografische onderbouwing van het archeologische beleid en dient te worden gekoppeld aan de plankaart van het bestemmingsplan. Het rapport behorende tot de archeologische verwachting- en beleidskaart dient als inhoudelijke onderbouwing van het beleid en kan worden gebruikt bij het toetsen van PvE's en onderzoeksrapporten. Het rapport dient vrij toegankelijk te zijn (bijvoorbeeld via het internet) zodat het door derden kan worden gebruikt voor het opstellen van een archeologische bureaustudie. Hierbij kan worden besloten om bepaalde delen van het rapport, bijvoorbeeld de catalogus, niet vrij te geven. Dit om schatgraverij te voorkomen.

Bij onderhavig onderzoek is getracht om met de beschikbare middelen en tijd een zo uitgebreid mogelijke inventarisatie van de bekende archeologische waarden, maar ook van de te verwachten archeologische waarden uit te voeren om te komen tot een archeologische verwachting- en beleidskaart waarmee de gemeente kan voldoen aan de WAMz. Het uitgangspunt hierbij is dat zodra bekend is wat er binnen de gemeentelijke grenzen aanwezig is en verwacht kan worden, het mogelijk wordt een voor burgers en private partijen transparant beleid te formuleren met betrekking tot de inventarisatie, de selectie van te behouden archeologische waarden, het behoud en het beheer van archeologische waarden. Dit beleid dient het uitgangspunt te zijn bij het nemen van weloverwogen beslissingen bij de vergunningsprocedures.

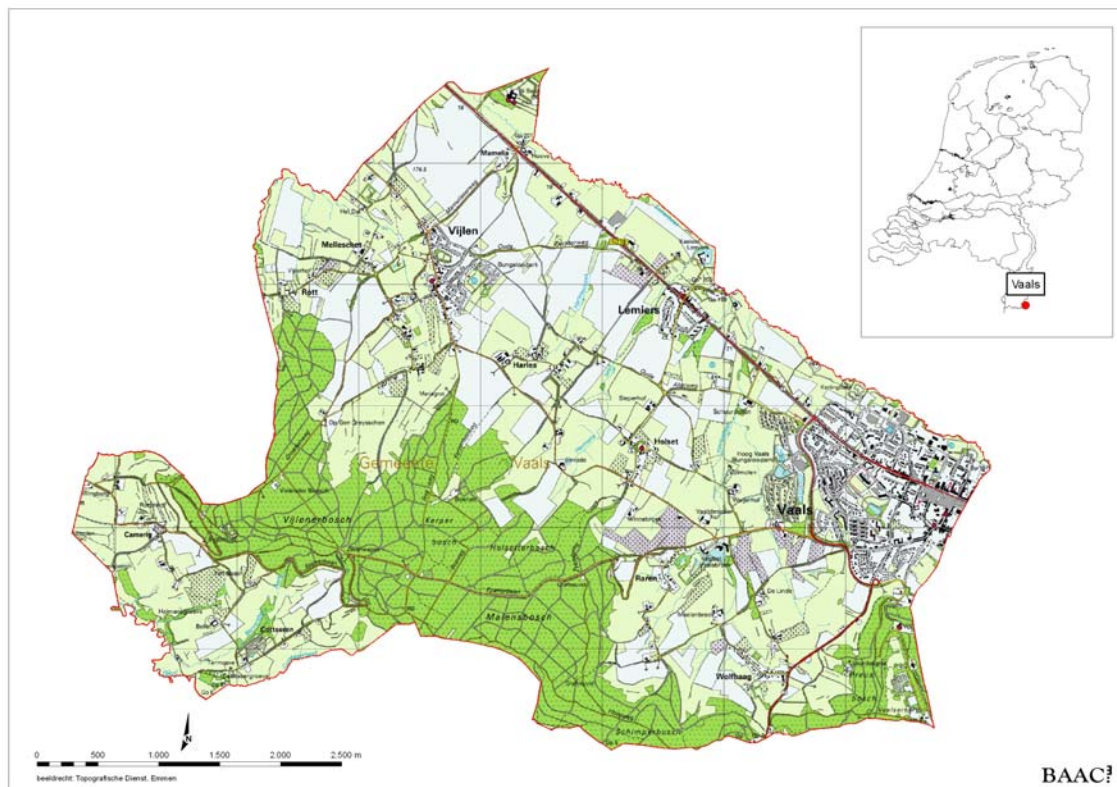
1.7 Ligging van het gebied

Het onderzoeksgebied betreft het gehele grondgebied van de gemeente Vaals en beslaat een oppervlak van circa 2.390 ha. Figuur 1.1 (volgende bladzijde) geeft het gemeentelijk grondgebied weer, inclusief de ligging van de verschillende kernen. De belangrijkste kernen binnen de gemeente zijn Vaals, Vijlen en Lemiers. Daarnaast is sprake van een aantal kleinere kernen, waaronder Holset, Raren, Wolfhaag, Harles, Rott en Melleschet. In het westen grenst de gemeente aan de gemeente Gulpen-Wittem. Deze gemeente maakt geen gebruik van de eigen archeologische verwachtingskaart maar hanteert vooralsnog de landelijke monumentenkaart (AMK) en de landelijke trefkanskaart (IKAW). In het oosten grenst de gemeente Vaals aan Duitsland (stadsdistrict Aachen/Aken) en in het zuiden aan België (deelgemeente Plombières/Blieberg). Deze gemeenten hebben geen verwachtingskaart.

1.8 Leeswijzer

In onderliggende rapportage staan de resultaten van het onderzoek beschreven. Na dit inleidende hoofdstuk is een hoofdstuk gewijd aan de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 3 zal worden ingegaan op de inhoudelijke achtergrond van de landschappelijke ontwikkeling van het gebied. Vervolgens komt de inventarisatie van de bestaande archeologische waarden binnen de gemeente aan bod (hoofdstuk 4), op basis waarvan de vindplaatsenkaart is gemaakt (bijlage 2). In dit hoofdstuk zal tevens de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Vaals behandeld. In hoofdstuk 5 zal kort worden ingegaan op de cultuurhistorische waarden binnen de gemeente Vaals. In

hoofdstuk 6 zal worden uitgelegd hoe de archeologische verwachtingskaart (bijlage 5) tot stand is gekomen. Vervolgens zal in hoofdstuk 7 worden ingegaan op het beleidskader dat is gekoppeld aan de verwachtingskaart. In hoofdstuk 8 zullen enige aanbevelingen worden gedaan. Tenslotte is er een lijst met de geraadpleegde bronnen zoals literatuur, kaartmateriaal en websites.



Figuur 1.1 *Het grondgebied van de gemeente Vaals.*

1.9 Dankwoord

Voor het verzamelen van aanvullende informatie over eventueel niet geregistreerde waarnemingen is BAAC bv veel dank verschuldigd aan de gebroeders J.H.G. en D. Franzen, de heer A. Horbach en de inzet van mevrouw C. Nicolaye. De leden van de heemkundekringen St. Tolbert (Vaals) en De Auw Kapel (Lemiers) dienen in dit verband ook te worden genoemd. Ook is BAAC bv mevrouw C.F. Jeneson zeer erkentelijk voor haar enthousiaste medewerking.

Ook is op een prettige manier samengewerkt met de gemeente Vaals; in eerste instantie met de heer C. Vandewall en later met de heer A. Lenzen.

De heer F. Brounen heeft namens de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) nuttige informatie geleverd, waarvoor veel dank.

Tot slot dient de adviseur van de gemeente Vaals op gebied van archeologie, de heer H. Stoepker, genoemd te worden. Hij heeft het Programma van Eisen voor deze kaart opgesteld, het rapport en de kaart getoetst en suggesties aangedragen voor aanvullingen of verbeteringen.

2 Onderzoeksopzet

2.1 Inleiding

Om tot een gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart te komen is het onderzoek opgesplitst in een aantal fasen.

In de eerste fase is een inventarisatie gemaakt van de binnen de gemeente bekende archeologische waarden. Dit heeft geresulteerd in een vindplaatsenkaart. Hierbij is tevens gekeken naar de huidige kennis en kennislacunes van de verschillende archeologische perioden en de relatie met de grotere (archeo-) regio.

Vervolgens is een inventarisatie gemaakt van de landschappelijke en geomorfologische opbouw van het gebied, waarbij de onderverdeling van het landschap in verschillende hellingsklassen een belangrijke rol speelt (fase 2). Hierop heeft een veldinspectie plaatsgevonden (fase 3) waarbij niet alleen het landschap is bekeken, maar waarbij ook enkele boringen zijn geplaatst ter controle van bijvoorbeeld de bodemopbouw of om na te gaan of ter plaatse van enkele twijfelachtige vindplaatsen nog vondsten aanwezig zijn.

De inventariserende fasen 2 en 3 vormen, tezamen met de vindplaatsenkaart, een hulpmiddel om te kunnen komen tot het opstellen van een archeologische verwachtingskaart (fase 4). Deze kaart is namelijk opgesteld op basis van de relatie tussen landschappelijke ligging en de locatie van archeologische waarden, gecombineerd met locatiekeuzefactoren. Tot slot is aan de verschillende verwachtingseenheden een bepaald advies gekoppeld, waarmee een archeologische beleidsadvieskaart is ontstaan (fase 5). In de navolgende paragrafen wordt per fase een uitgebreide beschrijving van de werkwijze weergegeven.

2.2 Archeologische inventarisatie

Op basis van de bekende gegevens is een overzicht gemaakt van bekende archeologische vindplaatsen en vondstmeldingen. Hiervoor zijn diverse bronnen geraadpleegd, waaronder het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en gegevens uit de literatuur. Tevens is contact opgenomen met lokale amateur-archeologen¹⁰, diverse historische verenigingen¹¹ en enkele gebiedsspecialisten.¹² Gedurende het project is een bijeenkomst georganiseerd met de verenigingen, amateur-archeologen en gebiedsspecialisten. Hierbij zijn topografische kaarten verstrekt met daarop de uit ARCHIS bekende waarnemingen. Het verzoek was om deze data aan te vullen met nog niet in ARCHIS geregistreerde waarnemingen en om na te gaan of sommige bestaande waarnemingen mogelijk zijn verstoord bij werkzaamheden in het verleden. Ook is gediscussieerd over kennislacunes, de geologische opbouw, etc. De aangeleverde gegevens zijn verwerkt in het rapport en op de vindplaatsenkaart (bijlage 2). Alle bekende vindplaatsen zijn geanalyseerd op betrouwbaarheid (mogelijk alleen administratief geplaatst, mogelijk inmiddels verstoord). Indien van toepassing zijn meerdere waarnemingen op een zelfde locatie samengevoegd tot één vindplaats. Deze gegevens zijn eveneens verzameld in een database. De kaart is aangevuld met de historische kernen binnen de gemeente Vaals. De grenzen van deze historische kernen zijn gebaseerd op de cultuurhistorische

¹⁰ De gebroeders J.H.G. en D. Franzen, de heer J.M.F. Cohlst en mevrouw C. Nicolaye.

¹¹ De historische verenigingen: Heemkundekring Sankt Tolbert (Vaals) en Heemkundekring De Auw Kapel (Lemiers).

¹² De heer F. Brounen (RCE), de heer A. Horbach en mevrouw C.F. Jeneson (Vrije Universiteit).

waardenkaart van de provincie Limburg. Op deze wijze is gekomen tot een betrouwbaar overzicht van de tot nu toe bekende archeologische waarnemingen binnen de gemeente Vaals. Hieruit zijn ook de eventuele kennislacunes binnen de gemeente gedestilleerd.

De kaart bestaat derhalve uit de volgende, op de hoogtekaart (AHN) en de topografische ondergrond geprojecteerde, data;

- archeologische vindplaatsen, achterhaald met behulp van ARCHIS (uit het Centraal Archeologisch Archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Deze zijn weergegeven naar complextype (symbool) en archeologische periode (kleur);
- niet in ARCHIS geregistreerde archeologische vindplaatsen, achterhaald met behulp van amateur-archeologen. Deze zijn weergegeven naar complextype (symbool) en archeologische periode (kleur);
- bebouwingszones rond 1830, gebaseerd op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg.

2.3 Landschappelijke inventarisatie

In fase 2 is de landschappelijke en geomorfologische opbouw van het gebied geanalyseerd. Zo is de bestaande geomorfologische kaart (1:50.000) aangepast (1:10.000), omdat de bestaande kaart niet bleek te voldoen (te onnauwkeurig). Ook is een hellingklassenkaart vervaardigd. Dit is van groot belang in het reliëfrijke gebied van de gemeente Vaals. Middels deze kaart kunnen uitspraken worden gedaan aangaande natuurlijke erosie. Steile hellingen zijn zeer erosiegevoelig. De kans dat hier nog archeologische waarden aanwezig zijn is veel minder groot dan in vlakke gebieden. Vervolgens is geanalyseerd waar op deze nieuw gemaakte kaarten de bekende archeologische waarnemingen zich bevinden. Deze analyses (locatiekeuze model en erosie- en gaafheidsmodel) zijn gebruikt om te komen tot een verwachtingsmodel. Fase 2 moet derhalve worden gezien als een hulpmiddel om te kunnen komen tot een archeologische verwachtingskaart.

Het landschap is geanalyseerd door gegevens van een gedetailleerd hoogtemodel (AHN), een hellingklassemodel¹³, de geomorfologische kaart¹⁴ en in mindere mate van gedetailleerde bodemkaarten¹⁵ van het gebied te combineren. Voor gebieden die bebouwd zijn, zijn sommige bodemgegevens niet voorhanden. Voor deze zones zijn de gegevens geëxtrapoleerd en zo nodig aangevuld op basis van historische kaarten en het hoogtemodel. Voor het hellingklassemodel is de bebouwing door middel van computerbewerkingen uit het kaartbeeld gefilterd.

Bij de inventarisatie van mogelijke bodemverstoringen binnen de gemeente is gebruik gemaakt van een viertal bronnen;

- ontgrondingsvergunningen: de locaties met ontgrondingen zijn gebaseerd op verleende ontgrondingsvergunningen van de provincie Limburg. Een dergelijke vergunning is in principe verplicht bij afgraving van minimaal 500 m³ grond. Bij de ontgrondingsvergunningen is echter geen informatie voorhanden of de

¹³ Vervaardigd op basis van het AHN, De Kleijn 2009.

¹⁴ Vervaardigd op basis van het AHN, de hellingklassekaart en de bestaande geomorfologische kaart 1:50.000, Van Putten 2009.

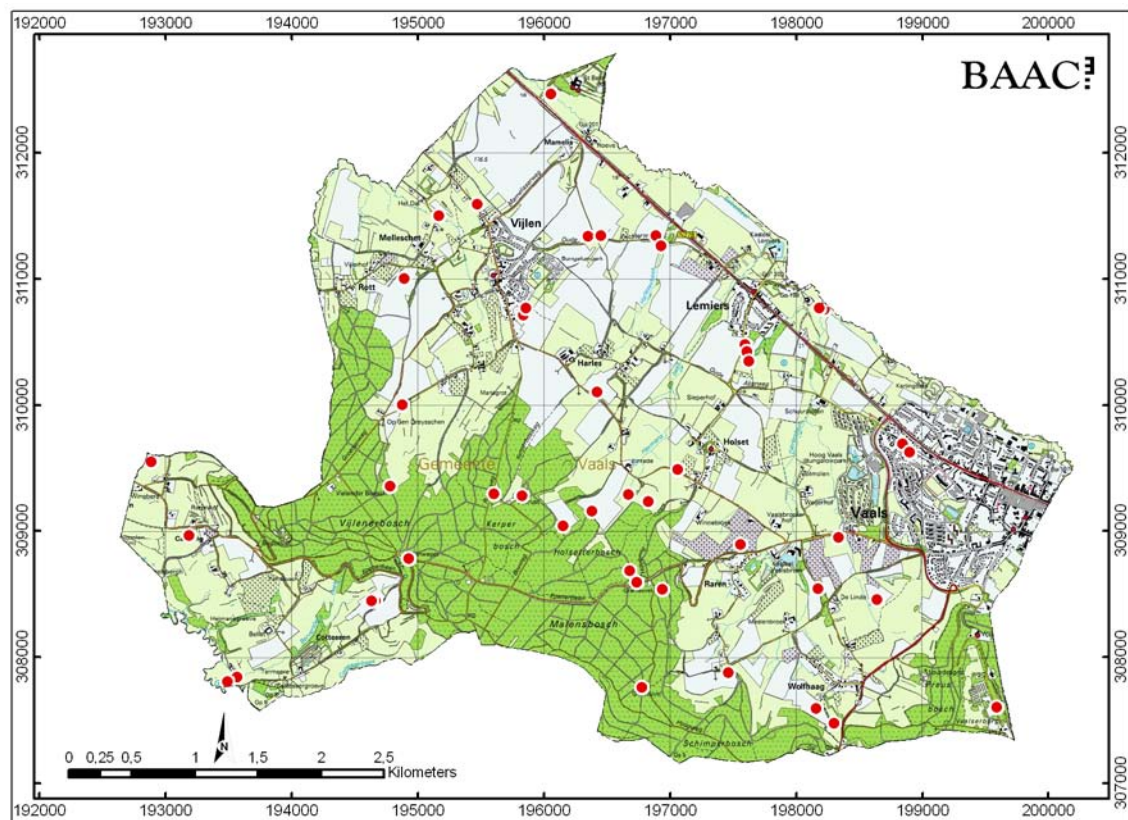
¹⁵ Leenders *et al* 1988.

ontgronding ook daadwerkelijk heeft plaatsgevonden of over de diepte van ontgronding;

- bij de gemeente bekende gegevens aangaande uitgevoerde milieukundige saneringen;
- bodemkaart / geomorfologische kaart: Op de diverse kaarten staan diverse soorten bodemverstoreningen aangegeven. Zo is aangegeven welke percelen vergraven zijn bij de ruilverkavelingen;
- Actueel Hoogtebestand Nederland: Op het AHN zijn terreinen met onnatuurlijke lineaire of rechthoekige structuren zichtbaar die lager liggen dan omringende terreinen. Dit betekent dat de bodem in dergelijke percelen afgegraven of geëgaliseerd is.

2.4 Veldinspectie

Na vervaardiging van de vindplaatsenkaart en de landschappelijke en geomorfologische analyse van het gebied heeft een veldinspectie plaatsgevonden. Hierbij is aan de hand van de vervaardigde kaarten het gebied visueel gecontroleerd. Hierbij is gelet op archeologisch landschappelijke elementen, zoals bijvoorbeeld de ligging van enkele kapen, droge beekdalen etc. Ook zijn enkele historische gebouwen zoals de binnen de gemeente aanwezige gebouwen en kerken bekeken, alsmede alle historische kernen van de binnen de gemeente aanwezige dorpen. Gezien de hoeveelheid beschikbare tijd is selectief te werk gegaan.



Figuur 2.1 De locaties waar veldonderzoek heeft plaatsgevonden zijn op deze figuur middels een rode stip weergegeven. Het betreft boringen en/of oppervlaktekarteringen. Daarnaast is zo goed als de hele gemeente visueel geïnspecteerd op geomorfologie. Dit is niet op deze kaart weergegeven.

Daarnaast zijn enkele archeologische monumenten en vindplaatsen visueel geïnspecteerd (zoals bijvoorbeeld de Bronstijd grafheuvels ter plaatse van de

Vaalseberg en het Malens Bosch), in samenwerking met gebiedsspecialisten en amateur-archeologen.¹⁶ Bovendien is een aantal boringen geplaatst op bodemkundig relevante locaties (bijvoorbeeld om de dikte van het pakket colluvium te achterhalen). Ook zijn indien mogelijk ter plaatse van alle discutabele vindplaatsen¹⁷ boringen geplaatst om de bodemopbouw te bepalen en/of is een oppervlaktekartering uitgevoerd om na te gaan of aanvullende vondsten aanwezig waren.

2.5 De archeologische verwachtingskaart

Archeologische vindplaatsen liggen niet willekeurig verspreid door het landschap, maar blijken veelal te liggen in landschappelijke zones die in het verleden geschikt waren voor bewoning of specifieke activiteiten als vuursteenwinning. Hierdoor zijn gebieden aan te wijzen waar veel archeologische vindplaatsen dicht bij elkaar liggen, terwijl in andere gebieden tot op heden nauwelijks archeologische resten zijn gevonden. Op basis van kennis over de relatie tussen het nederzettingsspatroon en het landschap, gecombineerd met een erosie- en gaafheidsmodel, kunnen voorspellingen worden gedaan over de plaatsen waar nederzettingen aangetroffen kunnen worden. Dergelijke voorspellingen zijn vooral belangrijk voor de perioden tot de Late Middeleeuwen, waarvoor historische bronnen (zeer) schaars zijn of ontbreken en cartografische bronnen geheel ontbreken. Voor de Late Middeleeuwen zijn meer historische bronnen beschikbaar (al is uit deze periode geen kaartmateriaal beschikbaar) terwijl voor de Nieuwe Tijd relatief veel historische bronnen en kaartmateriaal beschikbaar is. Bovendien zijn enkele bouwwerken uit de Nieuwe Tijd nu nog duidelijk in het landschap aanwezig. Sommige van deze cultuurhistorische waarden (zoals bijvoorbeeld de historische kernen) zijn (potentiële) archeologische vindplaatsen. Vandaar dat ondanks dat er bij onderhavig onderzoek zowel een archeologische verwachtingskaart als een cultuurhistorische waardenkaart is gemaakt, deze twee niet los van elkaar kunnen worden gezien. Zo zijn op de archeologische verwachtingskaart zones gemarkeerd met een bepaalde archeologische verwachting, gebaseerd op de aanwezigheid van een cultuurhistorisch element. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan een zone rond een bestaand boerenerv waarvan bekend is dat deze een middeleeuwse herkomst heeft (zie ook paragraaf 2.8 en 5.3).

De inventarisering van de bekende archeologische vindplaatsen en het gebruik van verschillende modellen heeft geleid tot een archeologische verwachtingskaart met schaal 1:10.000 waarbij vlakdekkend en op perceelsniveau zichtbaar is welke archeologische verwachting er geldt voor een bepaald terrein. Deze verwachting is een weergave van het verwachtingsmodel dat op basis van de voorgaande fasen is opgesteld. Het verschil tussen de verschillende verwachtingszones is een verschil in dichtheid aan te verwachten archeologische vindplaatsen. In een zone met een hoge archeologische verwachting is, op basis van de huidige kennis binnen de archeologische wetenschap, een grotere dichtheid aan archeologische vindplaatsen te verwachten dan in zones met een lage verwachting. De verwachtingszones doen echter geen uitspraak over de potentiële waarde van eventuele vindplaatsen. Deze waarde is namelijk afhankelijk van verscheidene parameters, zoals de gaafheid van de vindplaats maar ook de mate waarin het type vindplaats binnen de regio voorkomt.

De verwachtingskaart bestaat uit de volgende kaartlagen, geprojecteerd op de topografische ondergrond:

¹⁶ De heren J.H.G. en D. Franzen en de heer A. Horbach.

¹⁷ Vindplaatsen waar slechts 1 of 2 vondsten zijn aangetroffen zijn als discutabel aangemerkt. Een dermate beperkte hoeveelheid vondstmateriaal kan niet worden beschouwd als vindplaats maar als losse vondst.

- de archeologische verwachtingslaag. Deze laag is onderverdeeld in een zestal zones, te weten;
 - een zone met een hoge verwachting
 - een zone met een middelhoge verwachting
 - een zone met een lage verwachting, maar met kans op een bijzondere dataset (met name de beekdalen)
 - een zone met een lage verwachting
 - geen verwachting (verstoord)
 - geen verwachting (na onderzoek vrijgegeven gebieden)
- archeologische monumenten (waarbij onderscheid is gemaakt tussen wettelijk beschermde monumenten, terreinen van zeer hoge waarde, terreinen van hoge waarde (historische kernen) en de overige monumenten. De begrenzing van de historische kernen is echter niet gebaseerd op de data uit ARCHIS, maar op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg;
- bekende archeologische locaties, zoals ook weergegeven op de vindplaatsenkaart. Op deze kaart betreft het echter puntlocaties zonder weergave van complextype en archeologische periode. Locaties waarvan met zekerheid is vastgesteld dat zij inmiddels verloren zijn gegaan, zijn apart gemarkeerd. Locaties waar slechts één vondst is gedaan en waar tijdens het veldwerk geen aanvullende vondsten zijn aangetroffen of die op basis van aanvullende informatie als losse vondst zijn bestempeld, zijn niet weergegeven;
- archeologische onderzoeksmeldingen (voorzien van onderzoeksmeldingsnr.);

2.6 De archeologische beleidsadvieskaart

Aan zowel deze bekende archeologische waarden als de verwachtingszones (bv. middelhoge verwachting) is in fase 5 een beleidsadvies gekoppeld, resulterend in een beleidsadvieskaart. Middels deze beleidsadvieskaart kan worden nagegaan hoe om te gaan met terreinen van een bepaalde archeologische waarde in het ruimtelijk beleid, zodat eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem op een juiste en zorgvuldige manier worden behandeld. De archeologische beleidsadvieskaart dient te worden gebruikt als hulpmiddel bij het opstellen van het bestemmingsplan met bijbehorende voorschriften.

2.7 De cultuurhistorische waardenkaart

Behalve aan archeologie is ook aandacht besteed aan de binnen de gemeente aanwezige cultuurhistorische elementen. Het betreft hier historische geografische landschapselementen (oude bouwlanden, holle wegen etc.), gebouwde elementen (molens, kapellen, kruizen, etc.) historische bewoningskernen en beschermde gebouwde monumenten. Deze is grotendeels al aanwezig op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg¹⁸ en is 1-op-1 van deze kaart overgenomen. Samen met archeologische vindplaatsen vormen historisch-geografische elementen (onder andere) het cultuurhistorische erfgoed. De cultuurhistorische waardenkaart is echter meer dan alleen een overzicht van de verspreiding van cultuurhistorische waarden. Sommige van deze cultuurhistorische waarden (zoals bijvoorbeeld de historische kernen) zijn (potentiële) archeologische vindplaatsen (zie ook paragraaf 2.5).

De kaart is opgebouwd uit de volgende lagen:

- cultuurhistorische relictten. Deze zijn gebaseerd op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg;

¹⁸ www.flexiweb.limburg.nl.

- bebouwingszones rond 1830, gebaseerd op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg;
- archeologische vindplaatsen, achterhaald met behulp van ARCHIS (uit het Centraal Archeologisch Archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) en amateur-archeologen. Deze zijn weergegeven naar complextype (symbool) en archeologische periode (kleur);
- archeologische monumenten en terreinen met een bepaalde archeologische waarde. Deze terreinen staan op de Archeologische Monumentenkaart (AMK);

2.8 Beperkingen van een verwachtingskaart

De in onderhavig rapport beschreven archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid tot stand gekomen en is gebaseerd op de huidige archeologische kennis. Zo is bijvoorbeeld veel moeite gedaan om de ARCHIS-gegevens aan te vullen met vindplaatsen die (nog) niet waren geregistreerd, met name door archiefonderzoek en met behulp van lokale amateur-archeologen en beide binnen de gemeente Vaals actieve oudheidkundige verenigingen. Dit wil echter niet zeggen dat hiermee alle bekende vindplaatsen ook daadwerkelijk zijn gelokaliseerd. Mogelijk zijn in het verleden amateur-archeologen actief geweest die inmiddels zijn overleden en waarvan de collecties in de vergetelheid zijn geraakt. Mogelijk is tijdens ploegwerkzaamheden een vindplaats opgeploegd, zonder dat de boer dit heeft doorgegeven aan de lokaal geïnteresseerden. Dit soort eventueel verlies aan data is niet te voorkomen, ook al gezien de beperkte hoeveelheid tijd die beschikbaar is voor een dergelijk onderzoek. Dit houdt impliciet in dat de verwachtingskaart ook niet 100% betrouwbaar kan zijn. Het woord *verwachting* zegt het ook al, het betreft een zo goed mogelijk onderbouwde verwachting. Zonder een boor- dan wel proefsleuvenonderzoek kan niet met zekerheid worden vastgesteld of wel of geen archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn. De WAMz heeft echter niet tot doel om de burger onnodig op kosten te jagen door per definitie een kostbaar proefsleuven onderzoek te eisen, ongeacht de locatie. De verwachtingskaart is een instrument om eventuele archeologische waarden zo goed mogelijk te beschermen. Het kan echter voorkomen dat in een gebied waaraan om allerlei beargumenteerde redenen een lage verwachting is gekoppeld, tijdens bouwwerkzaamheden toch een nederzettingsterrein blijkt te zitten. Bijvoorbeeld omdat de huidige kennislacunes dermate groot blijken te zijn, dat de huidige theorieën niet volledig genoeg zijn om tot de juiste verwachting te kunnen komen. Ook de aanwezigheid van bebouwing in de dorpen en de aanwezigheid van door colluvium afgedekte terreinen maken het 'voorspellen' van de aanwezigheid van archeologische resten erg moeilijk. Dit geldt eveneens voor het voorspellen van de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Het is goed om hiervan bewust te zijn bij het gebruik van een archeologische beleidskaart.

Planontwikkelingen waarbij bodemverstorende activiteiten zullen plaatsvinden, dienen vanuit archeologisch oogpunt bij voorkeur voornamelijk in gebieden met een lage tot geen verwachting te worden gepland. Zoals hierboven is uiteengezet betekent dit echter niet dat op dergelijke locaties geen archeologische resten aanwezig zijn. De verwachting is dat de kans op archeologie minder groot is dan in zones met een hoge archeologische verwachting.

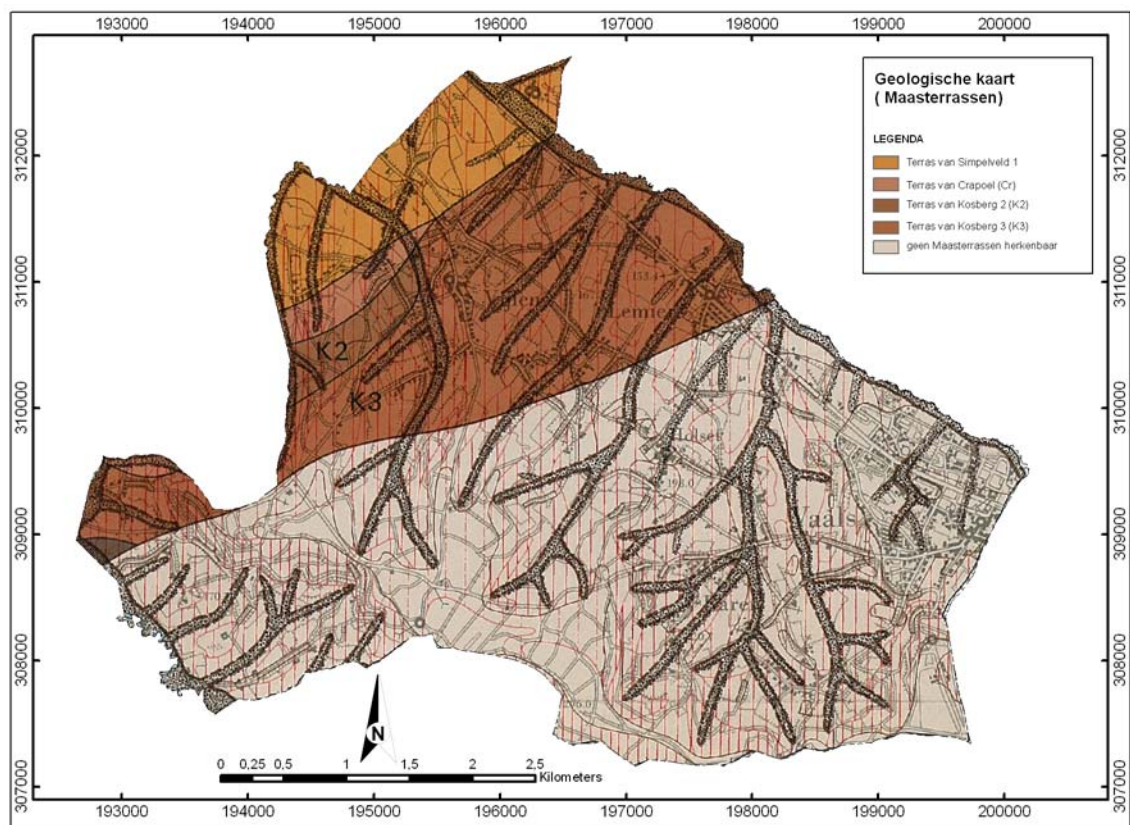
3 Landschappelijke ontwikkeling

Het landschap was in het verleden in veel grotere mate van invloed op het bewoningspatroon van de mens dan tegenwoordig. Het vormde een belangrijke factor in de keuze voor een vestigingsplaats. De ligging van archeologische vindplaatsen is dan ook in hoge mate gecorreleerd aan het landschap. In deze paragraaf zal de landschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied kort beschreven worden. In hoofdstuk 6 zal hier modelmatig verder op worden ingegaan aangezien één van de in het model gebruikte lagen een locatiemodel betreft die is gebaseerd op de relatie vindplaats-landschap.

3.1 Geologische en geomorfologische ontwikkeling

3.1.1 Geologische bodemopbouw

De gemeente Vaals ligt in het Zuidlimburgse lössgebied.¹⁹ Dit gebied wordt gekenmerkt door een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf. Het is een heuvelland met een hoogteligging variërend van ongeveer 110 tot 320 m +NAP, met als laagste punt het dal van de Geul nabij Wingberg (109,5 m + NAP) en als hoogste punt de Vaalserberg (321 m + NAP).



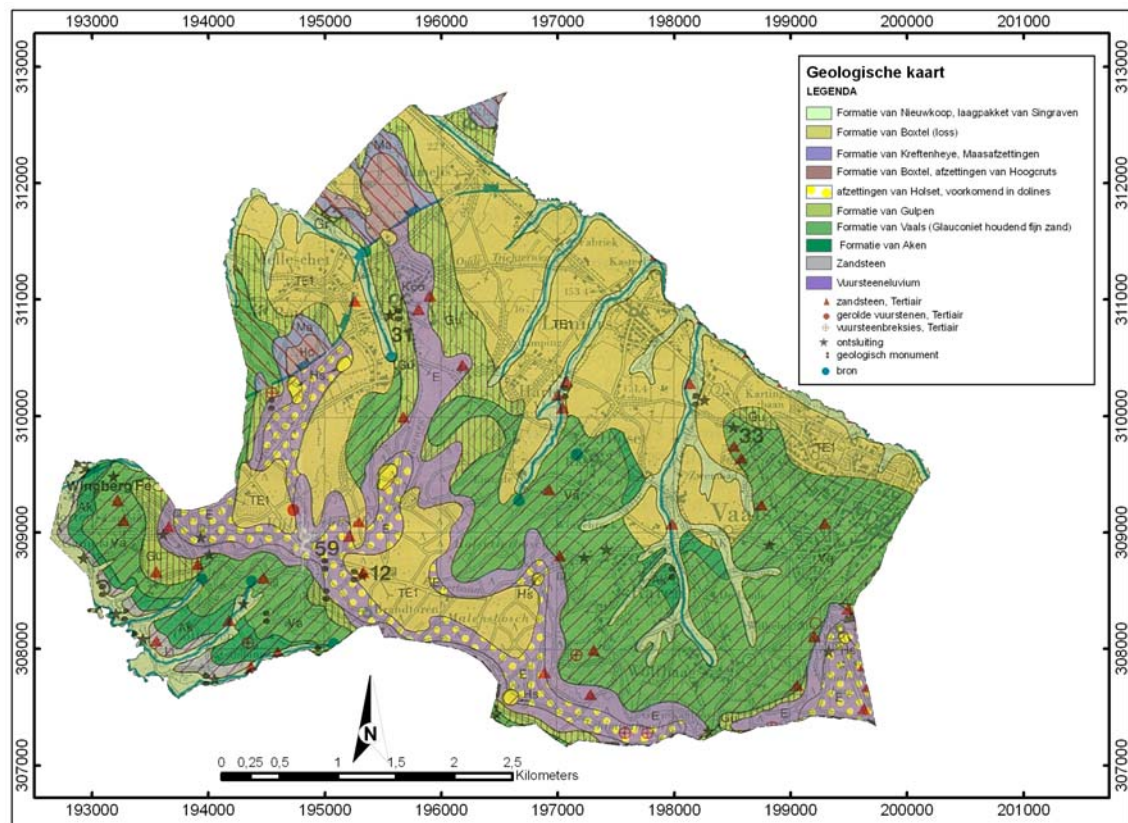
Figuur 3.1 De ligging van de verschillende Maasterrassen binnen de gemeente Vaals.²⁰

De gemeente Vaals omvat een geologisch gezien bijzonder deel van Nederland. Aan het oppervlak komen zeer oude afzettingen voor en er is sprake van geleidelijke

¹⁹ Berendsen 2008.

²⁰ Staring Centrum 1989.

opheffing van het gebied, waardoor het gebied voor Nederlandse begrippen erg hoog gelegen is. In de ondergrond bevinden zich tal van oude breuksystemen, waarlangs de bodem in verschillende stadia daalde (schollen) en werd opgeheven (horsten). Het grondgebied van de gemeente Vaals bevindt zich geheel in een opheffingsgebied, het zogenaamde Ardennen-Rijnland Massief.²¹ Als gevolg van de opheffing van het gebied gedurende het Laat-Tertiair en het Pleistoceen, kwam het gebied hoog boven de toenmalige zeespiegel te liggen en maakte het deel uit van een uitgestrekte schiervlakte, waarvan ook de huidige Ardennen deel uit maken. Het huidige reliëf in het zuidoostelijke deel van de gemeente is het gevolg van zeer langdurige denudatie- en erosieprocessen (de voortdurende insnijding van rivieren). Dit deel van de gemeente Vaals is buiten de invloedssfeer van de Oer-Maas gebleven en maakt derhalve geen deel uit van het Maasterrassenlandschap (zie figuur 3.1). Als gevolg hiervan komen in dit deel van de gemeente zeer oude afzettingen direct aan, of vlak onder, het oppervlak voor. De oudste hiervan dateren uit het Carboon en zijn circa 300 miljoen jaar oud. Het betreft hard gesteente als leisteen en zandsteen en wordt tot de 'Limburg Groep'²² gerekend (zie figuur 3.2). In de Heimansgroeve langs de Geul is dit oude gesteente zichtbaar.



Figuur 3.2 Uitsnede van de geologische kaart van Zuid-Limburg voor het grondgebied van de gemeente Vaals.²³

Enkele andere zeer oude afzettingen die het benoemen waard zijn, bestaan uit sediment dat gedurende het Krijt (144 – 65 milj. jaar geleden) is afgezet. Het betreft de Formaties van Gulpen, Vaals en Aken.

²¹ Leenders *et al* 1988, Van den Berg 1989.

²² Kuyl 1980, Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

²³ Rijks Geologische Dienst 1988.

De Formatie van Gulpen bestaat uit kalksteen. De top van dit kalksteen is rijk aan grillig gevormde, blauwgrijze tot zwarte vuursteen. De kalksteen is gevoelig voor verwerking en de top van deze formatie is in de loop van millennia verweerd. Als gevolg hiervan zijn grote delen van met name het hoog gelegen plateau bedekt met het verweringsresidu van de Formatie van Gulpen, het zogenaamde vuursteeneluvium.²⁴ Dit bestaat uit leem (verweringsresidu) en veel vuursteen, aangezien het vuursteen in de kalksteen resistent is tegen de verwerking. Een ander verschijnsel van de verwerking van kalksteen zijn de zogenaamde dolines. Een doline betreft een ronde laagte en is het gevolg van het oplossen van kalk op een preferente locatie, waardoor een orgelpijp-structuur is ontstaan (karstverschijnsel).²⁵ Dergelijke dolines komen veel voor op het plateau in het Vijlenerbosch en het Malensbosch en zijn op het AHN als ronde depressies herkenbaar (zie bijlage 2).

Het kalksteen vormde vanaf de Romeinse tijd een gewild materiaal voor zowel bouwstenen als meststof. Dit betrof met name het buiten de gemeente Vaals dagzomende kalksteen van de Formatie van Maastricht (de zogenaamde Kunrade kalksteen, veel voorkomend tussen Vaals en Bocholtz).²⁶

De Formatie van Vaals, voorheen ook bekend als het Vaalser groenzand, bestaat uit glauconietrijke²⁷, uiterst fijne zanden en siltige kleien. In dit sediment komen veel fossielen voor, waaronder talrijke schelpensoorten. Het sediment is afgezet in een ondiepe zee of lagune.²⁸ Dit zand met de kenmerkende groene kleur komt met name in het zuidoostelijke deel van de gemeente aan of dicht onder het oppervlak voor.

De Formatie van Aken bestaat uit fijne zanden, zavel en lichte kleien. Plaatselijk komen min of meer dichte zandsteenbanken voor. Ook dit sediment is afgezet onder mariene condities. De Formaties van Vaals en Aken bestaan grotendeels uit poreuze zanden. Als gevolg hiervan kan regenwater goed infiltreren. Op die locaties waar twee formaties dagzomen, treedt dit water veelal uit. Dit heeft geresulteerd in de vele bronnen die de gemeente Vaals rijk is. Deze bronnen zijn van groot belang voor de archeologie. Het grondwater staat over het algemeen op zeer grote diepte (30 tot 45 m-mv), bronnen waren derhalve belangrijk voor de zoetwatervoorziening.

Pleistoceen

Al vanaf het begin van het Pleistoceen, circa 2,5 miljoen jaar geleden, staat Zuid-Limburg onder invloed van de rivier de Maas. De fluviale sedimenten bedekken vrijwel overal de oudere afzettingen uit het Krijt en Tertiair. Door de langdurige periode van tektonische opheffing van het landschap en insnijding door de Maas is er een breed en circa 200 m diep dal ontstaan. Door de combinatie van tektonische opheffing van het gebied met periodieke ophoging van de dalvlakte en insnijding in de dalvlakte door de Maas, ontstonden er in dit diepe dal in totaal 31 rivierterrassen.²⁹ Geologisch en lithologisch gezien horen alle afzettingen van de Maas tot de Formatie van Beegden.³⁰

Het Pleistoceen wordt gekenmerkt door sterke wisselingen in het klimaat. Koude perioden (glacialen) en warme perioden (interglacialen) wisselden elkaar af. Tijdens de koude perioden werd veel sediment aangevoerd en was de afvoer onregelmatig over het jaar verdeeld, waardoor de Maas haar riviervlakte ophoogde en een vlechtend

²⁴ Felder 1964, Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

²⁵ Leenders *et al* 1988, Kuyl 1980.

²⁶ Brounen 1989.

²⁷ Glauconiet betreft een groenkleurig kleimateriaal dat met name in zee wordt gevormd.

²⁸ Leenders *et al* 1988, Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

²⁹ Van den Berg 1998.

³⁰ De Mulder *et al*. 2003.

patroon aannam. Tijdens de warmere perioden sneed de Maas zich in doordat de vegetatie toenam, de afvoer regelmatig verdeeld werd (minder piekafvoeren) en doordat de sedimentaanvoer afnam. De oudste vroeg-pleistocene Maasterrassen bevinden zich in het zuidoostelijke deel van Zuid-Limburg. Het terrassenlandschap binnen de gemeente Vaals beperkt zich tot het noordwestelijke deel van de gemeente (zie figuur 3.1). Hier bevinden zich vier terrasniveaus. Van oud naar jong zijn dit het terras van Kosberg 2, het terras van Kosberg 3, het terras van Crapoel en het terras van Simpelveld 1. Al deze terrassen bestaan uit grind en grof zand met plaatselijk inschakelingen van klei en zavel.

Tijdens de ijstijden van het Pleistoceen had de wind door de koude en droge vegetatieloze omstandigheden vrij spel en werd over grote oppervlakten löss afgezet. Löss bestaat uit zwakzandige leem met een hoog gehalte aan kwartsrijk silt (korrelgrootte 2 tot 63 µm). Het pakket wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel.³¹ Met name gedurende het Laat-Pleistoceen, tijdens het Saalien en het Weichselien, zijn de vroeg-pleistocene terrassen en de veel oudere afzettingen uit het Krijt binnen de gemeente Vaals in meer of mindere mate afgedekt met een pakket löss van maximaal enkele meters dik. De löss komt echter niet overal binnen de gemeente Vaals voor. Op enkele, met name hoger gelegen gebieden is geen löss afgezet. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat de hoger gelegen delen van het landschap onbeschut waren en de wind derhalve te hoge snelheden behield.³² Op andere delen, zoals de steile hellingen, is het dunne lösspakket inmiddels als gevolg van erosie verdwenen. De afzetting van het lösspakket had tot gevolg dat het reliëf enigszins werd afgevlakt, al geldt dit voor het grondgebied van de gemeente Vaals minder sterk dan elders in Zuid-Limburg, aangezien de dikte van het pakket binnen de gemeentegrenzen vrij gering is.

In het pakket löss zijn drie fases te onderscheiden, de onderste, de middelste en de bovenste löss.³³ De onderste löss is afgezet gedurende het Saalien en komt binnen de gemeente Vaals niet of nauwelijks voor. De middelste löss dateert uit het Onder- en Midden-Pleniglaciaal, is gelaagd en veelal nog kalkrijk. De bovenste löss, afgezet gedurende de laatste koude fase van het Weichselien, is homogeen en kalkrijk afgezet. Als gevolg van kalkuitloging gedurende het Holoceen is de top van de bovenste löss echter geheel ontkalkt.

De middelste en bovenste löss worden gescheiden door de zogenaamde Nagelbeek Horizont. Dit is een *cryoturbate* horizont met veel roestvlekken, die zich vermoedelijk rond 21.000 jaar BP heeft ontwikkeld.³⁴ Deze horizont weerspiegelt een zeer koude periode, die wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van *permafrost*, gevolgd door een plotselinge warme periode, waarbij sterke ontdooiing van de permafrost is opgetreden. In deze periode is er weinig löss gesedimenteerd. De Nagelbeek horizont is een oud bodemoppervlak waarin cryoturbate structuren worden aangetroffen. Vanwege het ontbreken van vegetatie is er nauwelijks een bodem gevormd, zodat dit oude oppervlak in boringen meestal niet te herkennen is.

In het bovenste lösspakket kunnen binnen de löss twee zogenaamde *tephra* lagen aangetroffen worden, die gedurende vulkaanuitbarstingen in het Eifelgebied zijn afgezet. Het betreft respectievelijk een laag als gevolg van de Eltville uitbarsting

³¹ De Mulder *et al.* 2003.

³² Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

³³ Felder 1964, Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

³⁴ Bertrand *et al.* 2002, Vandenberghe *et al.* 1998.

(tussen 22.000 – 21.000 jaar BP³⁵) en de Laacher See uitbarsting (ca. 11.000 jaar BP). Deze aslagen vertegenwoordigen een tijdsgrens in de löss. Het aantreffen van een laag met tephra van de Laacher See uitbarsting kan een indicatie geven voor de diepteligging van het oppervlak uit het Laat-Paleolithicum. Mogelijk zijn onder deze laag sporen van bodemvorming waar te nemen vanwege het relatief milde klimaat (het *Allerød Interstadiaal*) voorafgaand aan de Laacher See uitbarsting. Gezien de geringe dikte van het lösspakket binnen de gemeente is de kans echter klein dat deze laag herkenbaar aanwezig is.

Holoceen

De overgang van het Pleistoceen naar het huidige Holoceen (vanaf 10.000 jaar BP) wordt gekenmerkt door een abrupte overgang naar een warmer en vochtiger wordend klimaat. Hierdoor kon de vegetatie toenemen en werd de löss 'vastgelegd'. Het landschap heeft in deze periode weinig tot geen (natuurlijke) veranderingen ondergaan³⁶, met uitzondering van de (steile) hellingen, waar ondanks de begroeiing toch erosie zal hebben plaatsgevonden. Ook in de beekdalen heeft in deze periode op kleine schaal sedimentatie plaatsgevonden waarbij plaatselijk veen is gevormd. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop, het laagpakket van Singraven.³⁷

Toen de mens het gebied echter begon te ontginnen en de vegetatie verwijderde, werd de löss weer mobiel. Omdat löss erg erosiegevoelig is, spoelt op hellingen tijdens regenval de löss erg gemakkelijk weg (al bij hellingspercentages vanaf 2-5%) en wordt vervolgens aan de voet van de helling weer afgezet als *colluvium*. Lokaal kan dit pakket colluvium meters dik worden. Met name aan de voet van de plateauranden en de terrasranden is een dik pakket colluvium te verwachten. Daarnaast is ook op de lösshellingen colluvium te verwachten. Door de aanwezigheid van colluvium is het mogelijk dat verschillen in reliëf minder duidelijk zijn. Het colluvium is te herkennen als een zandiger en bruiner pakket sediment, waarin fijne grindjes worden aangetroffen en waarin geen duidelijke bodem is gevormd (zie ook paragraaf 4.3.3). Er bestaan twee fases waarin 'antropogeen' colluvium is afgezet. De eerste fase dateert uit de periode Laat-Neolithicum tot en met de Romeinse tijd, de eerste periode waarin de mens begon om (op grote schaal) het landschap te ontginnen voor landbouw. De tweede fase stamt uit de Volle en Late Middeleeuwen, de tweede periode waarin het landschap op uitgebreide schaal werd ontgonnen.³⁸

3.1.2 Geomorfologische opbouw

Om te kunnen komen tot een model waarbij de relatie tussen de vindplaatsen en de landschappelijke vormeenheden wordt onderzocht, is het van belang om het landschap onder te verdelen in verschillende geomorfologische eenheden. Voor de regio Zuid-Limburg bestaat een geomorfologische kaart.³⁹ Deze kaart is vanwege haar schaal (1:50.000) niet toereikend. Dit blijkt wanneer de kaart over het AHN wordt geplot. De verschillende dalen komen niet overeen met de werkelijke situatie. Dit is de reden dat voor dit project een nieuwe geomorfologische kaart is gemaakt voor het grondgebied van de gemeente Vaals, met een schaal van 1:10.000. De kaart (zie bijlage 3) is gebaseerd op de al bestaande geomorfologische kaart, het AHN en de hellingklassenkaart.

³⁵ Zöller *et al.* 1988.

³⁶ Felder 1964.

³⁷ De Mulder *et al.* 2003.

³⁸ Leenders *et al.* 1988, Dewez 1960.

³⁹ Rijks Geologische Dienst 1989.

In totaal zijn binnen de gemeente Vaals negen geomorfologische eenheden te onderscheiden. Hieronder volgt een korte beschrijving per eenheid.⁴⁰

Schiervlakterest-plateau (weergegeven als plateau)

Dit betreft een hooggelegen restant van een oud, opgeheven landoppervlak. Door latere erosie is de schiervlakte aangetast en versneden. Het gebied binnen de gemeente Vaals bestaande uit deze eenheid is het hoogst gelegen gebied binnen de gemeente, met een hoogte van gemiddeld 255 m + NAP ter plaatse van het westelijke deel van het Vijlenerbosch, 270 m + NAP in het oostelijke deel van het Vijlenerbosch, 290 m + NAP ter plaatse van het Malensbosch en een hoogte tot 320 m + NAP ter plaatse van de Vaalserberg. Dit hooggelegen plateau bestaat uit oude sedimenten (Formaties van Gulpen, Vaals en Aken, zie paragraaf 3.1.1) en is slechts ten dele afgedekt met een zeer dunne laag löss. Mede hierdoor en door de slechte waterhuishouding is dit gebied niet erg geschikt voor akkerbouw. Vandaar dat het plateau ook heden ten dage nog bebost is.



Figuur 3.3 Voorbeelden van geomorfologische eenheden in beeld. De foto linksboven toont de afbraakwand aan de westzijde van Vijlen. Rechtsboven is een mooi voorbeeld van een droogdal. Het betreft het droogdal ten noorden van Cottessen. De foto linksonder betreft het beekdal van de Selzerbeek nabij Mamelis. Een voorbeeld van een lösswand (tussen Lemiers en Vijlen) is te zien op de foto rechtsonder.

Plateauterras

Een plateauterras bestaat uit rivierafzettingen die door het steeds verder insnijden van de rivier hoog boven de huidige riviervlakte uitsteken. Door hun omvang en de flauw ontwikkelde terraswanden hebben ze een plateau-achtig uiterlijk. De plateauterrassen zijn vaak bedekt met een pakket löss.

Binnen de gemeente Vaals zijn maar twee van deze plateauterrassen aanwezig. Ze bevinden zich in het noordwestelijke deel van de gemeente, binnen het

⁴⁰ Naar Ten Cate & Maarleveld 1977.

Maasterrassenlandschap (zie figuur 3.1). Het terras dat zich ten noorden van Rott bevindt, ligt op een hoogte van circa 165 m + NAP. Het terras ten noorden van Vijlen is gelegen op een hoogte van circa 175 m + NAP. Wat de hoogteligging betreft vormen de terrassen een tussenniveau tussen het hooggelegen plateau en de relatief laaggelegen beekdalen van de Geul en de Selzerbeek.

De ondergrond bestaat uit fluviatiele zanden en grinden en deels ook uit oudere afzettingen (Formatie van Gulpen). Ook dit soort sediment is minder geschikt voor akkerbouw, maar vanwege de aanwezigheid van een pakket verweringsleem kan hier toch akkerbouw worden gepleegd. Dit is dan ook het geval in de huidige situatie.

Lithologisch bepaalde terrasvorm (weergegeven als terras)

Deze eenheid heeft haar vorm te danken aan het verschil in hardheid van het gesteente waaruit zij bestaat met het omringende zachtere sediment. De vrijwel horizontaal liggende laag is als een erosierest achtergebleven in het landschap. Binnen de gemeente Vaals komen dit soort erosieresten verspreid voor (zie bijlage 3), uiteraard alleen binnen die delen van de gemeente waar zich de oudere (en hardere) sedimenten zich bevinden (zuidoostelijke helft van de gemeente). Deze eenheden komen voornamelijk voor in gebieden met een hoog hellingspercentage. De hoogtes waarop de terrassen zich bevinden variëren van minimaal 145 m + NAP tot maximaal 265 m + NAP. De terrassen zijn momenteel hoofdzakelijk in gebruik als weide gebieden.

Kapen

In het onderzoeksgebied komen hoge vereffeningsrest-heuvels voor. Hoge vereffeningsrest-heuvels zijn terreinverheffingen gevormd door gesteente van pre-pleistocene ouderdom dat gedurende lange tijd bloot gestaan heeft aan denudatie en nadien achtereenvolgens al dan niet bedekt is geraakt met löss. Indien deze ruggen verbonden zijn met een plateau en als 'tongen' het landschap insteken, worden het ook wel kapen genoemd. Binnen de gemeente Vaals komen verscheidene van deze kapen voor. Het betreft hooggelegen 'uitlopers' van het plateau en worden begrensd door steile hellingen. De kapen zijn over het algemeen iets minder vlak dan het aangrenzende plateau en hebben een helling van 2 tot 5 %. Als gevolg hiervan bevinden de binnen de gemeente aanwezige kapen zich over het algemeen iets lager dan de aangrenzende plateaus.

De kapen zijn in principe onderdeel van het plateau en bestaan ook uit hetzelfde gesteente. Het landgebruik is dan ook gelijk aan die van het plateau, namelijk bos.

Lösswand

Een wand is het steile deel (minimale hellingshoek 1°) van een terreintrede. Het omvat een hellend terrein met een hoogteverschil van 5 m of meer en is duidelijk te onderscheiden van de aan de voet en de top liggende vlakkere terreinen. In het geval van een lösswand is de hellingshoek zeer gering en kan de helling uit verspoelde löss bestaan (colluvium), al is dit lang niet altijd het geval. In enkele van de tijdens de veldinspectie geplaatste boringen in deze eenheid is geen colluvium aangetroffen. De lösswanden binnen de gemeente Vaals bevinden zich hoofdzakelijk in het lager gelegen, noordelijke tot noordoostelijke deel van de gemeente, in een zone parallel aan de Selzerbeek. Hier waren de condities gedurende de laatste koude fase van het Weichselien (zie paragraaf 3.1.1) blijkbaar van dien aard dat hier löss kon worden afgezet. Dit geldt eveneens voor een smalle zone grenzend aan de Mechelder of Lombergbeek. De hoogtes waarop de lösswanden zich bevinden, variëren van

maximaal 185 m + NAP op de hogere delen van de hellingen tot minimaal 130 m + NAP langs de Selzerbeek.

Gezien het feit dat löss zeer geschikt is voor akkerbouw zal het niet verbazen dat het grootste deel van de lösswanden in gebruik is als akker.

Afbraakwand

In het geval van een afbraakwand is de afbraak het gevolg van insnijding van rivieren of beken en/of, zij het in mindere mate, denudatie of menselijke activiteiten. Binnen de gemeente Vaals neemt deze geomorfologische eenheid verreweg het grootste deel van het oppervlak in beslag (56,5 %, zie ook bijlage 3).

Het woord 'afbraakwand' roept mogelijk associaties op met steile wanden waarlangs veel erosie plaatsvindt. Dit is echter slechts ten dele waar. Binnen de gemeente Vaals komen dergelijke steile wanden met hellingspercentage van meer dan 8 % voor Nederlandse begrippen veel voor (zie ook paragraaf 6.2.3). De steile hellingen beperken zich echter tot een vrij smalle strook langs het plateau in het zuidelijke deel van de gemeente. Het overige deel van de afbraakwanden bestaan uit hellingen met een hellingspercentage van 2 tot 8 %. De hellingen vormen de overgang tussen het plateau en de lager gelegen delen, maar ook tussen het plateauterras en de lösswanden en beekdalen. De hoogteligging van de afbraakwanden (die per definitie sterk verschilt) varieert van 300 m + NAP ter plaatse van de Vaalserberg tot 130 m + NAP nabij Mamelis. Het grondgebruik varieert van bos tot weide, waarbij de steile hellingen (8-25%) in gebruik zijn als bos en de minder steile hellingen als weide worden gebruikt.

Daluitspoelingswaaier

Deze eenheid is het gevolg van materiaal dat uit de nu (deels) droog liggende dalen is gespoeld. Deze zijn veelal gevormd gedurende de laatste IJstijd, toen het sneeuwsmeltwater in het voorjaar als gevolg van permafrost niet kon wegzakken in de ondergrond en derhalve via periodiek gebruikte dalen werd afgevoerd. Binnen de gemeente Vaals komt deze eenheid op beperkte schaal voor, en alleen in het dal van de Geul in het zuidwesten van de gemeente. Deze geomorfologische eenheden bevinden zich op een hoogte van gemiddeld 115 m + NAP. Vanwege de iets minder goede bodemgesteldheid (bevat zand en grindjes), zijn de daluitspoelingswaaiers in gebruik als weide en in beperkte mate als bos.

Droogdalen

De nu veelal droge dalen hebben hun huidige vorm grotendeels te danken aan de eroderende werking van sneeuwsmeltwaterstromen in het Weichselien. Als gevolg van de permanent bevroren ondergrond kon het water alleen via het oppervlak wegstromen. In reliëfrijke gebieden kon hierdoor sterke erosie optreden. In sommige gevallen zijn de droogdalen bedekt met löss, wat erop duidt dat de dalen sinds de afzetting van het löss niet meer gebruikt zijn voor afvoer. Dit is echter niet altijd het geval. Bij hevige regenval zullen de droogdalen periodiek watervoerend zijn. Zoals op bijlage 3 goed is te zien, bevinden zich binnen de gemeente Vaals tal van droge dalen. De meeste droge dalen sluiten aan op de nu nog watervoerende beken zoals de Mechelder of Lombergbeek, de Harleserbeek en de Hermansbeek. In het noordwesten van de gemeente, nabij Vijlen en Mamelis, bevinden zich enkele droge dalen die niet meer aansluiten op bestaande beekjes en die ooit ontwaterden op de Selzerbeek.

De droge dalen hebben een min of meer zuidwestelijke -noordoostelijke oriëntatie. Daar waar de droge dalen zich hebben ingesneden in de hellingen van het plateau

vormen zij diepe dalen. Daar waar ze zich hebben ingesneden in de relatief vlakke lösswand zijn de dalen minder diep, al loopt het hoogteverschil hier soms op tot 2 m. Nabij het plateau zijn de droge dalen veelal in gebruik als bos. Naarmate het verhang vermindert worden de droge dalen momenteel ook als weide en akker gebruikt.

Beekdalen.

Beekdalen behoren tot dalvormige laagten, ofwel terreindepressies die in één richting hellen. Het zijn de laagst gelegen, lintvormige delen van het landschap, waar waterlopen zand en klei afzetten en waar veenvorming kan plaatsvinden.

Binnen de gemeente Vaals komen tal van beekdalen voor. De grootste worden gevormd door de Geul en de Selzerbeek. De Geul, die de zuidwestelijke grens van de gemeente vormt, heeft de grootste dimensies met een watervoerende geul van circa 4 m breed en circa 2 m diep. Het dal is enkele tientallen meters breed. De Selzerbeek is hoogstens 2 m breed en heeft een diepgang van maximaal een meter. De overige beken zijn vrij klein met een geulbreedte van minder dan 1 m. De stroomsnelheid is vanwege het grote verval wel hoog. Ten noorden van het plateau wateren alle kleine beken in noordelijke richting af en monden uit in de Selzerbeek. Het betreft de Zieversbeek, de Hermansbeek, de Harleserbeek en de Mechelder of Lombergbeek met hun naamloze vertakkingen. Ten zuiden van het plateau wateren de beken in zuidwestelijke richting af op de Geul. Het betreft de Cottesserbeek, de Berversberg beek en enkele (nog kleinere) naamloze beekjes. Alle beken worden gevoed door de binnen de gemeente Vaals talrijk aanwezige bronnen.

3.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw van het grondgebied binnen de gemeente Vaals staat in direct verband met de geologische en geomorfologische opbouw ter plaatse. Een plek waar het kalksteen dagzoomt heeft een andere bodem dan waar zich löss aan het oppervlak bevindt. Voor gebieden waar löss aan het oppervlak ligt is de hellingsgraad van invloed op het type bodem, etc. De bodemopbouw binnen de gemeente Vaals is middels een tweetal kaarten goed in beeld gebracht. Naast de standaard 1:50.000 bodemkaart⁴¹ is het gebied in het kader van het ruilverkavelingsproject Mergelland-Oost nog nauwkeuriger in beeld gebracht (schaal 1:10.000).⁴² Deze laatste kaart is dan ook leidend. Zoals op deze kaart is te zien is de bodemkundige situatie binnen de gemeente Vaals vrij complex met een scala aan bodemtypen die vaak als 'eilandjes' over het gebied zijn verspreid (zie figuur 3.4).

De verspreiding van archeologische vindplaatsen vertoont in de dekzandgebieden van Nederland over het algemeen ook een duidelijke relatie met het landschap en de bodemgesteldheid. Deze relatie met de bodemgesteldheid is in de regio Zuid-Limburg echter veel minder aanwezig. Desalniettemin zullen de verschillende bodemtypen en hun landschappelijke ligging kort besproken worden.

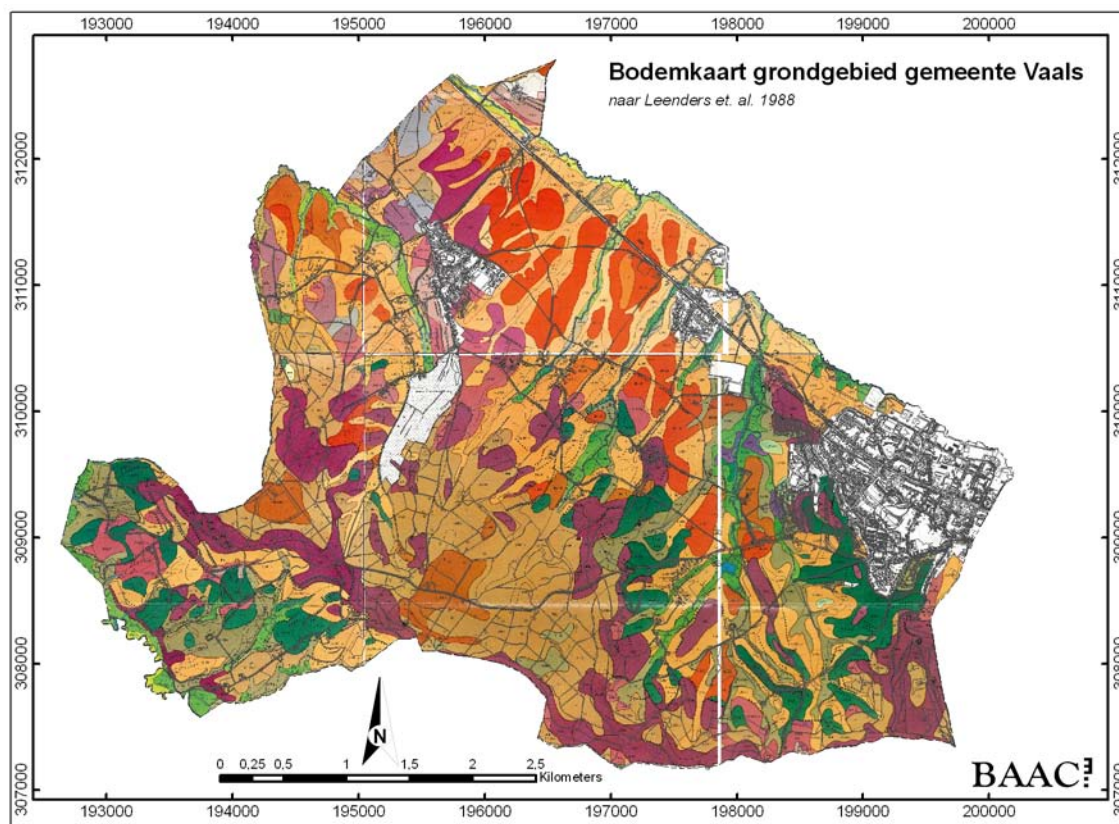
3.2.1 Leemgronden

Leemgronden zijn minerale gronden die tussen 0 en 80 cm-mv voor meer dan 50% uit (verspoelde) löss bestaan. Dergelijke lössgronden zijn zeer geschikt voor akkerbouw, aangezien het vruchtbare grond betreft, relatief eenvoudig te bewerken is en goed ontwaterd. De bodem houdt bovendien voldoende vocht vast om het gewas ook in droge zomers te laten overleven. De eerste boeren in Nederland (behorend tot de vroeg-neolitische Lineaire Band Keramiek, zie paragraaf 4.3.4) vestigden zich dan ook

⁴¹ Staring Centrum 1990.

⁴² Leenders *et al.* 1988.

al zo'n 7000 jaar geleden op de Limburgse löss. Qua aard van bodemvorming zijn de leemgronden binnen de gemeente Vaals in twee groepen onder te verdelen, brikgronden en vaaggronden.



Figuur 3.4 Uitsnede van de bodemkaart, vervaardigd in het kader van het ruilverkavelingsproject Mergelland-Oost.⁴³ De oranje kleuren vertegenwoordigen de leembrikgronden. De lichtbruine kleuren tonen de leemvaaggronden. Paars betreft stenige gronden. De roze tinten en de donkergroene kleur duiden op oude kleigronden. De lichtgroene kleuren tot slot vertegenwoordigen de beekdalgronden.

Brikgronden

Kenmerkend voor brikgronden is de aanwezigheid van een klei-inspoelingslaag (de zogenaamde briklaag). Brikgronden ontstaan wanneer de kalkrijke löss als gevolg van bodemvormende processen ontkalkt. Er vindt uitspoeling van klei plaats. Deze horizont wordt de uitspoelings- of E-horizont genoemd. De uitgespoelde klei accumuleert in de zogenaamde inspoelings- of Bt-horizont. Deze Bt-horizont (briklaag) is vaak bruinrood en tamelijk stug. De dikte van de Bt-horizont is minimaal 15 cm, maar kan zich hebben ontwikkeld tot een dikte van meer dan 1,0 m. Onder de Bt-horizont bevindt zich het onaantastbare, oorspronkelijke materiaal (moedermateriaal) dat wordt aangeduid als C-horizont.

In het onderzoeksgebied komen radebrikgronden, bergbrikgronden, daalbrikgronden en kuilbrikgronden voor. De benaming van de brikgronden is afhankelijk van de mate van intactheid van de bodem in combinatie met de hydromorfe kenmerken.

Bij gronden waarvan de E-horizont nog aanwezig is, wordt gesproken van radebrikgronden (code Bld6). Dergelijke gronden liggen op de vlakke terreindelen. Binnen de gemeente Vaals betreft dit een zeer klein deel van het totale oppervlak, gelegen op de lösswanden met een zeer gering hellingspercentage. Het geringe

⁴³ Leenders et. al. 1988.

aandeel van de radebrikgronden is het gevolg van de hoge mate aan reliëf binnen de gemeente.⁴⁴ In theorie zijn de radebrikgronden archeologisch gezien de meest interessante bodems, aangezien deze het minst te leiden hebben gehad van erosie. Dit komt echter geheel niet overeen met de situatie binnen de gemeente Vaals, waar de vindplaatsen zich niet beperken tot één type bodem.

In de gebieden met een grotere hellingsgraad komen bergbrikgronden voor (Blb6).⁴⁵ Bij dergelijke bodems is de E-horizont van de oorspronkelijke radebrikgrond als gevolg van erosie (afspoeling) verdwenen en ligt de Bt-horizont direct aan het oppervlak. De stugge textuur van de Bt-horizont biedt vaak enige bescherming tegen verdere erosie. Van de brikgronden binnen de gemeente Vaals komen de bergbrikgronden het meest voor. In dergelijke gronden kunnen (ondiepe) sporen aanwezig zijn. Archeologische indicatoren als aardewerk en vuursteen zullen op dergelijke bodems minder vaak voorkomen dan op radebrikgronden, gezien de grotere mate van erosie.

Tot slot is sprake van de kuil- en daalbrikgronden. Dit betreft achtereenvolgens de natte en de vochtige brikgronden. Dit onderscheid is gemaakt aangezien geen sprake is van grondwatertrappen (de grondwaterstanden zijn zeer diep, 30-45 m -mv). Het onderscheid in kuil- en daalbrikgronden is gebaseerd op de diepte waarop hydromorfe kenmerken beginnen. Zo kan in het geval van een kuilbrikgrond grondwater voorkomen binnen 40 cm-mv. Het betreft hier echter wel een zogenaamde schijngrondwaterspiegel. Als gevolg van een slecht doorlatende bodemlaag in de ondiepe ondergrond kan het regenwater niet wegzakken. In natte periodes (voornamelijk in de winter) kunnen dergelijke terreinen vrij nat zijn, wat mogelijk van invloed is op de verwachtingswaarde van een dergelijk terrein (te nat voor bewoning). Hierbij moet wel in acht worden genomen dat dergelijke gronden slechts periodiek nat zijn. In droge perioden wordt binnen 5 á 10 m-mv vrijwel nooit water aangetroffen.⁴⁶

Daalbrikgronden bevinden zich eveneens op locaties waar zich in de (ondiepe) ondergrond een slecht doorlatende bodemlaag bevindt, waardoor de schijngrondwaterspiegel gedurende natte perioden vrij hoog kan staan. De tijdsduur van hoge grondwaterstanden is echter veel korter dan bij kuilbrikgronden.

Vaaggronden

Binnen de leemgronden vallen vaaggronden te onderscheiden. Vaaggronden zijn bodems waarbij een duidelijke profielopbouw ontbreekt en de A-horizont bij gebrek aan bodemvorming vrijwel direct overgaat in het moedermateriaal (de C-horizont). Deze vaaggronden zijn evenals de brikgronden voornamelijk gevormd in löss (al dan niet verspoeld) en beslaan verreweg het grootste deel van de gemeente Vaals. Het kunnen zogenaamde *in situ* vaaggronden betreffen, brikgronden die als gevolg van erosie hun A-, E- en Bt-horizonten zijn verloren, of vaaggronden in de helling- of voetfase. In het laatste geval betreft het colluviale vaaggronden, verspoeld sediment waarin zich nog amper een bodem heeft kunnen vormen.⁴⁷ Colluvium wordt getypeerd door een humeuze textuur en de aanwezigheid van bijvoorbeeld houtskool, puinsplinters en kiezeltjes tot op grote diepte. In het homogene pakket ontbreken duidelijke hydromorfe kenmerken, zoals oxidatie-reductievlekken en mangaanconcreties.⁴⁸ De overgang van het colluvium naar het *in situ* gelegen sediment kan zeer scherp zijn.

De vaaggronden zijn onder te verdelen in poldervaaggronden en ooivaaggronden.

Poldervaaggronden (code Ln6) zijn gelegen in de relatief natte gebieden nabij bronnen

⁴⁴ Brounen 1989.

⁴⁵ Leenders *et al.* 1988, Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

⁴⁶ Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

⁴⁷ Leenders *et al.* 1988.

⁴⁸ Roymans 2002.

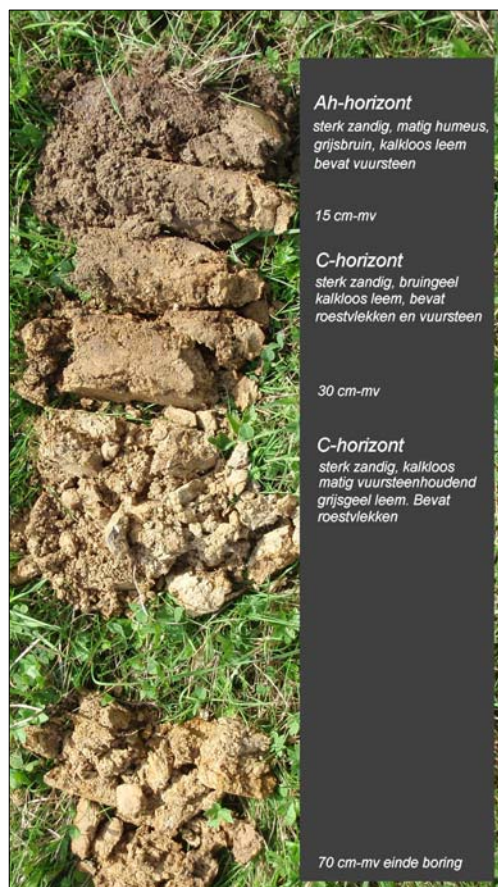
en beekjes, maar ook op locaties waar het regenwater als gevolg van een ondoorlatende laag in de ondiepe ondergrond stagneert. De poldervaaggronden gevormd in leem beslaan een klein deel van het oppervlak van de gemeente Vaals. Het grootste deel van het grondgebied van de gemeente bestaat uit ooivaaggronden. Ooivaaggronden hebben een weinig humushoudende, vage bovengrond en zijn op basis van de diepte waarop de hydromorfe kenmerken voorkomen en op basis van het zand en siltgehalte onderverdeeld in verschillende klassen (codes Lh5, Lh6, Ld5 en Ld6).

Ondanks dat vaaggronden gezien de geringe bodemvorming relatief jong zijn, is daar qua vondsten geen onderverdeling op te maken. Op dit type bodems zijn vondsten uit alle perioden aangetroffen.

3.2.2 Oude kleigronden

De oude kleigronden bevatten op een diepte van 0 tot 80 cm-mv meer dan 50% zavel of klei van minimaal vroeg-pleistocene ouderdom. Er is onderscheid gemaakt in glauconiet houdende gronden, ondiepe kalkverweringsgronden, diepe kalkverweringsgronden (kleefaarde) en gronden die uit terrasklei bestaan (fluviale afzettingen van de Oost-Maas).

Mariene glauconiet houdende afzettingen behoren zoals in paragraaf 3.1.1 uiteen is gezet tot de Formatie van Vaals. Deze komt in het zuidelijk deel van de gemeente veel voor. Het is dan ook in dit deel van de gemeente Vaals dat dergelijke bodems worden aangetroffen. Van de oude kleigronden zijn de mariene glauconiet houdende afzettingen het best vertegenwoordigd.



Figuur 3.5 Voorbeeld van een boorprofiel van vuursteeneluvium.

Het moedermateriaal van kalksteenverweringsgronden bestaat uit kalksteen dat behoort tot de in het Krijt afgezette Formatie van Gulpen. De voor het onderzoeksgebied relevante eenheden zijn ondiepe kalksteengronden en kleefaarde. Ze komen alleen daar voor waar de kalksteen van de Formatie van Gulpen zich aan het oppervlak bevindt (zie figuur 3.2) en hebben slechts een klein aandeel in het totaal. Ondiep verweerde kalksteenbodems bestaan uit 10-40 cm kalksteenverwerings-materiaal gelegen op kalksteen. Kalksteenverwerings-materiaal bestaat uit kalkrijke klei met kalksteenbrokjes en stukken vuursteen. De gronden liggen vooral op de relatief korte, vrij steile tot zeer steile hellingen ten westen van Vijlen. Kleefaarde bestaat uit minstens 40 cm, roodbruine zware klei en is het gevolg van langdurige verwerking van kalksteen. Kleefaarde wordt voornamelijk op de minder steile hellinggebieden aangetroffen. Fluviale afzettingen ouder dan Laat Pleistoceen komen alleen in het noordwestelijke deel van de gemeente Vaals voor, aangezien de invloed van de Oer-Maas alleen tot hier heeft gereikt (zie paragraaf 3.1.1). Het betreft kleine eilandjes aan de

noordoostzijde van Vijlen. De bodem hier bestaat uit klei met een geringe bijmenging van zand en grind.

3.2.3 Stenige gronden

Stenige gronden bestaan vrijwel geheel uit vast gesteente (schalies, zandsteen) of het zijn gronden die veel minerale delen bevatten die groter zijn dan 2 mm. In het laatste geval gaat het wat de gemeente Vaals betreft voornamelijk over vuursteeneluvium. De stenige gronden op vast gesteente omvatten slechts een klein deel van de gemeente Vaals. Ze bevinden zich in het zuid westen van de gemeente, op de oostflank van het Geuldal. Het vuursteeneluvium daarentegen, komt over een veel groter deel van de gemeente voor. Dit betreft grond die in vroeger tijden waarschijnlijk minder geschikt was voor akkerbouw, gezien de grote hoeveelheid vuursteen die het bewerken van deze grond bemoeilijkt. Ook tegenwoordig vormen deze gronden niet het beste landbouwareaal, ze zijn voornamelijk begroeid met bos. Voor wat betreft de winning van vuursteen waren dit wel geschikte gronden. In een goed ontsloten wand kunnen de brokken vuursteen ook nu nog makkelijk gewonnen worden. De kwaliteit van het vuursteen is echter niet bijzonder.

3.2.4 Beek-/rivierkleigronden

De beek- en rivierkleigronden betreffen binnen de gemeente Vaals alleen beekgronden, gedurende het Holoceen afgezet door de vele beken binnen de gemeente. Het gaat hierbij niet alleen om de grotere beken als de Geul en de Selzerbeek, maar ook om kleinere beekjes als de Zieversbeek, de Hermansbeek, de Harleserbeek en de Mechelder of Lomborgbeek.

Beekgronden bestaan uit minerale gronden waarvan het niet moerige deel tussen 0-80 cm-mv voor meer dan 50% uit beekklei bestaat. Deze beekklei betreft voornamelijk verspoelde löss afkomstig uit de directe omgeving. Het zijn betrekkelijk jonge gronden. Bodemvorming heeft nog nauwelijks plaatsgevonden. Het zijn derhalve vaaggronden. In het onderzoeksgebied zijn alle beekgronden kalkloos. Indien de bodems geen zandlaagjes of veen inschakelingen bevatten, zijn ze vrij lastig te onderscheiden van de aangrenzende leemvaaggronden.

De beekgronden zijn onderverdeeld in poldervaaggronden en ooivaaggronden. Deze verdeling is gebaseerd op verschillen in hydromorfe kenmerken, kalkverloop en bouwvoorzwarte. De meest opvallende verschillen tussen polder- en ooivaaggronden zijn echter de hydromorfe kenmerken. Poldervaaggronden worden gekenmerkt door roest en grijze vlekken beginnend binnen 50 cm –mv. Ooivaaggronden worden juist gekenmerkt door het ontbreken van roest en grijze vlekken.

De kans op de aanwezigheid van archeologische resten van nederzettingen in de beekdalen is klein. Dit soort gebieden waren veelal te nat voor bewoning. Dit betekent echter niet dat hier in het geheel geen archeologische resten aanwezig kunnen zijn. De meeste nederzettingsterreinen zullen in de nabijheid van een beek zijn gesitueerd. Er kunnen derhalve dumpsites aanwezig zijn. Ook kunnen rituele deposities en losse vondsten gerelateerd aan de jacht en houtkap aanwezig zijn. De bodemgesteldheid zorgt ervoor dat eventuele archeologische resten goed geconserveerd blijven.

Ter plaatse van de beken binnen het grondgebied van de gemeente Vaals hoeft geen rekening te worden gehouden met bruggen of voordelen, met uitzondering van de Geul en de Selzerbeek. Daarvoor zijn de beken simpelweg te smal.

3.2.5 Veengronden

Veengronden bestaan op een diepte tussen 0-80 cm -mv voor meer dan de helft uit moerig materiaal⁴⁹, veelal kleiig veen. Ze bevinden zich alleen in de beekdalen met voldoende oppervlaktewater en/of drangwater. Veenvorming vindt plaats indien door gebrek aan zuurstof en remming van de biologische activiteit het door planten gevormde organische materiaal niet of onvolledig wordt omgezet. Binnen de gemeente Vaals komen op zeer beperkte schaal waardveengronden voor. Deze behoren tot de rauwveengronden. Waardveengronden (of eutroof broekveen) zijn bodems met veel houtresten, veelal bedekt met een zavel- of kleidek waarin geen duidelijke donkere bovengrond is gevormd. Dergelijke bodems zijn alleen rond de Zieversbeek aangetroffen, ter hoogte van het bungalowpark aan de westzijde van Vaals. Veengronden zijn, net als de beekgronden, over het algemeen te nat voor permanente bewoning. Hier kunnen echter wel rituele deposities aanwezig zijn. Zaken als knuppelpaden zullen niet voorkomen. Daarvoor was het areaal aan veengronden te klein.

3.2.6 Bodemverstoringen

In de loop van de tijd heeft de mens diverse ingrepen in het natuurlijke landschap uitgevoerd. Deze ingrepen gaan veelal gepaard met bodemverstoringen, waardoor eventuele archeologische resten verstoord raken. Dit geldt met name voor de negentiende en twintigste eeuw waar bij de grootschalige ontginningen diepe bodemverstoringen teweeg zijn gebracht. Ook de ruilverkavelingsprojecten in de tweede helft van de twintigste eeuw hebben naar verwachting veel schade toegebracht aan de archeologische resten vanwege de doorgevoerde cultuurtechnische maatregelen (diepploegen etc.).

Tot halverwege de twintigste eeuw was de bouw van woningen grotendeels handwerk. Voor de funderingen werden smalle sleuven gegraven. Hierbij werden grootschalige bodemvergravingen vermeden. Vanaf de jaren '50 werd de huizenbouw gemechaniseerd, waarbij steeds vaker met machines een bouwput werd aangelegd voorafgaand aan het leggen van de funderingen. Hierbij is in veel gevallen de archeologisch relevante toplaag in zijn geheel verwijderd. Bovendien werden woningen steeds vaker geheel onderkelderd en indien nodig werden de bouwpercelen voorafgaand aan de bouw geëgaliseerd. In buurten / wijken met veel bebouwing vanaf de jaren '50 is de kans groot dat ter plaatse van de bebouwing de bodem verstoord is tot in of tot onder het archeologische niveau. Echter, ter plaatse van tuinen, openbaar groen en de wegen zal de bodem niet tot nauwelijks verstoord zijn.

In paragraaf 6.3.4 zal nader worden ingegaan op de locaties binnen de gemeente Vaals waarvan bekend is dat de bodem is verstoord.

3.3 Vegetatiegeschiedenis en landgebruik

In deze paragraaf zal de vegetatiegeschiedenis gedurende het Laat-Paleolithicum tot en met heden zeer beknopt worden beschreven. Tevens zal kort worden gekeken naar de verandering in landgebruik, waarbij het accent zal liggen op de veranderingen die hebben plaatsgevonden sinds begin 19^{de} eeuw tot heden. Voor een overzicht van de hieronder beschreven perioden en de bijbehorende tijdsindelingen wordt verwezen naar bijlage1.

⁴⁹ Materiaal met een hoog percentage humus en plantenresten.

3.3.1 Vegetatiegeschiedenis

De reconstructie van de vegetatiegeschiedenis gedurende de prehistorie, maar ook gedurende de periode vanaf de Romeinse tijd tot in de Nieuwe tijd, is voornamelijk gebaseerd op pollenonderzoek.⁵⁰ Pollenonderzoek wordt al sinds de tweede helft van de 19^{de} eeuw gebruikt voor de reconstructie van de vegetatiegeschiedenis. Zo is de huidige onderverdeling van het Holocene in de perioden *Preboreaal*, *Boreaal*, *Atlanticum*, *Subboreaal* en *Subatlanticum* al in 1880 bedacht door de Noren Blytt en Sernander.⁵¹

Laat-Paleolithicum (Midden- en Laat Weichselien)

Deze periode valt geheel binnen het laatste deel van de laatste ijstijd (Weichselien). Er heerste in deze tijd een periglaciaal klimaat in Nederland. De temperaturen waren met name in Midden-Weichselien dermate laag dat zich geen bossen konden ontwikkelen. Er was voornamelijk sprake van een toendralandschap, een zeer open landschap waarbij kruiden de voornaamste vegetatie vormden.⁵² Toch was ook in deze periode sprake van klimaatsfluctuaties. Zo was gedurende het zogenaamde Denekamp Interstadiaal (32.000 tot 29.000 jaar BP) de gemiddelde temperatuur iets hoger. Er kon zich een struiktoendra ontwikkelen waarbij de dwergberk kon overleven. In het laatste deel van het Midden-Weichselien (ook wel Pleniglaciaal genoemd) was het echter dermate koud dat zelf de toendravegetatie niet kon standhouden. Er was sprake van een poolwoestijn. Uit deze periode ontbreken derhalve ook pollen en macroresten. De temperaturen in deze periode zijn gereconstrueerd op basis van de aanwezigheid van vorstwiggen.⁵³

Gedurende het Laat-Weichselien hebben zich achtereenvolgens enkele klimaatsverbeteringen en verslechteringen voorgedaan, alvorens de definitieve klimaatsverbetering van het Holocene begon. Het betreft hier achtereenvolgens het Bølling Interstadiaal, het Vroege Dryas Stadiaal, het Allerød Interstadiaal en de laatste koude fase van het Weichselien, de Late Dryas. Deze afwisseling is in het pollenspectrum van deze perioden goed zichtbaar. Gedurende het Bølling Interstadiaal steeg de temperatuur waardoor de berk de ruimte kreeg om sterk uit te breiden. Er ontstond een parklandschap met berkenbossen. Ook de duindoorn en de jeneverbess kwamen veel voor. In de daaropvolgende koude periode (Vroege Dryas) verdwenen de berkenbossen weer en was er sprake van een subarctisch landschap met voornamelijk toendravegetatie bestaande uit kruiden en dwergstruiken. Gedurende het warmere Allerød Interstadiaal vond wederom een sterke uitbreiding van de berk plaats, gevolgd door een sterke uitbreiding van de grove den. Er was sprake van een taiga-achtige vegetatie, met veel berken- en dennenbossen. Gedurende de laatste fase van de ijstijd, het Late Dryas Stadiaal, was er echter wederom sprake van een subarctisch landschap met voornamelijk toendravegetatie bestaande uit kruiden en dwergstruiken. Met name de kraaiheide en de zwarte bes kwamen veel voor.

Mesolithicum (Preboreaal, Boreaal en Atlanticum)

De overgang tussen het Paleolithicum en het Mesolithicum valt samen met de overgang van het Weichselien naar het Holocene. Deze overgang is gebaseerd op de blijvende klimaatsverbetering die circa 11.000 jaar geleden begon.

⁵⁰ Berendsen 2008, Brinkkemper *et al* 2005.

⁵¹ Berendsen 2008.

⁵² Berendsen 2008, Janssen 1974.

⁵³ Berendsen 2008.

De eerste fase van het Holocene, het Preboreaal, werd gekenmerkt door een relatief snelle opwarming. De vegetatie reageerde hierop met de overgang van een open toendralandschap naar een gesloten boslandschap. In eerste instantie bestond dit bos voornamelijk uit berk, later werd ook de grove den dominant. Ook de populier kwam vrij veel voor. De hoeveelheid kruiden nam sterk af maar de zwarte bes was nog wel aanwezig. Vanaf het Boreaal arriveerden de eerste warmteminnende plantensoorten zoals hazelaar, de iep en de eik. De grove den was echter nog steeds overheersend. Als gevolg van de stijgende temperaturen nam het aandeel van de grove den gedurende het Atlanticum (halverwege het Mesolithicum), sterk af. Het klimaat was inmiddels dermate verbeterd dat de vegetatie voornamelijk uit warmteminnende soorten als de eik, els, iep en linde bestond.⁵⁴ Hierbij was de begroeiing in de rivierdalen dichter en de soortenrijkdom groter dan op de hogere en drogere plateaus. De begroeiing binnen de gemeente Vaals zal op de plateaus hebben bestaan uit eiken- en berkenbossen, terwijl in de beekdalen en andere lagere delen de vegetatie werd gedomineerd door vochtige elzenbossen. Ook de klimop, maretak en de hulst waren volop aanwezig.

Deze vegetatieopbouw bleef gedurende het Atlanticum vrij stabiel. Er trad echter wel een sterke grondwaterspiegelstijging op. Dit was in de regio Zuid-Limburg onder andere het gevolg van sterke afname van het aandeel naaldbos en de sterke toename van het aandeel loofbos. Naaldbossen worden namelijk gekenmerkt door een relatief hoge verdamping terwijl loofbos juist een relatief lage verdamping kent. Als gevolg van deze vernatting, die zich binnen de gemeente Vaals slechts in de laaggelegen delen langs de beekdalen voordeed,⁵⁵ kon veenvorming optreden.

Neolithicum (Atlanticum en Subboreaal)

Gedurende het Neolithicum veranderde er aan de natuurlijke vegetatieopbouw niet heel erg veel, al liep het aandeel van de iep en de linde gedurende het Subboreaal af. Er is echter een opvallend verschijnsel in het pollenspectrum. Weegbree en granen doen hun intrede. In de pollendiagrammen neemt het aandeel van de grassen, granen en kruiden vanaf de tweede helft van het Atlanticum alleen maar toe. Dit is het gevolg van de introductie van landbouw, ook wel aangeduid met de term 'neolithisering'. Door het kappen van het gemengd eikenbos ontstonden open terreinen met grassen en kruidachtigen.

Bronstijd (Subboreaal en Subatlanticum)

Het opvallendste verschijnsel qua vegetatieopbouw in de tweede helft van het Subboreaal is de komst van de beuk. Als gevolg van de verdergaande ontwikkeling van de landbouw en de daarmee gepaard gaande toename van het landbouwareaal, nam het aandeel granen, grassen en kruiden in de regio Zuid-Limburg echter ook toe ten opzichte van het Neolithicum. Mogelijk ontstonden in deze periode als gevolg van beweiding van gekapte bosgronden al de eerste heidevelden.⁵⁶

IJzertijd (Subatlanticum)

De in het Neolithicum ingezette trend van de toename van het areaal landbouwgrond ten koste van het bosareaal zette zich ook in de IJzertijd door.⁵⁷ De eik kreeg een

⁵⁴ Berendsen 2008, Brinkkemper *et al* 2005.

⁵⁵ De grondwaterspiegel op de hoog gelegen plateaus was ook gedurende het Atlanticum te diep om voor vernatting te kunnen zorgen.

⁵⁶ Verhoeven 2007.

⁵⁷ Brinkkemper *et al* 2005.

groter aandeel in de bossen. Dit als gevolg van menselijk ingrijpen in de bossen (kap en het laten weiden van vee), waardoor de eik geleidelijk de plaats in kon nemen van de linde.⁵⁸ Ook lijkt het areaal heidegronden als gevolg hiervan toe te nemen. De in de lager gelegen beekdalen aanwezige elzenbroekbossen bleven intact. Vanaf deze periode doet de haagbeuk haar intrede.

De veengroei bereikte vermoedelijk haar maximale omvang. Als gevolg van de doorgaande ontbossing trad vanaf de IJzertijd een versnelde afvoer op van het oppervlaktewater, met een remmende werking op de veengroei tot gevolg.⁵⁹

Romeinse tijd (Subatlanticum)

Vanaf de Romeinse tijd is de haagbeuk continu aanwezig. Ook de walnoot komt vanaf deze periode voor. Deze is door de Romeinen vanuit Zuid-Europa naar onze contreien meegenomen.⁶⁰ De iep en de linde komen in het pollenspectrum echter niet meer voor vanaf de Romeinse tijd. Uit pollenanalyses uit de lössgebieden van Duitsland en Zuid-Limburg lijkt het erop alsof de afname van het bosareaal ten gunste van het landbouwareaal tot een halt is gekomen. Dit komt tot uitdrukking in een afname van het aandeel van grassen. Geconcludeerd kan worden dat het bosareaal weer zou zijn toegenomen in de Romeinse tijd. Een dergelijke bevinding komt niet overeen met de archeologische gegevens die juist wijzen op een intensivering van de landbouw gedurende de Romeinse tijd. Echter, de afname van het aandeel van grassen in het pollenspectrum is niet het gevolg van de uitbreiding van het bosareaal, maar van de intensivering van de akkerbouw in deze periode. Het stuifmeel van granen verspreidt zich minder makkelijk dan dat van grassen en zullen derhalve ook minder vaak worden aangetroffen in het pollenspectrum. De afname van het aantal pollen dat duidt op de aanwezigheid van graslanden is het gevolg van de specialisatie in akkerbouw.⁶¹

Middeleeuwen (Subatlanticum)

Na de val van het Romeinse Rijk nam de bevolkingsdichtheid in de regio gedurende de Vroege Middeleeuwen sterk af (zie ook paragraaf 4.3.8). Hiermee nam ook het areaal landbouwgrond af ten gunste van het bosareaal. In het pollenspectrum is dit herkenbaar aan de toename van met name de beuk en de haagbeuk en de afname van het aandeel aan granen.⁶² Pas enkele honderden jaren later, aan het eind van de Vroege Middeleeuwen, begin Volle Middeleeuwen, neemt het aandeel aan granen, en dan vooral rogge, weer sterk toe.⁶³ Dit valt samen met de sterke bevolkingsgroei vanaf deze periode. Ook is de toename van kruiden in het pollenspectrum opvallend. De oorzaak hiervan moet worden gezocht in de toename van het aantal heidegebieden. Dit laatste geldt echter in niet voor de gemeente Vaals. Er zijn op oud kaartmateriaal geen aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van heidevelden. De lager gelegen gronden zijn vanwege de vruchtbare grond waarschijnlijk direct in gebruik genomen als akker- of weidegrond terwijl het hoger gelegen plateau voornamelijk werd gebruikt voor bosbouw. Daarbij komt dat gebieden die in de volksmond (en mogelijk ook op kaartmateriaal) werden aangeduid als heide, niet letterlijk bestond uit heide zoals op de zandgronden, maar uit schraallanden, begroeid met gras en struiken.⁶⁴

⁵⁸ Bunnik 1999.

⁵⁹ Verhoeven 2007.

⁶⁰ Brinkkemper *et al* 2005, Kooistra 1996.

⁶¹ Bunnik 1999.

⁶² Bunnik 1999, Kooistra 1996.

⁶³ Berendsen 2008, Brinkkemper *et al* 2005.

⁶⁴ Renes 1988.

Nieuwe tijd (Subatlanticum)

Ook in deze periode neemt het aandeel granen in het pollenspectrum nog toe, zij het in beperkte mate. Het cultuurlandschap bereikte in grote delen van Zuid-Limburg al in de middeleeuwen bijna zijn maximale omvang.⁶⁵ Onder druk van de steeds voortgaande bevolkingsgroei werd het landbouwareaal waar mogelijk uitgebreid. Binnen de gemeente Vaals is al het land waar het ook maar enigszins mogelijk was, in gebruik genomen voor akkerbouw en weide. Het plateau is echter ook in deze tijd niet voor andere zaken dan bosbouw in gebruik genomen.

3.3.2 Landgebruik

Zoals hierboven al is vermeld deed de landbouw al gedurende het Neolithicum haar intrede in de regio Zuid-Limburg. In die periode gebeurde dit op kleine schaal. De natuurlijke vruchtbaarheid van de löss was waarschijnlijk voldoende om de lage opbrengsten van gewassen als spelt en knollen geruime tijd op peil te houden.⁶⁶ Binnen Vaals zal dergelijke primitieve akkerbouw zich op de lössgronden nabij beekjes hebben geconcentreerd. De plateaus zijn vanwege de slechte bodemgesteldheid en het gebrek aan water in onze tijd al niet geschikt voor akkerbouw, laat staan in de beginperiode van de akkerbouw.

In de loop der tijd is het areaal landbouwgrond steeds verder toegenomen. Het heeft echter tot in de Romeinse tijd geduurd voordat op grote schaal aan landbouw werd gedaan. De Romeinen introduceerden een type landbouw waarin men niet alleen voor eigen gebruik produceerde maar juist ook om de legioenen elders van voedsel te kunnen voorzien. Hiervoor werden in Zuid-Limburg, ook binnen de gemeente Vaals, tal van grote boerenbedrijven opgericht, de Romeinse villa's (zie paragraaf 4.3.7). Hiermee werd voor het eerst op grote schaal het landschap naar de hand van de mens gezet. Het bosareaal slonk, de vruchtbare lössgrond werd omgezet in akkers en de wat lager gelegen gronden nabij de beken werden gebruikt als weidegebieden voor het vee. Binnen het grondgebied van de gemeente Vaals zal de landbouw zich, net als in latere perioden, geconcentreerd hebben in de lager gelegen delen nabij de beken.

Het cultuurlandschap heeft zijn maximale omvang al aan het eind van de Volle Middeleeuwen/begin Late Middeleeuwen bereikt. Men ging in deze periode over het op zogenaamde 'drieslagstelsel', een vruchtwisselingssysteem waarbij een perceel een jaar braak lag, vervolgens werd bemest en bezaaid met wintergraan (tarwe en rogge) en tot slot zonder bemesting werd bezaaid met zomer granen (gerst en haver). Na drie jaar begon de cyclus weer opnieuw,⁶⁷ zodat de bodem de kans had te herstellen. De bemesting geschiedde veelal door het vee in de periode van braakligging of in de periodes na de oogst op de percelen te laten grazen.⁶⁸

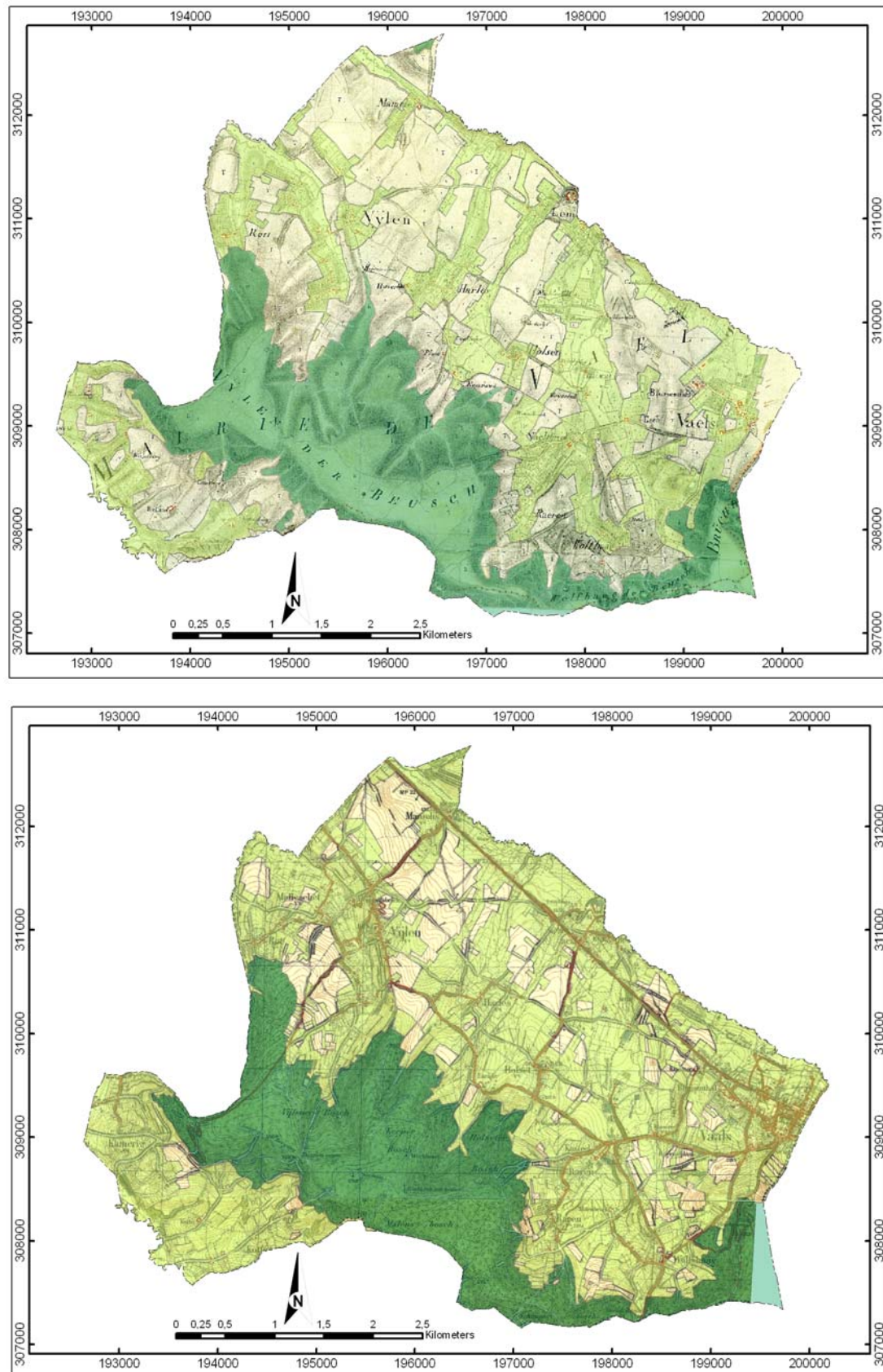
In de loop van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is niet veel extra grond in cultuur gebracht. De plek waar dit eventueel nog mogelijk was, het plateau ter plaatse van het Vijlenerbosch, het Holsetterbosch, het Malens Bosch, het Schimperbosch en het Preusbosch, was zelfs met de verbeterde technieken niet geschikt voor andere doeleinden dan bosbouw. Wel werd de productie op het bestaande cultuurland aanzienlijk verhoogd als gevolg van de steeds verbeterde landbouwtechnieken. Als

⁶⁵ Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

⁶⁶ Van de Westeringh 1986.

⁶⁷ Leenders et al 1988.

⁶⁸ Dit systeem van bemesting staat ook wel bekend als 'stoppelweide'.



Figuur 3.6 Uitsnede van de Tranchotkaart uit 1803-1820, 85 Vaals en van de topografische atlas, uitgave 1925, voor de gemeente Vaals. Deze kaarten tonen een gedetailleerd beeld van het landgebruik binnen de gemeente Vaals aan het begin van de 19^{de} (boven) en 20^{ste} eeuw (onder). De donkergroene tint betreft het bosareaal. Dit is voor beide perioden nagenoeg gelijk aan de huidige situatie. De lichtgroene tinten betreft weidegebied en boomgaarden. Het overige deel van de kaarten bestaat uit akkerland. Het is goed zichtbaar dat het areaal aan akkerland in een eeuw tijd flink is afgenomen, ten gunste van het weidegebied. Het areaal akkerland was begin 20^{ste} eeuw vergelijkbaar met de huidige situatie.

gevolg van de introductie van de teelt van groenvoer (zoals klaver) en voederbieten kon het drieslagstelsel worden afgeschaft. Klaver voegde namelijk stikstof aan de bodem toe en de teelt van voedergewassen zorgde voor een toename van de veestapel, zodat mest een minder groot probleem vormde.

In de afgelopen 200 jaar is het accent in de landbouw binnen de gemeente Vaals verschoven van akkerbouw naar boomgaarden en weide. Met name de gebieden waar de Vaalser Groenzanden aan het oppervlak lagen (zie paragraaf 3.1.1) is akkerland omgezet in weide. Deze gebieden waren eigenlijk te nat voor akkerbouw en toen de nadruk meer op veeteelt kwam te liggen waren dit de gebieden die werden omgezet. De teelt van fruit was een gevolg van de toename van de vraag naar fruit vanuit de grote steden. In de huidige situatie (zie ook figuur 1.1) is het aandeel aan weide groter dan het aandeel aan akkers.⁶⁹

Figuur 3.6 laat het verschil in grondgebruik tussen begin 19^{de} eeuw (bovenste figuur) en begin 20^{ste} eeuw goed zien. Hierbij is de verschuiving van akkerland naar weide en boomgaarden goed zichtbaar.

⁶⁹ Volgens de heer J.H.G. Franzen lijkt het erop dat het aandeel akkers de laatste jaren weer wat is toegenomen.

4 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Vaals

4.1 Inleiding

De archeologische verwachtingskaart vormt een instrument voor het archeologiebeleid ten aanzien van de planvorming binnen de gemeente. De eerste stap om te kunnen komen tot een archeologische verwachtingskaart is een inventarisatie van de op dit moment bekende vindplaatsen binnen de gemeente Vaals. Middels een vindplaatsenkaart (bijlage 2) kan een goed beeld verkregen worden van de hoeveelheid bekende archeologische vindplaatsen, de verspreiding ervan en de verdeling over de verschillende perioden. Dergelijke informatie is essentieel in het opstellen van een verwachtingsmodel. Zo kan middels analyses worden nagegaan of de vondsten zijn gebonden aan bepaalde geomorfologische eenheden, of de afstand tot (droge) dalen. Tevens kan met behulp van de vindplaatsenkaart worden nagegaan of (steile) hellingen van invloed zijn op de aanwezigheid van vindplaatsen. Al deze analyses leiden vervolgens tot een verwachtingsmodel. Echter, de vindplaatsenkaart vertelt primair de bewoningsgeschiedenis van de gemeente. Middels deze kaart kan, met behulp van bredere regionale kennis, de tot nu toe bekende bewoningsgeschiedenis binnen de gemeente Vaals worden bepaald en kunnen eventueel aanwezige kennislacunes worden achterhaald.

Dit hoofdstuk beperkt zich derhalve tot de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Vaals. In de volgende paragrafen zal kort worden ingegaan op de inventarisatie van de binnen de gemeente aanwezige vindplaatsen en hierop volgend, een beschrijving van de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Vaals, deels aan de hand van de vindplaatsenkaart en deels gebaseerd op bestaande, algemene kennis van het gebied.

4.2 Inventarisatie van de bekende vindplaatsen

Al vanaf eind 19^{de}, begin 20^{ste} eeuw is in Nederland op zowel professionele wijze als door amateur-archeologen archeologisch onderzoek gedaan. Men vond wat bijzonders en bracht het naar iemand binnen de gemeente waarvan men wist dat deze persoon hier interesse voor had. In Zuid-Limburg was dit dikwijls de lokale pastoor. De vondsten werden soms voorzien van een beschrijving van het soort vondst en de locatie waar het was aangetroffen en verdwenen vervolgens vaak in de privé-collectie⁷⁰.

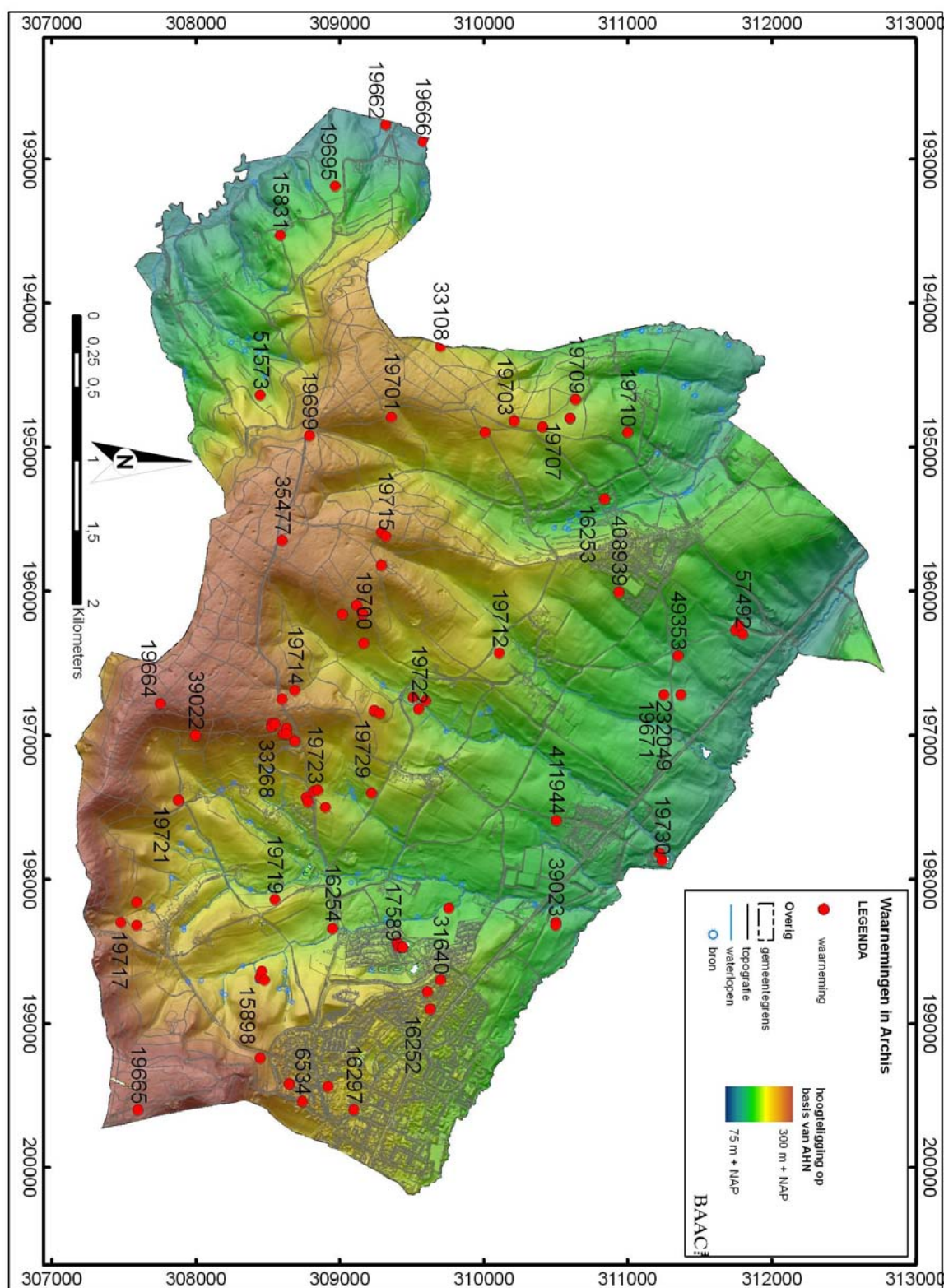
Pas na de oprichting van de Rijksdienst van het Oudheidkundig Bodemonderzoek in 1947, de voorloper van de huidige Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, werd de registratie van vondsten landelijk verwerkt in een database. Eerst op papier (CAA en CMA), later ook digitaal (ARCHIS). Dit systeem is afhankelijk van de bereidwilligheid van de vinder van een archeologische vondst om de vondst ook daadwerkelijk te melden bij de RCE. Ondanks de wettelijke verplichting dit te doen, gebeurt dit niet altijd. Derhalve bestaat de kans dat het raadplegen van ARCHIS niet alle bekende vindplaatsen zal opleveren. Om zoveel mogelijk bekende waarnemingen te traceren is tijdens dit onderzoek een archief onderzoek uitgevoerd en is tevens een beroep gedaan op lokale amateur-archeologen en heemkundeverenigingen.

4.2.1 Waarnemingen in ARCHIS

In totaal zijn binnen de gemeente Vaals 95 in ARCHIS geregistreerde waarnemingslocaties bekend. Uit de informatie verkregen van de lokale amateur-

⁷⁰ Soms werden de vondsten echter gemeld bij het RMO te Leiden alwaar het werd geregistreerd. Dit 'oude' register is bij de ontwikkeling van ARCHIS opgenomen in het digitale bestand.

archeologen is gebleken dat alle bij hen bekende waarnemingen zijn aangemeld bij de RCE. Er zijn derhalve *geen* aanvullende waarnemingen aangeleverd door de benaderde amateur-archeologen. Ook archiefonderzoek heeft geen aanvullende waarnemingen opgeleverd. De meeste meldingen in ARCHIS staan op naam van de



Figuur 4.1 Alle waarnemingslocaties zoals in ARCHIS vermeld.

meest actieve ‘amateur-archeologen’⁷¹ binnen de gemeente, dhr. W. Felder en de gebroeders Franzen. De heer W. Felder is inmiddels overleden. Zijn collectie is niet toegankelijk. Echter, de heer Hornbach⁷² en de heer Brounen⁷³ hebben voor zover hun bekend alle vondsten uit de collectie van W. Felder in ARCHIS geregistreerd. Uit het contact dat in het kader van onderhavig onderzoek heeft plaatsgevonden met de heer J.H.G. Franzen is gebleken dat alle door de gebroeders Franzen gedane waarnemingen ook staan geregistreerd. Beide binnen de gemeente actieve heemkundekringen⁷⁴ hebben geen aanvullende waarnemingen aangeleverd. Ondanks het feit dat de samenwerking met lokale amateur-archeologen en heemkundekringen geen aanvullende waarnemingen heeft opgeleverd, is hun lokale kennis onmisbaar om een goed beeld te verkrijgen van de bekende vindplaatsen binnen de gemeente. De betrokken amateur-archeologen hebben namelijk relevante informatie geleverd met betrekking tot de betrouwbaarheid van enkele (door hen zelf gemelde) waarnemingen. BAAC is met name de heren J.G. Franzen en A. Horbach zeer erkentelijk voor hun enthousiaste hulp.

Om alle bekende waarnemingen om te kunnen zetten in een vindplaatsenkaart zijn de betreffende waarnemingen geanalyseerd waarbij onderscheid is gemaakt in waarnemingslocaties en de waarnemingen op die locaties. Een waarnemingslocatie betreft de in ARCHIS opgegeven puntlocatie waar vondsten zijn gedaan. Een dergelijke waarnemingslocatie heeft een uniek catalogusnummer met een x- en y-coördinaat. Een waarnemingslocatie kan in ARCHIS echter uit meerdere vondsten (waarnemingen) bestaan. Voor onderhavig onderzoek zijn de waarnemingen zoals in ARCHIS weergegeven in *vindplaatsen* omgezet. Een vindplaats vertegenwoordigt een locatie waar één of meerdere vondsten zijn aangetroffen uit één of meerdere aaneengesloten archeologische perioden. Een vindplaats zoals op de

Tabel 4.1 *Waarnemingslocaties in de gemeente Vaals.*⁷⁵

Omschrijving	Aantal
waarnemingslocaties ARCHIS	95
waarnemingen ARCHIS (uitgesplitst per periode)	128
waarnemingen heemkundeverenigingen/ amateur-archeologen	0 (alleen historische info)
totaal aantal vindplaatsen na analyse waarnemingen	89
vindplaatsen, administratief geplaatst	5
totaal aantal vindplaatsen na analyse	84

⁷¹ De term ‘amateur-archeoloog’ is hier gebruikt om aan te geven dat de vondsten niet tijdens universitair of commercieel archeologisch onderzoek zijn aangetroffen. De gebroeders Franzen zijn echter professioneel actief in de archeologie. Ook de heer Felder werd gezien als een autoriteit op het gebied van de archeologie.

⁷² De heer Horbach is een gepensioneerd medewerker van de afdeling Archeologie van de provincie Limburg en heeft in die hoedanigheid veel contact gehad met de amateur-archeologen binnen de gemeente Vaals.

⁷³ De heer Brounen is werkzaam bij de RCE en heeft in het kader van zijn betrokkenheid m.b.t. de inventarisatie van archeologische waarden in het landinrichtingsgebied Mergelland-Oost veel contact gehad met de destijds actieve amateur-archeologen.

⁷⁴ De historische verenigingen: Heemkundekring Sankt Tolbert (Vaals) en Heemkundekring De Auw Kapel (Lemiers).

⁷⁵ Peildatum: 1 september 2009.

vindplaatsenkaart weergegeven betreft eveneens een puntlocatie met een x- en y-coördinaat. Het verschil met een waarnemingslocatie uit ARCHIS is echter dat een vindplaats kan bestaan uit meerdere waarnemingslocaties uit dezelfde periode als deze laatste zich op (zeer) geringe afstand van elkaar bevinden.

Uit tabel 4.1 blijkt dat het aantal waarnemingslocaties, het aantal daadwerkelijke waarnemingen en het aantal vindplaatsen dat na analyse van de waarnemingen overblijft niet met elkaar overeen komt. Dit is onder andere het gevolg van de opzet van ARCHIS. De waarneming vormt de basis binnen dit systeem. Hierbij komt het echter regelmatig voor dat binnen één waarneming vondsten zijn gedaan uit verschillende archeologische perioden. Een dergelijke locatie kan derhalve gedurende meerdere perioden bewoond zijn geweest (bijvoorbeeld gedurende het Mesolithicum en de Romeinse tijd). In ARCHIS krijgt een dergelijke waarneming één waarnemingsnummer terwijl hier in principe sprake is van meer dan één waarneming. Vandaar dat het kan voorkomen dat in ARCHIS 95 waarnemingslocaties aanwezig zijn terwijl hier feitelijk 128 waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op vindplaatsen in verschillende perioden. In tabel 4.2 zijn de waarnemingen per archeologische periode weergegeven. Tevens is aangegeven of aan de waarnemingen een complextype⁷⁶ is gekoppeld.

Tabel 4.2 *Waarnemingen uitgesplitst en verdeeld naar archeologische periode.*

Periode	Aantal waarnemingen met complex	Aantal waarnemingen zonder complex	Aantal waarnemingen totaal (N=128)	%
Laat-Paleolithicum	-	5	5	3,9
Mesolithicum	12	4	16	12,5
Neolithicum	18	14	32	25
Bronstijd	10	1	11	8,6
IJzertijd	3	-	3	2,3
Romeinse tijd	20	4	24	18,8
Vroege Middeleeuwen	3	-	3	2,3
Volle Middeleeuwen	6	3	9	7,1
Late Middeleeuwen	10	4	14	10,9
Nieuwe tijd	6	4	11	8,6

Een ander gevolg van de opzet van ARCHIS is dat de mogelijkheid bestaat dat zich in ARCHIS ter plaatse van één feitelijke vindplaats meerdere waarnemingslocaties bevinden. Dit kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het feit dat vondsten behorende tot één vindplaats onafhankelijk van elkaar zijn aangemeld door verschillende personen over verschillende jaren. Ondanks dat het eigenlijk één vindplaats betreft krijgt iedere melding in ARCHIS een uniek eigen waarnemingslocatienummer. In de analyse zijn alle waarnemingslocaties die in feite één vindplaats representeren echter samengevoegd. Binnen de gemeente Vaals zijn zo 26 waarnemingslocaties samengevoegd tot in totaal 10 vindplaatsen. Al met al zijn op deze wijze na analyse van de waarnemingen minder vindplaatsen (nr. = 89) vastgesteld dan dat bekende waarnemingen (nr. = 128) aanwezig zijn. Van de bekende vindplaatsen zijn er 5 die als

⁷⁶ Complextype betreft een archeologische term waarmee wordt aangeduid in welke context de betreffende vondsten moeten worden geplaatst. Zo kunnen vondsten op een nederzettingsterrein duiden, op een Romeinse villa, op een pottenbakkerij etc. Het komt echter ook regelmatig voor dat een dergelijke context niet kan worden vastgesteld.

‘administratief geplaatst’ zijn beoordeeld. Dit betreft vindplaatsen waarvan de waarnemingen dermate onbetrouwbaar zijn dat deze niet kunnen worden opgenomen.

Een weergave en vergelijking van de waarnemingen per periode (tabel 4.2) levert een goed beeld op van de bewoningslocaties door de tijd heen. Binnen de gemeentegrenzen komen waarnemingen uit alle archeologische perioden voor. De verdeling van de waarnemingen over de verschillende perioden is echter niet gelijkmatig. Zo blijkt dat relatief veel waarnemingen uit de Steentijd bekend zijn (ca. 41,4 %). Het gaat hierbij voornamelijk om vondsten uit het Meso- en Neolithicum. Daarentegen zijn de Bronstijd en met name de IJzertijd ondervertegenwoordigd (respectievelijk 8,6 en 2,3 %). De Romeinse tijd en de Middeleeuwen zijn goed vertegenwoordigd met respectievelijk 18,8 en 20,3 %. Hierbij valt echter op dat waarnemingen uit de Vroege Middeleeuwen vrij zeldzaam zijn.⁷⁷

Het geringe aantal waarnemingen uit het Paleolithicum, de metaaltijden en de Vroege Middeleeuwen hoeft niet per definitie te duiden op een geringe bewoningsdichtheid in de betreffende perioden. Zo is het geringe aantal waarnemingen uit de metaaltijden mogelijk te verklaren door de mate van selectieve verwerking waaraan materiaal uit die perioden (voornamelijk aardewerk) onderhevig is. Hierop zal in hoofdstuk 6 nader worden ingegaan.

Uit de verdeling van de vindplaatsen naar complextype (tabel 4.3) blijkt dat het complextype voor een groot deel van de vindplaatsen (circa 42 %) onbekend is. Dit wordt deels veroorzaakt door de wijze van vergaring van de vondsten (booronderzoek/oppervlaktekarteringen), waarbij het veelal niet mogelijk is om het complextype te bepalen. Echter, in 36 % van de vindplaatsen is op basis van de vondsten aangenomen dat het om een nederzettingsterrein gaat. Ondanks dat de metaaltijden ondervertegenwoordigd zijn, bestaat circa 9 % van de vindplaatsen uit (Bronstijd) grafheuvels. Ook de Romeinse villa's zijn met 6 % goed vertegenwoordigd.

Op de vindplaatsenkaart zijn waarnemingslocaties die in niet opeenvolgende perioden bewoond zijn geweest, opgesplitst in twee of meerdere vindplaatsen (al naar gelang het aantal perioden) om dit onderscheid te kunnen maken. Vindplaatsen waar in aaneensluitende perioden bewoning heeft plaats gevonden, zijn met één symbool weergegeven, voorzien van de kleur van de oudste periode. In de catalogus (bijlage 7) wordt per vindplaats een overzicht gegeven van de afzonderlijke waarnemingen waaruit de vindplaats bestaat, inclusief ARCHIS-waarnemingsnummer en archeologische hoofdperiode(n).

Voor de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kan worden beargumenteerd dat niet alleen de vondsten moeten worden meegewogen, maar ook de bekende historisch-geografische elementen, met de nog bestaande bebouwing en de historische kernen als meest in het oog springend. In onderhavig onderzoek is echter gekozen om de historisch-geografische elementen gescheiden weer te geven op de cultuurhistorische waardenkaart (zie hoofdstuk 5). Om te voorkomen dat de historische bebouwing geheel buiten de vindplaatsenkaart zou komen te vallen, zijn de historische kernen wel op deze kaart weergegeven. Het grootste deel van de historische bebouwing valt binnen de historische kernen.

⁷⁷ Het betreft hier alleen de in ARCHIS geregistreerde waarnemingen. Vroeg middeleeuwse toponiemen zijn hier niet meegenomen maar worden in paragraaf 4.4 besproken.

Tabel 4.3 *Vindplaatsen verdeeld naar periode en complextype.*⁷⁸

Periode	complextype	Aantal
Laat-Paleolithicum	onbekend	5
Mesolithicum	onbekend	5
	nederzetting, onbepaald	10
	basiskamp	2
Neolithicum	onbekend	18
	nederzetting, onbepaald	11
Bronstijd	grafheuvel, onbepaald	9
	nederzetting, onbepaald	1
	onbekend	1
IJzertijd	nederzetting, onbepaald	2
	onbekend	1
Romeinse tijd	Romeinse villa	6
	nederzetting, onbepaald	2
	waterleiding	1
	onbekend/overig	4
Vroege Middeleeuwen	nederzetting, onbepaald	2
Volle Middeleeuwen	pottenbakkerij	1
	nederzetting, onbepaald	3
	onbekend	4
Late Middeleeuwen	nederzetting, onbepaald	4
	kasteel	2
	onbekend	5
	pottenbakkerij	1
Nieuwe tijd	steen/pannenbakkerij	1
	nederzetting, onbepaald	3
	onbekend	4
	kasteel	1

Met uitzondering van de historische kernen zijn de binnen de gemeente aanwezige monumenten op de vindplaatsenkaart buiten beschouwing gelaten. De benoeming tot monument is namelijk een waardestellende *interpretatie* van de op die locatie aangetroffen vondsten. Voor het beleid zijn de archeologische monumenten echter wel van belang. Vandaar dat de monumenten wel zijn opgenomen in de verwachtingskaart.

4.3 De bewoningsgeschiedenis

4.3.1 Inleiding

Zoals in paragraaf 1.4 is beschreven heeft de provincie Limburg haar grondgebied opgedeeld in tien geografische eenheden waarbinnen meerdere vindplaatsen in samenhang met elkaar aanwezig (kunnen) zijn. De gemeente Vaals is gelegen binnen het gebied 'Heuvelland'. Er bevindt zich geen provinciale archeologische aandachtsgebied binnen de gemeente Vaals.⁷⁹

⁷⁸ Een aantal vindplaatsen bevat meerdere waarnemingen. Hierdoor is het totaal aantal vindplaatsen minder dan het aantal waarnemingen. Een aantal van de vindplaatsen is gedurende meerdere opeenvolgende archeologische perioden bewoond geweest. Op de vindplaatsenkaart (bijlage 2) zijn deze eenmaal weergegeven voorzien van de kleur van de oudste periode. Indien echter per periode wordt gekeken komen deze vindplaatsen uiteraard zo vaak voor als de perioden waarin ze bewoond waren. Zodoende staan in tabel 4.3 meerdere vindplaatsen dan op de vindplaatsenkaart. Overigens wordt een vindplaats uitgesplitst in periode en complextype ook wel aangeduid als 'site'.

⁷⁹ Peildatum 1 september 2009.

Het 'Heuvelland' wordt omschreven als een gebied met een unieke opeenvolging van rivierterrassen. In dit gebied heeft gedurende een periode van meer dan 2 miljoen jaar de Maas zich in het landschap kunnen insnijden door opheffing van het heuvelland en de afwisseling van ijstijden met warmere perioden. Deze langdurige insnijding heeft geresulteerd in een plateaulandschap waarin zich kleinere rivieren en beken hebben ingesneden, waardoor brede diepe dalen met vlakke overstromingsvlakten en steile dalhellingen zijn ontstaan. Bovenop deze afzettingen is gedurende de verschillende ijstijden löss afgezet. Dergelijke gronden zijn uitermate geschikt voor akkerbouw. Als sublandschappen worden binnen het 'Heuvelland' nog onderscheiden: lössplateaus, beek- en rivierdalbodems, kapen, droogdalen en hellingen. Elk sublandschap heeft zijn eigen specifieke archeologische verwachting.

In de nu volgende paragrafen wordt de bewoningsgeschiedenis per periode toegespitst op het grondgebied van de gemeente Vaals, waarbij de vindplaatsenkaart (bijlage 2) en de provinciale analyse en synthese van de provincie Limburg als basis dient.

4.3.2 Paleolithicum (tot 8800 jaar voor Chr.)

De tot dusver bekende vindplaatsen uit deze oudste archeologische periode die duiden op bewoning in Zuid-Nederland dateren voornamelijk uit het tweede deel van het Midden Paleolithicum en het Laat Paleolithicum. In deze periode van meer dan een kwart miljoen jaar is het Zuid-Limburgse heuvellandschap onder invloed van opheffing en sterke klimaatswisseling gevormd.⁸⁰ IJstijden (glacialen) werden afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende de interglacialen nam de afvoer van water via de Maas en andere rivieren en beken toe, waardoor deze gingen meanderen en zich insneden in de bodem. Er ontstonden diverse terrassen. Het landschap was bedekt met uitgestrekte bossen die het sediment vasthielden. Veranderingen in het landschap werden hoofdzakelijk veroorzaakt door erosieve processen als gevolg van stromend water. Gedurende de glacialen verdween de vegetatie grotendeels en ontstonden in dit deel van Nederland uitgestrekte toendralandschappen. De aanvoer van water in de grote rivieren stagneerde en vertoonde grote, seizoensgerelateerde fluctuaties. Het rivierpatroon van de grote rivieren veranderde in een vlechtend systeem waarbij veel (grof) sediment werd afgezet en de beddingen regelmatig werden verlaten. De wind had vrij spel en er werd, met name aan het eind van de laatste ijstijd (het Weichselien) een pakket zeer fijn zand afgezet, de zogenaamde löss. Deze klimaatsfluctuaties hebben niet alleen een grote rol gespeeld in de vorming van het huidige landschap, maar hadden ook een grote invloed op de flora en fauna en diens gevolge ook op de menselijke bewoning.

Archeologisch gezien is het Midden Paleolithicum een bijzondere periode. In deze periode (vanaf circa 300.000 jaar geleden) werd Noordwest-Europa bewoond door Neanderthalers (*Homo neanderthalensis*).⁸¹ De anatomisch moderne mens (*Homo sapiens sapiens*) verscheen pas vele tienduizenden jaren later in Europa, omstreeks 40.000 jaar geleden. Deze intrede van een nieuwe menssoort gaat in grote lijnen gepaard met het gebruik van nieuwe bewerkingstechnieken van stenen werktuigen en markeert de overgang van het Midden naar het Laat Paleolithicum.⁸²

⁸⁰ De Grooth 2007.

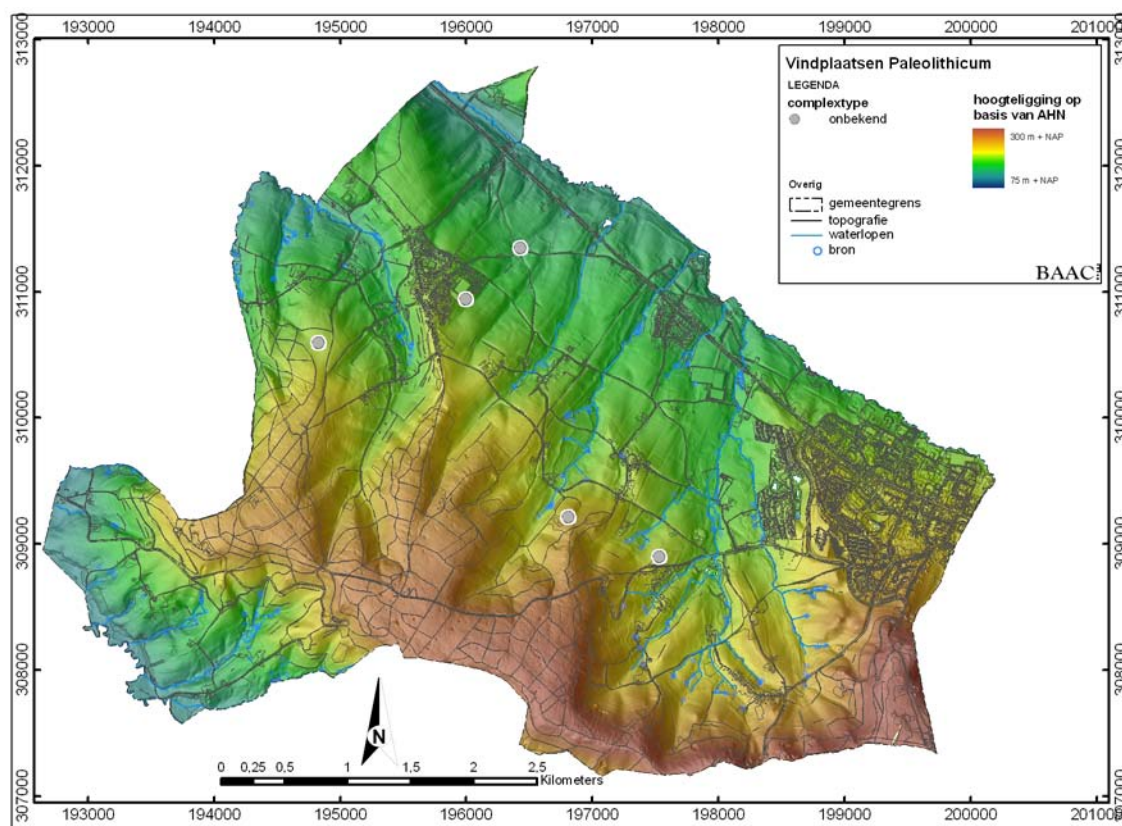
⁸¹ Deeben et al 2006.

⁸² Rensink 2005.

Het nederzettingsspatroon in het Paleolithicum wordt gekenmerkt door een grote mobiliteit. Gunstig gelegen locaties, die bepaald werden door landschappelijke kenmerken en de beschikbaarheid van voedsel, werden herhaaldelijk bezocht. Bij gunstige locaties moet men denken aan hoger gelegen delen in het landschap met een goed uitzicht over de omgeving, zoals de hoger gelegen terrassen langs de rivieren en op bijvoorbeeld kapen.⁸³ Met name kapen zijn in het hoger gelegen zuidelijke deel van de gemeente Vaals aanwezig (zie ook hoofdstuk 5). Figuur 4.2 toont de verspreiding van de vindplaatsen uit het Paleolithicum binnen de gemeente Vaals. Hierbij valt op dat de vindplaatsen lang niet allemaal op het hooggelegen plateau zijn aangetroffen. Met name de twee vindplaatsen nabij Vijlen bevinden zich op relatief laag terrein, nabij een (droog)dal. Gezien het geringe aantal vindplaatsen en het feit dat het allen losse vondsten betreft, kan echter geen goed onderbouwde uitspraak worden gedaan over een voorkeurslocatie.

Er wordt onderscheid gemaakt in twee soorten nederzettingen. In een basiskamp werd onder andere gewoond en gegeten. Aanwijzingen voor deze activiteiten zijn bijvoorbeeld haardplaatsen en woonstructuren. Vanuit kleine kampen, op enige afstand van het basiskamp, werden diverse activiteiten ondernomen zoals jacht (jachtkampen), maar ook vuursteenbewerking. Een hoge concentratie vuursteenafval kan hiervan een weerslag zijn.

Men maakte gebruik van voorwerpen als hulpmiddel. Deze voorwerpen werden gemaakt van gewei, bot, hout en (vuur)steen. Met name deze laatste categorie kan in onze tijd worden aangetroffen.



Figuur 4.2 Vindplaatsen uit het Paleolithicum.

⁸³ Kaaplocaties betreffen hoog gelegen locaties tussen twee of drie dalen van waaruit in meerdere richtingen een goed overzicht bestaat over de lager gelegen dalen.

Het voedselpatroon was seizoensgebonden en bestond uit vis, vlees (onder andere van rondtrekkende kuddedieren) en noten, bessen en paddestoelen uit de bossen. Omdat zich binnen het Heuvelland verschillende landschappelijke eenheden bevinden, zal ook het aanbod aan voedsel divers zijn geweest. Hoe het voedselpatroon er binnen de gemeente Vaals heeft uitgezien is niet bekend. Een grote rivier als de Maas was niet aanwezig en alleen de Geul en eventueel de Selzerbeek lijken groot genoeg om voldoende vis te kunnen bevatten voor visserij. Waarschijnlijk zal vis een minder groot aandeel hebben gehad in het menu. Het Heuvelland zal voornamelijk gedurende warmere perioden zijn bewoond. Dit blijkt uit diverse vondsten die zijn verzameld, voornamelijk langs de randen van lössplateaus, waar middenpaleolithische lagen aan het oppervlak komen. Bewoningssporen daterend van voordat de löss is afgezet (einde laatste ijstijd), zijn binnen de gemeente Vaals schaars. Het is echter niet uitgesloten dat dergelijke bewoningssporen vaker zullen worden aangetroffen, aangezien het afdekkende pakket löss langs de plateauranden onderhevig is aan erosie.

Midden Paleolithicum (300.000-35.000 v. Chr.)

De meeste kennis over deze periode is afkomstig van onderzoek in de groeve Belvédère in Maastricht, waar midden-paleolithische bewoningssporen zijn aangetroffen op zandige ruggen in een vochtig gebied langs de oevers van de toenmalige Maas.⁸⁴ Het betreft hoge concentraties afval dat is achtergelaten nadat vuurstenen werktuigen zijn vervaardigd, gebruikt en weggegooid en dunne strooiingen van werktuigen, afval en botten. Er is hier waarschijnlijk sprake van activiteiten die buiten een basiskamp hebben plaatsgevonden. Restanten van kampementen zijn niet altijd in hun primaire context bewaard gebleven. Bewoningsresten zijn vaak door het verleggen van de loop van een rivier in de stroom opgenomen en elders terecht gekomen.

Binnen de grenzen van de gemeente Vaals zijn drie vindplaatsen bekend met vondstmateriaal uit deze periode. De vondsten staan gemeld als losse vondst. Dit houdt in dat ter plaatse slechts 1 tot maximaal 2 indicatoren zijn aangetroffen. Op basis van dergelijke summiere vondsten kan moeilijk worden bepaald of sprake kan zijn van een vindplaats uit het Midden Paleolithicum of dat de vondsten op andere wijze op de locatie terecht zijn gekomen. Naast deze waarnemingen zijn tijdens onderzoek aan de Oude Akerweg te Vijlen drie vuurstenen afslagen aangetroffen.⁸⁵ Deze afslagen zijn echter op een zeer breed tijdsbestek gedateerd (Paleolithicum- IJzertijd). Deze vondst kan derhalve eveneens veel jongere perioden vertegenwoordigen dan het Midden Paleolithicum. Omdat onze kennis over deze periode in het algemeen gering is en omdat vondsten uit deze periode binnen de gemeente Vaals schaars zijn, worden de drie vindplaatsen waarvan de datering op paleolithisch is vastgesteld hier kort besproken.

Aan de Oude Trichterweg in Vijlen is op een akker tijdens een veldkartering een vuurstenen schrabber aangetroffen⁸⁶. De vondst is aangetroffen op een lösswand nabij een droog dal. De schrabber is echter niet nauwkeuriger te dateren dan 'mogelijk' paleolithisch.

⁸⁴ Deeben et al. 2006.

⁸⁵ Vindplaats 21. Dit betreft een vondstmelding. Vondstmeldingen zijn nog niet definitief in ARCHIS opgenomen waarnemingen. Vondstmeldingen kunnen door bijvoorbeeld een archeologisch onderzoeksbureau in ARCHIS worden aangemeld. Deze vondstmeldingen worden door de RCE omgezet in waarnemingen. De omzetting van vondstmelding tot waarneming vergt over het algemeen enige tijd.

⁸⁶ Vindplaats 30.

Op een terrein van zeer hoge archeologische waarde op circa 500 m ten zuidwesten van Holset is een vuurstenen afslag uit het Midden Paleolithicum aangetroffen.⁸⁷ Ondanks het feit dat uit ARCHIS blijkt dat de *exacte* locatie van de vondst niet meer is aan te geven, is deze afslag wel van belang. De locatie bestaat namelijk uit een zeer gunstig gelegen, vrij grote kaap waar op basis van het vele aangetroffen vondstmateriaal uit latere perioden is vastgesteld dat de locatie bewoond is geweest gedurende het Mesolithicum en Laat Neolithicum. De vondst van de midden-paleolithische vuurstenen afslag kan erop duiden dat de locatie ook gedurende het Midden Paleolithicum als zeer geschikt werd beschouwd om een (basis)kamp op te slaan.

Tot slot zijn er nog twee vuurstenen afslagen uit het Midden Paleolithicum gevonden op een akker op circa één kilometer ten zuidwesten van Vijlen.⁸⁸ Ook hier geldt dat de vondst is aangetroffen op een gunstige locatie, namelijk een hoger gelegen kaap, waar op basis van aangetroffen vondstmateriaal uit latere perioden is vastgesteld dat de locatie bewoond is geweest gedurende het Mesolithicum en het Neolithicum. Ook in dit geval kan de vondst van de midden-paleolithische vuurstenen afslagen erop duiden dat de locatie ook gedurende het Midden Paleolithicum als geschikt voor bewoning werd beschouwd.

Laat Paleolithicum (35.000-8.800 v. Chr.)

Het nederzettingsspatroon was in het Laat Paleolithicum hetzelfde als in de voorgaande perioden. De klimatologische omstandigheden bepaalden in grote mate het wel of niet bewoonbaar zijn van landschap. Een verschil met de voorgaande periode is dat de Neanderthaler die tot dan toe deze regionen heeft bevolkt, is verdwenen. Zijn plaats werd ingenomen door de moderne mens. Overigens zijn er geen menselijke overblijfselen uit deze periode bekend binnen de Nederlandse landsgrenzen. Een andere ontwikkeling in deze periode is een nieuwe technologie voor het vervaardigen van vuursteen klingen. Hier zijn binnen Nederland verscheidene voorbeelden van bekend, al geldt dit in veel mindere mate voor het lössgebied in het zuiden van Limburg. Hier zijn vondsten uit deze periode zeer zeldzaam. Zo ook binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Vaals waar maar één vindplaats bekend is uit deze periode.

Ondanks de zeldzame vondsten kunnen binnen het Laat Paleolithicum drie verschillende culturen worden onderscheiden met elk, naar het lijkt, een eigen voorkeur voor vestigingsplaatsen. In het Magdalénien (18.000-10.000 jaar BP) bevinden de ons tot nog toe bekende kampementen in Zuid-Limburg zich voornamelijk op de randen van de voor deze regio zo typerende plateaus. Deze locatiekeuze kan worden verklaard door het goede overzicht over het omringende landschap. Hoogstwaarschijnlijk hebben ook diverse activiteiten plaatsgevonden op de dalbodems van rivieren, maar hiervoor zijn nog geen aanwijzingen. Federmesser vindplaatsen (12.000 – 10.000 jaar BP) lijken voornamelijk op zandige ruggen van terrasranden in de nabijheid van open water te liggen. Vindplaatsen van de Ahrensburgcultuurperiode zijn tot nog toe voornamelijk aangetroffen in beekdalen, maar bevinden zich bij voorkeur op hoge zandruggen en terrasranden in de nabijheid van open water. Deze cultuur komt op in het einde van het Laat Paleolithicum en loopt door tot in de volgende archeologische periode, het Mesolithicum.

⁸⁷ Vindplaats 41.

⁸⁸ Vindplaats 12.

Zoals vermeld is binnen de gemeente Vaals slechts één vindplaats bekend uit het Laat Paleolithicum. Het gaat hierbij om een vuurstenen spits die tijdens een veldkartering is aangetroffen op een terrein pal ten noordwesten van het gehucht Raren. De vondst is aangetroffen op een hellend terrein (afbraakwand) op relatief grote afstand van het plateau, maar nabij een droog dal. Het vuurstenen artefact kan op basis van de vorm en/of afslagetechniek niet worden toegekend aan een van de hierboven beschreven culturen. Gezien de locatie van de vondst lijkt het eerder te behoren tot de Ahrensburgcultuur dan het Magdalénien.

Kennislacunes

Het Paleolithicum is de enige archeologische periode waarin de klimaatsomstandigheden zo extreem fluctueerden. De periode omvat echter ook een zeer lange periode van honderdduizenden jaren. Gezien dit enorme tijdsbestek, de klimatologische en landschappelijke veranderingen in deze periode, kan men zich goed indenken dat uit deze periode relatief weinig bekend is over het doen en laten van de menselijke bewoners. In de loop van millennia hebben erosie en de afzetting van löss veel sporen vernietigd of aan het zicht onttrokken. De sporen zijn derhalve in het geheel niet meer aanwezig of zijn onder (plaatselijk meters) dikke lösspakketten begraven. In deze laatste gevallen kunnen dergelijke zeer oude vindplaatsen nog goed geconserveerd aanwezig zijn. Gezien de kleine sites (jachtkampementen beslaan in de regel slechts een cirkel van 5 tot 10 m in diameter) en de geringe bevolkingsdichtheid in deze periode, is de kans op het aantreffen van een dergelijke site bij graafwerkzaamheden of vooronderzoek echter ook niet erg groot.

Er kan worden beargumenteerd dat met vier (mogelijk vijf) bekende paleolithische vindplaatsen binnen de gemeentegrenzen sprake is van een kennislacune. Een dergelijke kennislacune voor deze periode is echter niet ongewoon in deze regio. Vergeleken met de geringe grootte van de gemeente is het aantal van vier (mogelijk vijf) vindplaatsen zelfs vrij hoog. Het aantal vondsten per vindplaats is echter van dien aard (één tot drie indicatoren), dat geen uitspraak gedaan kan worden over de cultuur waartoe de vondsten behoren en/of het een basiskamp betreft of een jachtkamp. In die zin is wel degelijk sprake van een kennislacune. Er kan echter wel worden vastgesteld dat het grondgebied van de gemeente Vaals gedurende het Paleolithicum bewoond is geweest.

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende het Paleolithicum in Vaals, maar ook op grotere schaal (het Heuvelland) nog vrij beperkt is. Vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA ⁸⁹ en de provinciale evaluatie en synthese ⁹⁰ (bewoningsgeschiedenis, nederzettingen/landgebruik, relatie mens en milieu/voedseleconomie, begravingrituelen en culturele tradities/sociale relaties en interactie) kunnen slechts ten dele worden beantwoord. Mogelijk dat toekomstig onderzoek de leemtes in onze kennis kan aanvullen.

4.3.3 Mesolithicum (8.800 – 5300/4900 v. Chr.)

De verschillende tradities uit het Laat Paleolithicum lopen door tot in het Mesolithicum. De overgang tussen beide perioden is daarom niet duidelijk op archeologische argumenten te markeren. Er is nog steeds sprake van basis- en jachtkampen die tijdelijke bewoond zijn, en deze komen evenals aan het einde van het Laat Paleolithicum op diverse locaties in het landschap voor. Men blijkt regelmatig terug te

⁸⁹ Deeben et al 2006.

⁹⁰ De Grooth 2007.

komen op al eerder bewoonde locaties. Een aantal kortstondig bewoonde locaties in Limburg is uitvoerig onderzocht. Deze locaties bevinden zich op rivierduinen en in rivier- en beekdalen. Binnen het Heuvelland (en derhalve ook binnen de gemeente Vaals) bevinden zich geen tijdelijk bewoonde nederzettingen die uitvoerig zijn onderzocht.

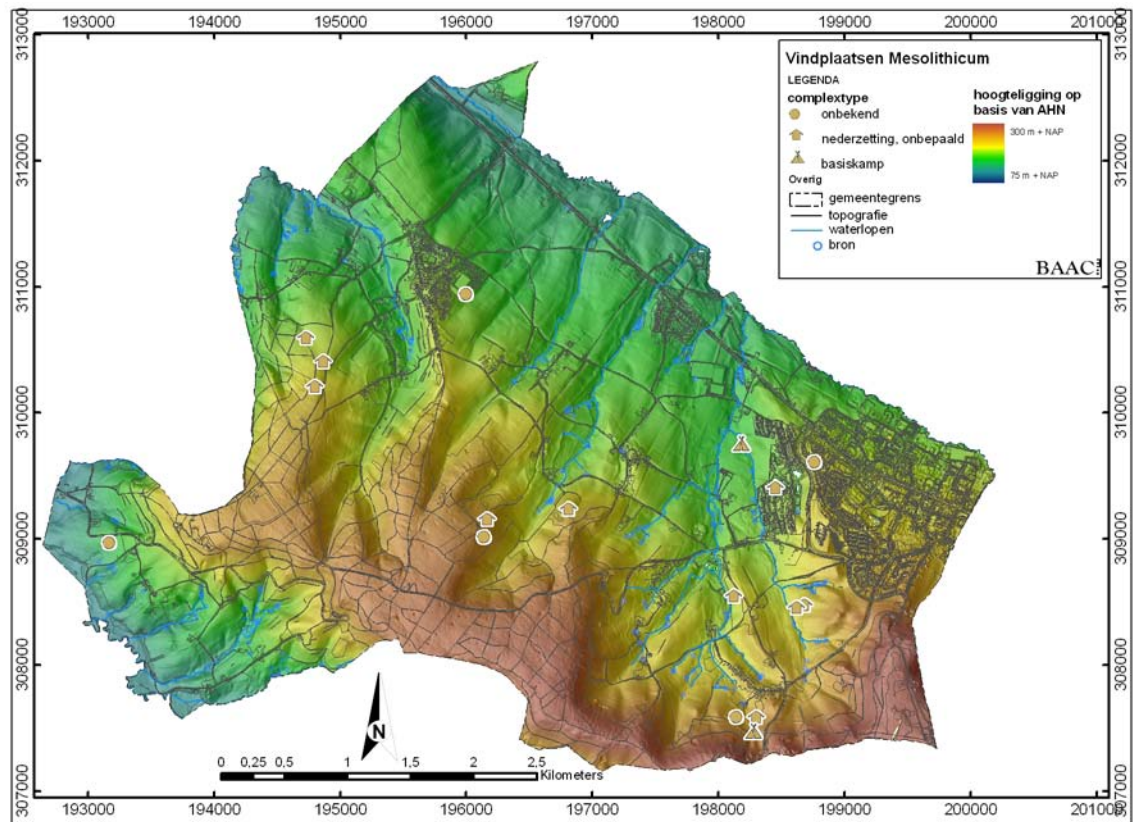
Hét onderscheid tussen het Mesolithicum en het Paleolithicum betreft voornamelijk een klimatologisch verschil. Het begin van het Mesolithicum valt samen met het begin van het Holoceen.⁹¹ Klimatologisch gezien kenmerkt deze periode zich door het opwarmen van de aarde. De ijstijd (Weichselien) is voorbij en de vegetatie veranderde van een open toendralandschap naar een gesloten bosvegetatie. Ook de aanwezige fauna paste zich aan de veranderde omstandigheden aan. De grote rondtrekkende groepen kuddedieren zoals het rendier verdwenen en het standwild als wild zwijn, edelhert, eland en het oerrund deed zijn intrede. Daarmee veranderde ook het voedselpatroon van de mens, al bleef het verzamelen van planten en vruchten, de jacht en de visvangst de enige bron van voedsel. Binnen het grondgebied van de gemeente Vaals zal, evenals gedurende het grootste deel van het Paleolithicum, de visvangst een minder belangrijke voedselbron zijn geweest dan in de gebieden langs de Maas (gezien de geringe grootte van de Geul en de Selzerbeek). De jachttechnieken zullen echter wel zijn veranderd. De jacht op standwild in bosrijk gebied vergt andere vaardigheden dan de jacht op kuddedieren in een open vegetatie. In het vondstenspectrum uit zich dit in het voorkomen van kleinere werktuigen en microlieten.

Zoals vermeld waren de bovenstaande veranderingen volgens onze huidige inzichten echter geen reden voor de mens om hun bewoningspatroon te veranderen. Men woonde nog steeds in tijdelijke kampementen en paste zich aan de seizoensveranderingen en eventuele migraties van het wild aan, al zal dit laatste veel minder een probleem hebben gevormd dan gedurende het Paleolithicum, aangezien het wild (met uitzondering van trekvogels) als gevolg van de klimaatsveranderingen veel minder migreerde.

In het Heuvelland en ook de gemeente Vaals zijn veel mesolithische vindplaatsen bekend. Deze vindplaatsen zijn echter niet allemaal aan een specifieke mesolithische datering (vroeg, midden of laat) toe te wijzen. Er is derhalve, ondanks de relatief grote hoeveelheid vindplaatsen, geen duidelijk algemeen beeld van mesolithische bewoning van het Heuvelland voorhanden. Uit het Vroeg Mesolithicum zijn enkele vindplaatsen elders in Limburg bekend, uit het Midden Mesolithicum ontbreekt het nagenoeg aan gegevens. Het aantal vindplaatsen neemt in het Laat Mesolithicum weer toe, ook in het Heuvelland.

Zoals uit tabel 4.3 valt af te lezen zijn binnen het grondgebied van de gemeente Vaals 17 vindplaatsen bekend uit het Mesolithicum. Op figuur 4.3 is de verspreiding van deze vindplaatsen zichtbaar. Het valt hierbij op dat de mesolithische vindplaatsen verspreid over de gemeente voorkomen en dat de meeste vindplaatsen zich op de hogere delen van het landschap bevinden. Ruim eenderde bevindt zich op kaaplocaties. Een dergelijke voorkeur komt overeen met het regionale beeld. Een opvallende afwijking betreft de vindplaatsen op de lager gelegen delen aan de Zieversbeek, ten westen van Vaals. Het betreft voornamelijk nederzettingsterreinen en een enkel basiskamp, waarbij de nederzettingsterreinen voornamelijk betrekking hebben op kleine jachtkampementen. Hieronder worden enkele opvallende vindplaatsen beschreven.

⁹¹ Het Holoceen betreft het interglaciaal waarin wij ons nu bevinden, een warme periode gekenmerkt door stijgende temperaturen en (heel actueel) een stijgende zeespiegel.



Figuur 4.3 *Vindplaatsen uit het Mesolithicum.*

Slechts één van de zeventien vindplaatsen kon worden gedateerd op laat-mesolithisch, de overige zijn als mesolithisch gedateerd. De betreffende laat-mesolithische vindplaats⁹² omvat maar liefst 918 fragmenten bewerkt vuursteen en een klopsteen van natuursteen. De vindplaats is afkomstig uit het Recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals, toen dit park in 1976 werd aangelegd. De destijds zeer actieve amateur-archeoloog J.H.G. Franzen heeft de vondsten 'gered'. Archeologie had geen hoge prioriteit en een groot deel van het terrein is destijds verstoord voordat de amateur-archeologen de gelegenheid kregen om onderzoek te verrichten. De vondsten zijn aangetroffen op een strook plaatselijk opduikend zogenaamd Akenzand, onder een pakket colluvium. De heer Franzen heeft zijn collectie tijdelijk afgestaan aan de heer M. van Trierum die het materiaal heeft onderzocht in het kader van zijn studie aan het Instituut voor Prehistorie te Leiden. Uit dit onderzoek is gebleken dat het waarschijnlijk om een nederzettingsterrein gaat behorende tot een lokale groep, de Ardennien.⁹³

Een terrein ten zuidwesten van Vaals bevat mogelijk resten van een vroeg-mesolithische nederzetting.⁹⁴ In ARCHIS is het vondstmateriaal niet nader gedateerd dan mesolithisch. Uit informatie verkregen van de vinder, de heer Franzen, blijkt echter dat het gaat om zeer vele vuurstenen artefacten/afslagen, die duiden op een mogelijk vroeg-mesolithische vindplaats. Het feit dat dit een periode is waar nog niet veel van bekend is, maakt van dit terrein een belangrijke vindplaats.

⁹² Vindplaats 69.

⁹³ Van Trierum 1977.

⁹⁴ Vindplaatsen 71 en 74.

Een andere noemenswaardige vindplaats is die van een groot aantal vuurstenen artefacten bij het samenkomen van twee lopen van de Zieversbeek, een ideale vestigingslocatie tijdens de vroege prehistorie.⁹⁵ Het complex is echter niet exacter te dateren dan mesolithisch. Nader onderzoek van deze vindplaats levert wellicht informatie over het type nederzetting, basiskamp of jachtkamp, en kan hopelijk ook resulteren in een nauwkeuriger datering.

Het opvallende aan de drie bovenstaande beschrijvingen is dat de vindplaatsen zich alle aan of nabij het dal van de Zieversbeek bevinden. Daarmee wijkt de vondstlocatie af van de overige vindplaatsen uit het Mesolithicum, die voornamelijk op of nabij de hoger gelegen kapen en plateaus zijn gelegen, zoals het bijvoorbeeld al eerder besproken terrein ten zuidwesten van Holset, waar naast een vondst uit het Paleolithicum ook vele vuurstenen artefacten en afslagen zijn aangetroffen.⁹⁶

Kennislacunes

Van het Mesolithicum is veel meer bekend dan de voorgaande periode, het Paleolithicum. Dit is mogelijk het gevolg van een toenemende bevolkingsdichtheid als gevolg van de verbeterde klimaatsomstandigheden. Er zijn simpelweg meer vindplaatsen uit deze periode dan uit de voorgaande. Echter, het feit dat deze periode 'slechts' duizenden jaren achter ons ligt in plaats van honderdduizenden, dat de klimatologische omstandigheden vrij constant waren (in ieder geval ten opzichte van het Paleolithicum) en dat in deze regio gedurende deze periode relatief weinig landschappelijke veranderingen zijn opgetreden (geen afzetting van löss en geen vorming van grote terrassen), maakt duidelijk dat de sporen die de bewoners uit deze periode hebben achter gelaten veel minder aan erosie onderhevig zijn geweest dan gedurende het Paleolithicum. Het oppervlak waar men toen op leefde is grotendeels hetzelfde als het huidige oppervlak (op erosiezones langs de steile hellingen en beken na). Er zijn derhalve ook meer sporen bewaard gebleven.

Ook binnen de gemeente Vaals is met 17 vindplaatsen (12,6 % van het totale aantal waarnemingen) geen sprake van een gebrek aan data aangaande het Mesolithicum. Wel kan worden beargumenteerd dat de mesolithische vindplaatsen binnen de gemeente tot op heden moeilijk nauwkeuriger te dateren zijn dan mesolithisch en dat slechts weinig informatie bekend is over de onderverdeling in Vroeg-, Midden-, en Laat Mesolithicum. Hierin wijkt de kennis over de mesolithische mens binnen de gemeente Vaals echter niet af van het regionale beeld. Hier is nog winst te behalen met toekomstig onderzoek.

Vrijwel alle mesolithische vindplaatsen bevinden zich op de hoger gelegen delen van de gemeente Vaals, op de kapen en/of op de randen van het plateau. Dit komt goed overeen met de bestaande kennis over mesolithische vindplaatsen in deze regio. Des te opvallender zijn de vindplaatsen in het dal van de Zieversbeek. Mogelijk moet ons beeld van de mesolithische vindplaats worden bijgesteld en kunnen meer mesolithische vindplaatsen langs de verscheidene beken binnen de gemeente worden verwacht. Toekomstig onderzoek zal dit uitwijzen.

Aan de kwaliteit van de verzamelde data uit het Mesolithicum binnen de gemeente Vaals hoeft niet te worden getwijfeld. Bijna alle waarnemingen zijn afkomstig van amateur-archeologen aan wiens expertise niet wordt getwijfeld. Wel kan aan de locaties van de binnen de gemeente bekende mesolithische vindplaatsen een kanttekening worden geplaatst. In het buitengebied zijn we voor het aantreffen van

⁹⁵ Vindplaats 61.

⁹⁶ Vindplaats 40.

vindplaatsen voornamelijk afhankelijk van de inzet van amateur-archeologen, aangezien in dergelijke gebieden weinig bodemversturende activiteiten worden uitgevoerd waarvoor archeologisch onderzoek verplicht is. Amateur-archeologen bedienen zich voornamelijk van oppervlaktekarteringen. De meeste vindplaatsen zijn dan ook aangetroffen op hoog gelegen, geploegde akkers. Een zeer groot deel van de gemeente bestaat echter uit weidegebied. Oppervlaktekarteringen zijn hier niet mogelijk. Het beeld van de verspreiding van de mesolithische vindplaatsen binnen de gemeente Vaals zoals dat naar voren komt uit figuur 4.3 is derhalve om die reden 'gekleurd'.

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende het Mesolithicum in Vaals maar ook in het Heuvelland groter is dan onze kennis aangaande het Paleolithicum. Er is echter geen sprake van een dusdanige kennis dat de vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA en de provinciale evaluatie en synthese beantwoord kunnen worden. Zo is in Limburg bijvoorbeeld, in tegenstelling tot West-Nederland, tot op heden weinig bekend over de voedsleconomie in het Mesolithicum.⁹⁷ Mogelijk dat toekomstig onderzoek hier verandering in aan kan brengen.

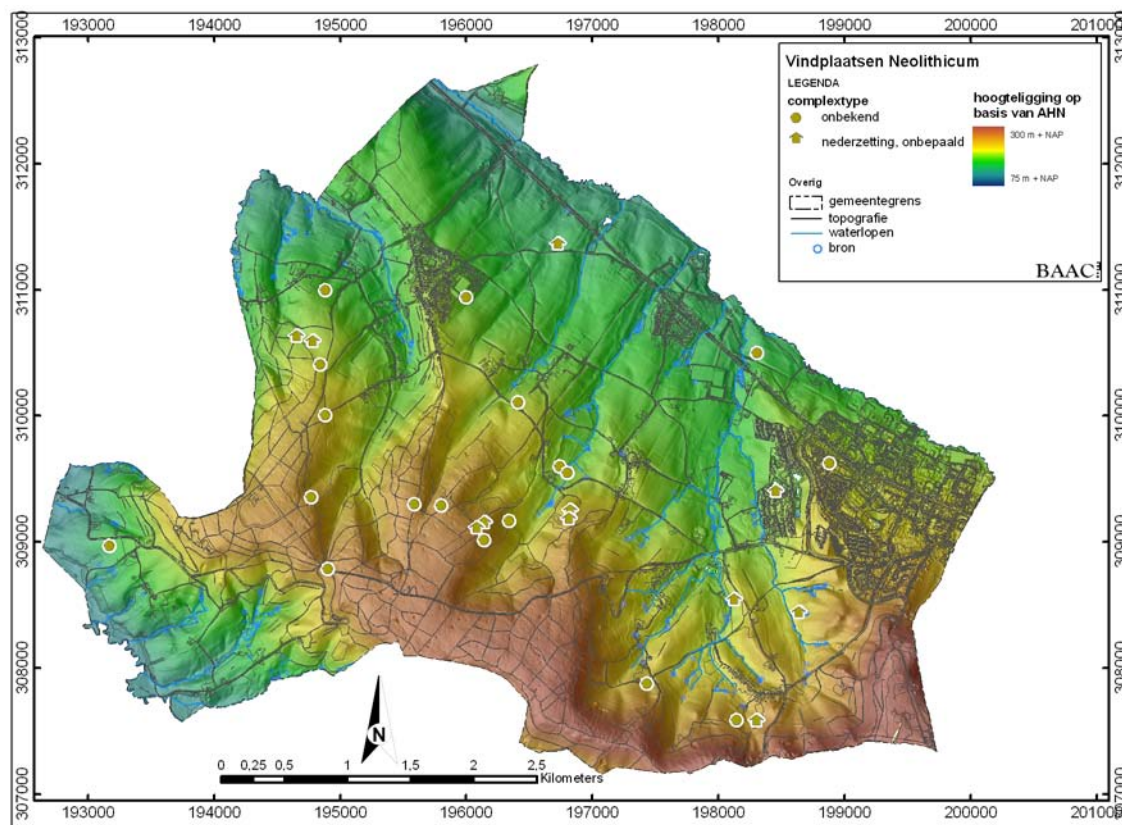
4.3.4 Neolithicum (5300/4900 – 2000 jaar voor Chr.)

Het Neolithicum wordt gekenmerkt door de overgang van een mobiel nederzettingenpatroon uit de voorgaande periodes, de jagers-verzamelaars die tijdelijke kampementen bewoonden, naar een meer sedentaire levenswijze. Dit was het gevolg van de intrede van (een primitieve vorm van) landbouw. Door het verbouwen van granen (en mogelijk ook groenten) en het houden van vee, was meer voedsel beschikbaar dat voor een langere periode kon worden opgeslagen. Het was niet langer noodzakelijk om met het wild mee te migreren. Daarbij kwam dat akkerbouw en veeteelt de mens er als het ware toe dwongen langer op één plaats aanwezig te zijn. Men liet immers de akkers niet onbeheerd achter en het meeverhuizen van vee naar een andere locatie bracht een hoop onnodige inspanning met zich mee. Als gevolg van het feit dat mensen voor een langere periode op één plek bleven wonen, kwam ook de ontwikkeling van nieuwe methoden om etenswaar in op te kunnen slaan op gang. Men ging aardewerk potten vervaardigen. Ook was het nodig om andere huisvesting te ontwikkelen. De makkelijk verplaatsbare maar kwetsbare tenten/hutten van de jagers-verzamelaars waren niet langer toereikend. De behuizing moest ook groter worden aangezien het vee een plaatsje moest krijgen en het voedsel ergens moest kunnen worden opgeslagen. Deze omslag van jagers-verzamelaars naar sedentaire landbouwers is een zeer belangrijke stap geweest in de ontwikkeling van de moderne mens. De machtsverhoudingen binnen de groepen veranderden en rijkdom ging een grotere rol spelen. Men kreeg de behoefte om zich te onderscheiden van anderen waardoor zich verschillende culturen begonnen te ontwikkelen. Deze manier van leven is rond 11.000 jaar voor Chr. ontstaan in het Midden-Oosten. Via migrerende groepen en het overnemen van andermans tradities heeft deze levensstijl zich verspreid over Europa om rond 5300 voor Chr. te worden geïntroduceerd in het Zuid-Limburgse Heuvelland. De hier aanwezige lössbodems waren uitermate geschikt voor akkerbouw. Binnen deze nieuwe levenswijze zijn veel verschillende culturen te onderscheiden in heel Europa.

⁹⁷ De Grooth 2007.

Vroeg-Neolithicum (5300 – 4200 voor Chr.)

De bekendste en oudste landbouwcultuur in deze regio is de Lineaire Bandkeramiek (LBK). Deze cultuur heeft zich over een groot deel van Europa verspreid; de LBK in Limburg is de meest noordwestelijke uitloper. In het Heuvelland zijn relatief veel nederzettingen uit deze periode bekend. De meeste hiervan zijn (tot nog toe) echter geconcentreerd in een gebied rond Sittard, Geleen, Elsloo en Stein, langs de randen van een lössplateau (het Graetheide-plateau).⁹⁸ Hier kon de bodem goed afgewaterd worden en kon het terrein geschikt gemaakt worden voor akkerbouw. Langs de steile hellingen bevonden zich natuurlijke waterbronnen die de dalen van water voorzagen, dus vers water was in de buurt.



Figuur 4.4 Vindplaatsen uit het Neolithicum.

Aangezien lang werd verondersteld dat de LBK-cultuur op Nederlands grondgebied alleen rond Graetheide geconcentreerd was, heeft het onderzoek naar de LBK in Nederland zich ook voornamelijk op die locatie gericht. Pas sinds kort is bekend dat LBK-nederzettingen ook buiten de randen van de lössplateaus voorkomen. Zo lijkt zich ook een nederzetting te bevinden op het centrum van het lössplateau van Graetheide, op een veel grotere afstand van water. Hierover is echter nog weinig bekend aangezien de locatie zich op een slecht toegankelijk industriegebied bevindt waar nader onderzoek moeilijk is. Ook zijn sporen van een LBK-nederzetting aangetroffen in de dalvlakte van de Maas, naast de voormalige bedding.⁹⁹

De nederzettingsterreinen van de LBK zijn herkenbaar aan huisplattegronden, greppels, afvalkuilen en cilindrische of buidelvormige opslagkuilen. Een nederzetting bestond meestal uit meerdere huizen. Een recent ontdekte LBK-nederzetting in

⁹⁸ Deeben et al 2006.

⁹⁹ Van Wijk et. al. 2008, Dyselinck 2009.

Kelmond, gemeente Beek, bleek omgeven te zijn met een structuur van grachten en toegangen.

Begravingen zijn in het Heuvelland slechts bij toeval ontdekt vanwege de slechte conservering van het botmateriaal in de bodem. Zo is in het Graetheidegebied bij Sittard een grafveld opgegraven, bestaande uit 113 graven. Dit grafveld hoort bij de jongste fase van de nederzetting bij Elsloo. Aan de doden werden versierde potten, maalstenen (vrouwen) en resten van disselbijlen en pijl en boog (mannen) meegegeven. De doden werden bestrooid met een rode kleurstof.¹⁰⁰

Vooralsnog lijken binnen de gemeente Vaals geen LBK-nederzettingen aanwezig te zijn. Veel van de waarnemingen zijn gedateerd op midden tot laat-neolithisch. Geen van de 32 waarnemingen is toegeschreven aan een LBK-nederzetting. Er is slechts één vroeg-neolithische vondst bekend (hamerbijl) die echter niet tot de LBK gerekend kan worden. Bovendien betreft het hier waarschijnlijk een stuk onbewerkt natuursteen (een zogenaamd pseudo-artefact).¹⁰¹

Naast de LBK komen binnen het Vroeg Neolithicum nog drie groepen voor, namelijk de La Hoguette-, Limburg- en Rössencultuur. Van alle drie de culturen is niet veel bekend. Aardewerk dat aan deze culturen wordt toegeschreven, wordt in Limburg aangetroffen bij LBK-nederzettingen. Vondsten behorende tot de La Hoguette- en Limburgcultuur zijn binnen de gemeente Vaals niet bekend. Eén vroeg-neolithische vondst, de hierboven ook genoemde hamerbijl, is toegekend aan de Rössencultuur. Deze vondst is daarmee een bijzondere, al kan op basis van deze enkele vondst geen uitspraak gedaan worden over de aanwezigheid van een Rössencultuur-nederzetting.

Midden-Neolithicum (4200 – 2800 voor Chr.)

Uit deze periode is de Michelsbergcultuur (4200 – 3600 v. Chr.) relevant. Bewoning vond gedurende deze cultuur plaats in vrijwel alle landschappelijke regio's. In het Heuvelland zijn zowel nederzettingsterreinen (opslag- en afvalkuilen, aardwerken en grachtstructuren) als locaties waar vuursteen werd gewonnen (mijnbouw) bekend. Een vindplaats op de Schelsberg in de gemeente Heerlen verschaft veel informatie over nederzettingsterreinen uit deze periode. De vindplaats is gelegen op een strategisch punt in het landschap, namelijk op een kaap die ten zuiden begrensd wordt door het Caumerbeekdal en in het noorden door een droogdal. Twee grachten scheiden het nederzettingsterrein af van het achterland. Het afval dat in de kuilen is aangetroffen is zeer divers en bestaat onder andere uit fragmenten aardewerk, afval van vuursteenbewerking, afgedankte werktuigen en (verbrand) botanisch materiaal.¹⁰²

Binnen de gemeente Vaals zijn zes spitsklingen aangetroffen behorende tot de Michelsbergcultuur.¹⁰³ Eén van deze vondsten¹⁰⁴ is samen met veel ander bewerkt vuursteen uit zowel het Paleolithicum, het Mesolithicum als het Neolithicum aangetroffen op een bijzonder gunstig gelegen locatie op circa 500 m ten zuidwesten van Holset (zie figuur 4.5). Deze plek, bestaande uit een kaap met een goed uitzicht in westelijke, noordelijke en noordoostelijke richting en met een bron in het aangrenzende dal, betreft een bijzondere locatie welke gedurende een groot deel van de Steentijd bewoond is geweest. Hetzelfde geldt voor vindplaats 10, welke is aangetroffen op een

¹⁰⁰ De Grooth 2007.

¹⁰¹ Vindplaats 77.

¹⁰² Schreurs & Brounen 1998.

¹⁰³ Vindplaatsen 10, 19, 23, 43 en 72.

¹⁰⁴ Vindplaats 43.

kaap op circa één kilometer ten zuidwesten van Vijlen. Ook vindplaats 72, gelegen op een helling nabij een watervoerend dal met bron op circa 500 m ten zuidwesten van Vaals, is aangetroffen tezamen met veel bewerkt vuursteen uit zowel het Mesolithicum als het Neolithicum. Ook hier geldt dat sprake is van een nederzettingsterrein. Beide andere vondsten lijken te bestaan uit losse vondsten zonder dat gesproken kan worden van een nederzettingsterrein.¹⁰⁵



Figuur 4.5 *Overzicht van de kaap nabij Holset waar veel vondstmateriaal is aangetroffen uit zowel het Paleolithicum, het Mesolithicum als het Neolithicum. Mogelijk dat deze locatie ook in de Bronstijd en de IJzertijd bewoond is geweest. Het betreft een kaap met uitzicht naar het oosten, noorden en westen. De locatie is op deze foto vanuit het noordoosten gefotografeerd.*

Een tweede cultuur uit het Midden Neolithicum die vertegenwoordigd is in het Heuvelland, is de Stein-groep. Van deze groep is in het algemeen en ook in het Heuvelland echter weinig informatie beschikbaar. Van nederzettingen zijn tot nog toe alleen afvalkuilen of geïsoleerde complete potten aangetroffen. Een ander type vindplaats betreft de vuursteenmijnen. Van het grafritueel is nauwelijks iets bekend. Binnen de gemeente Vaals bevinden zich geen vindplaatsen die aan de Stein-groep toegeschreven kunnen worden.

Een opmerkelijke vindplaats met sporen van bewoning uit het Midden Neolithicum is een terrein gelegen op een gunstige locatie (kaap) op circa 1200 m ten zuidwesten van Holset.¹⁰⁶ Hier worden naast sporen van bewoning ook sporen van vuursteenproductie verwacht. Er zijn hier enkele waarnemingen bekend die deze verwachting onderschrijven.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Vindplaats 19.

¹⁰⁶ Monumentnummer 5574.

¹⁰⁷ Vindplaatsen 22 en 24.

Uit het Midden Neolithicum zijn ook deposities bekend van vuurstenen bijlen in natte contexten, zoals rivier- en beekdalen en moerassen. De vondsten van twee vuurstenen bijlen (gedateerd op midden- tot laat-neolitisch) in het beekdal van de Hermansbeek zijn hier mogelijk voorbeelden van.¹⁰⁸

Laat Neolithicum (2800 – 2000 voor Chr.)

Ook van deze periode, en dan met name de Klokbekercultuur (2450 – 1875 v. Chr.), is in Zuid-Limburg maar weinig bekend over nederzittingsstructuren. De tot nu toe bekende resten beperken zich tot afvalkuilen en geïsoleerde vondsten.

Er werd nog steeds vuursteen gewonnen in de regio. Het grafritueel is voor deze periode redelijk goed bekend; er werden grafheuvels opgeworpen waarin de dode werd begraven. Grafheuvels hebben meestal een beschermde status, zodat er maar weinig onderzoek naar grafheuvels uitgevoerd wordt. Binnen de gemeente Vaals bevindt zich mogelijk één grafheuvel uit deze periode met een beschermde status.¹⁰⁹ Het is echter waarschijnlijker dat deze grafheuvel uit de Bronstijd dateert.

De binnen de gemeentegrenzen van Vaals aangetroffen vondsten uit het Laat Neolithicum betreffen allemaal vuurstenen artefacten en/of afslagen. Deze zijn, anders dan bij aardewerkvondsten uit deze periode, slechts zelden toe te kennen aan een bepaalde cultuur. Binnen de gemeentegrenzen van Vaals zijn echter in het geheel geen aardewerkfragmenten daterend uit het Neolithicum bekend. Er zijn dan ook geen vondsten toegewezen aan de Klokbekercultuur binnen de gemeente.

Binnen de gemeente Vaals worden nederzettingssporen uit het Laat Neolithicum verwacht op het al eerder besproken gunstig gelegen terrein op circa 500 m ten zuidwesten van Holset waar bewerkt vuursteen is aangetroffen uit bijna alle perioden van de Steentijd.¹¹⁰

Het deponeren van objecten, voornamelijk bijlen, in natte contexten heeft ook in deze periode plaatsgevonden. De vondsten van twee vuurstenen bijlen (gedateerd op midden tot laat neolitisch) in het beekdal van de Hermansbeek zijn hier zoals hierboven ook al vermeld, mogelijk voorbeelden van.¹¹¹

Kennislacunes

Zoals uit de tabellen 4.2 en 4.3 duidelijk naar voren komt, is het Neolithicum het best vertegenwoordigd in het aantal waarnemingen en vindplaatsen binnen de gemeente Vaals. Ruim 25 % van alle waarnemingen dateert uit deze periode. Men kan derhalve denken dat nauwelijks gesproken kan worden over een kennislacune aangaande het Neolithicum. Toch moet dit beeld genuanceerd worden. Er mogen dan wel veel vindplaatsen uit deze periode bekend zijn binnen de gemeente Vaals, dit wil niet zeggen dat deze vindplaatsen dusdanig bijdragen aan onze kennis dat geen sprake meer is van een kennislacune. Het betreft allemaal vuursteen vondsten die, op zes vondsten na, niet aan een bepaalde cultuur zijn toe te schrijven. Zo zijn binnen de gemeente geen vindplaatsen bekend van de LBK terwijl de gemeente Vaals binnen het woongebied van deze cultuur gelegen was. Zo zijn op nog geen 40 km ten noordwesten van Vaals veel vindplaatsen van deze cultuur aangetroffen. Dit geldt eveneens voor de Aldenhovener Platte in Duitsland, op circa 25 kilometer ten (noord)oosten van Vaals. De inzichten aangaande de LBK zijn sinds kort veranderd en men is nu van mening dat zich ook buiten het Graetheide-plateau nederzettingen van

¹⁰⁸ Vindplaatsen 37 en 39.

¹⁰⁹ Monumentnummer 1471.

¹¹⁰ Monumentnummer 10724.

¹¹¹ Vindplaatsen 37 en 39.

deze cultuur kunnen bevinden, mogelijk ook in Vaals. Hetzelfde geldt voor de overige neolithische culturen. Een moeilijk punt hierbij blijft echter het ontbreken van (nauwkeuriger dateerbaar) aardewerk uit deze periode. Mogelijk dat toekomstig onderzoek hier verandering in kan brengen.

Evenals het geval is bij de mesolithische vindplaatsen bevindt het grootste deel van de neolithische vindplaatsen binnen de gemeente zich op de hoger gelegen delen van de gemeente Vaals, op de kapen en/of op de randen van het plateau. Er zijn echter ook vindplaatsen die zich in de lagere delen van het landschap bevinden, zij het in beperkte mate (zie figuur 4.4). Er kan voorzichtig worden gesteld dat de neolithische mens wat minder aan de hoger gelegen delen was gebonden dan in voorgaande perioden, al zou de verdeling van de vindplaatsen over het landschap op basis van de bestaande kennis over neolithische vindplaatsen in deze regio wat gelijkmatiger kunnen zijn. Ook hier kan een kanttekening bij worden geplaatst. De vindplaatsen uit het neolithicum zijn voor een groot deel ontdekt door amateur-archeologen die voor hun waarnemingen gebruik maken van oppervlaktekarteringen. Dit houdt in dat men in de lager gelegen gebieden waar colluvium aanwezig is dat in de Romeinse tijd of de Middeleeuwen is afgezet, met deze methode geen neolithische vindplaatsen zal aantreffen. Bovendien zijn de amateur-archeologen gebonden aan akkerland. Het is tevens mogelijk dat zij een voorkeur hebben voor akkers op de hogere delen van het landschap. Het beeld van de verspreiding van de neolithische vindplaatsen binnen de gemeente Vaals zoals dat naar voren komt uit figuur 4.4 kan derhalve onvolledig zijn.

Aan de kwaliteit van de verzamelde data uit het Neolithicum binnen de gemeente Vaals hoeft niet te worden getwijfeld. Bijna alle waarnemingen zijn afkomstig van amateur-archeologen aan wiens expertise niet wordt getwijfeld.

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende het Neolithicum in Vaals maar ook in het Heuvelland groter is dan onze kennis aangaande bijvoorbeeld het Paleolithicum. Er is echter geen sprake van een dusdanige kennis dat de vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA en de provinciale evaluatie en synthese beantwoord kunnen worden. Het ontbreken van LBK vindplaatsen in de gemeente Vaals is opvallend. Maar ook op provinciale schaal is bijvoorbeeld nog weinig bekend over het religieuze aspect van de LBK¹¹² of over de relatie tussen de LBK en andere vroeg-neolithische culturen.¹¹³ Mogelijk dat toekomstig onderzoek hier verandering in aan kan brengen.

4.3.5 Bronstijd (2000 – 800 voor Chr.)

De Bronstijd wordt gekenmerkt door het feit dat men naast vuursteen gebruik ging maken van een nieuwe grondstof voor het vervaardigen van werktuigen of sierraden, in dit geval brons. De grondstoffen die voorheen al werden gebruikt, zoals vuursteen, natuursteen en hout, bleven overigens in gebruik.

In Zuid-Limburg zijn naast enkele grafheuvels, vrij weinig vindplaatsen uit de Bronstijd bekend. Er zijn wel enige huisplattegronden aangetroffen maar deze hebben tot nog toe weinig informatie opgeleverd aangaande het uiterlijk van de Bronstijd erven. Wel is duidelijk dat men, in tegenstelling tot het Neolithicum, niet meer in geclusterde gehuchten woonde. De woningen stonden geïsoleerd van elkaar, vaak op enkele honderden meters afstand van de dichtstbijzijnde boerderij.¹¹⁴ Ook leek men minder gebonden aan 'gunstige' locaties als de randen van de lössplateaus.

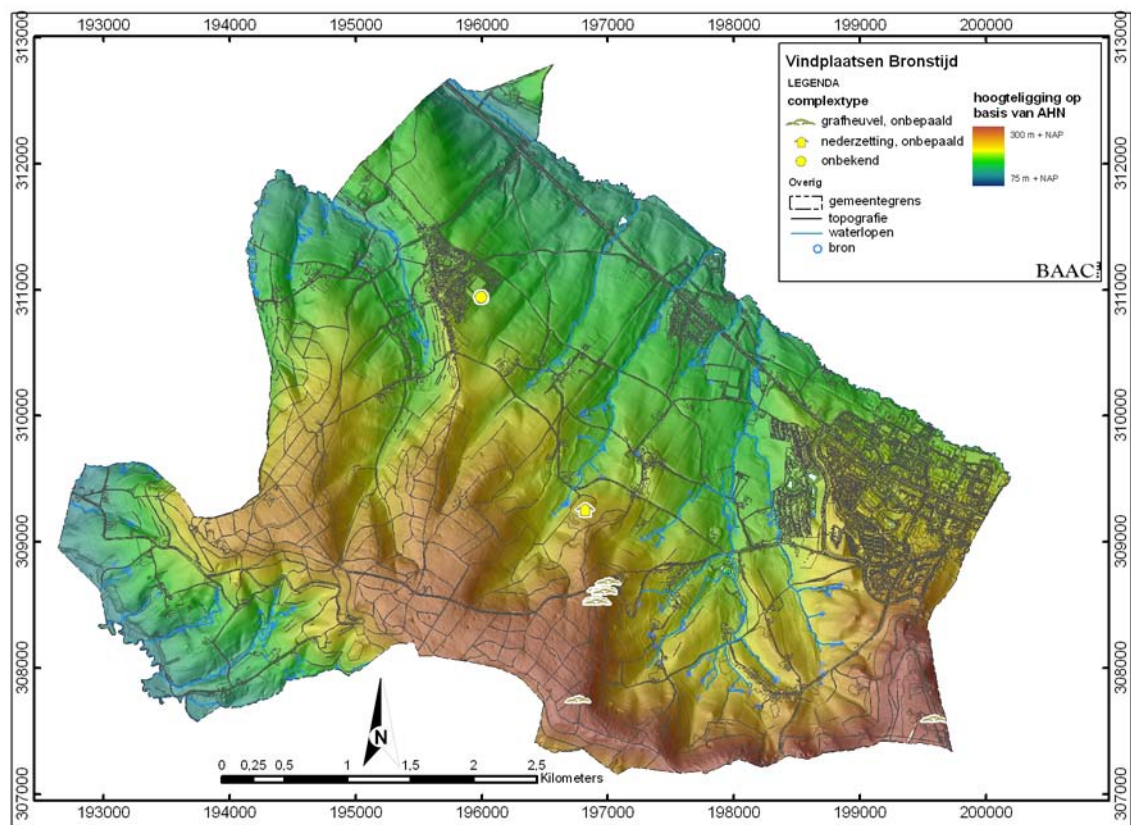
¹¹² De Grooth 2007.

¹¹³ Deeben et al 2006.

¹¹⁴ Gerritsen et al 2005.

Vanaf de Midden Bronstijd is weer iets meer bekend over het nederzettingsspatroon en het grafritueel, al is ook deze informatie vrij beperkt. Nederzettingen uit deze periode kunnen in het Heuvelland op de lössgrond worden verwacht. Dit blijkt uit de aanwezigheid van huisplattegronden op de lössgronden ten oosten van Aken.¹¹⁵ Het grafritueel bestond net als gedurende de voorgaande periode uit het opwerpen van grote heuvels waarin de dode werd begraven. In eerste instantie was er nog sprake van inhumatie, maar dit maakte al snel plaats voor crematie van de dode. De crematieresten werden in een urn geplaatst, waarna de urn werd afgedekt met een aardse heuvel. Hieromheen werd soms een palenkrans of een greppel aangelegd. In paalsporen worden nog wel eens crematieresten van kinderen aangetroffen. De grafheuvels kwamen in eerste instantie nog geïsoleerd voor, maar in de loop van de Midden Bronstijd werden ze gegroepeerd aangelegd. Grafheuvels zijn gesitueerd langs de randen van hoogterrassen, zodat ze zichtbaar waren vanuit de dalen. De zeven grafheuvels op de Epenerbaan in het Malens Bosch ten westen van het gehucht Raren zijn hier een goed voorbeeld van.¹¹⁶

In de Late Bronstijd worden kleinere grafheuvels opgeworpen, maar wel in grotere concentraties bij elkaar. Men spreekt dan ook wel van urnenvelden. Opmerkelijk is dat in Zuid-Limburg, in tegenstelling tot in de rest van Zuid-Nederland, een deel van het heuvellichaam ook wel van steen wordt gemaakt, waaronder ook in



Figuur 4.6 Vindplaatsen uit de Bronstijd.

Vaals. Het onderzoek van dergelijke grafheuvels is echter vrij oud en zeer summier uitgevoerd. Bij dit onderzoek in de jaren 20 van de vorige eeuw, uitgevoerd door de

¹¹⁵ Van Hoof 2007, Paffgen & Wendt 2003.

¹¹⁶ Vindplaatsen 44, 45, 46, 47, 48, 49 en 50.

heer J. Liese, afkomstig uit Aken, en pater J. van Liempd, ging men niet altijd erg secuur om met de graven. Vier van de zeven graven bij de Epenerbaan zijn momenteel ook niet meer als zodanig herkenbaar. Dit is deels te wijten aan het rigoureuze onderzoek uit de jaren 20, deels ook aan erosie als gevolg van dassenholen. De resultaten van het onderzoek uit de jaren 20 zijn deels verloren gegaan in de Tweede Wereldoorlog. De heer Felder heeft echter een deel weten te behouden. Hieruit blijkt dat in minstens drie van de zeven grafheuvels stenen grafkamers zijn aangetroffen. Het betreft het zogenaamde Vrouwengraf¹¹⁷ dat is gerestaureerd en momenteel goed als grafheuvel herkenbaar is, het Kindergraf¹¹⁸ dat eveneens is gerestaureerd en is voorzien van een informatiebord en een naamloos graf¹¹⁹ dat momenteel niet meer als grafheuvel herkenbaar is.

Naast deze zeven geclusterde grafheuvels zijn binnen de gemeente Vaals ook twee geïsoleerd gelegen grafheuvels bekend; het Fransozengraf¹²⁰ en een grafheuvel langs de weg naar het Drielandenpunt.¹²¹ Van het Fransozengraf, zo genoemd vanwege de legende dat er in de Napoleontische tijd gesneuvelde Franse soldaten begraven zouden zijn,¹²² is bekend dat ook deze grafheuvel een stenen kern bevat. De grafheuvel is gerestaureerd en vormt een zeer sprekend monument in het bos. De grafheuvel op de Vaalserberg nabij het Drielandenpunt is in het verleden enkele malen



onderzocht waarbij telkens een andere diameter van het graf werd vastgesteld (variërend van 8 tot 16 m). Bij de aanleg van de weg is een deel van de grafheuvel echter beschadigd, wat het opmeten van de exacte grootte moeilijk maakt. Ook deze grafheuvel bevatte een steenpakking. De grafheuvel is gerestaureerd.

Figuur 4.7 *Overzicht van het zogenaamde Kindergraf (vindplaats 50). Het betreft een Bronstijd grafheuvel waarin tijdens onderzoek in de jaren twintig een stenen grafkamer is aangetroffen. Deze is in de gerestaureerde heuvel zichtbaar gemaakt.*

Naast de onmiskenbare aanwezigheid van de negen grafheuvels uit de Bronstijd zijn binnen de gemeentegrenzen slechts twee waarnemingen bekend van vondsten die mogelijk uit de Bronstijd dateren. Het betreft een vuurstenen artefact, aangetroffen tussen veel ander bewerkt vuursteen ter plaatse van de hierboven al beschreven

¹¹⁷ Vindplaats 46.

¹¹⁸ Vindplaats 50.

¹¹⁹ Vindplaats 47.

¹²⁰ Vindplaats 38.

¹²¹ Vindplaats 84.

¹²² Hooijer 1961.

bijzondere locatie nabij Holset (zie ook figuur 4.5).¹²³ Deze vondst is echter gedateerd op midden neolithisch tot Midden Bronstijd. Gezien de vele vondsten uit het Neolithicum op deze locatie is het derhalve mogelijk dat het hier een neolithische vondst betreft. Naast deze waarneming zijn tijdens onderzoek aan de Oude Akerweg te Vijlen drie vuurstenen afslagen aangetroffen.¹²⁴ Deze afslagen zijn echter op een zeer breed tijdsbestek gedateerd (Paleolithicum- IJzertijd). Deze vondst kan derhalve eveneens een oudere periode vertegenwoordigen dan de Bronstijd.

Een belangrijke vondstgroep in Limburg betreft deposities van bronzen voorwerpen in het Maasdal, in beekdalen en in moerassen. Deze vondstlocaties bevinden zich op zekere afstand van de nederzettingsterreinen, wat aangeeft dat archeologische informatie over de Bronstijd niet alleen op de hoger gelegen lössgronden te verwachten is, maar sporadisch ook in de natte, lager gelegen delen van het landschap. Binnen de gemeente Vaals zijn hiervan echter (nog) geen waarnemingen bekend.

Kennislacunes

Uit tabel 4.2 komt duidelijk naar voren dat de Bronstijd met een aandeel van slechts 8,6 % van alle waarnemingen (11 vindplaatsen in totaal), matig tot slecht is vertegenwoordigd binnen de gemeente Vaals. Hierbij moet de aantekening worden gemaakt dat het grootste aantal vindplaatsen uit deze periode (9 van de 11) uit grafheuvels bestaat. Dit zijn natuurlijk, zeker vanuit een toeristisch oogpunt bekeken, wel de meest aansprekende vindplaatsen. Buiten de grafheuvels zijn echter slechts twee waarnemingen bekend die mogelijk uit de Bronstijd dateren maar die zeer waarschijnlijk ouder zijn. Dit houdt in dat naast de grafheuvels slechts twee of in het geheel geen vindplaatsen uit de Bronstijd bekend zijn binnen de gemeente Vaals. Dit is opvallend aangezien voor zover nu bekend, de aanwezigheid van grafheuvels in het algemeen duidt op nederzettingsterreinen in de nabije omgeving. Van dergelijke nederzettingsterreinen uit de Bronstijd is binnen de gemeentegrenzen van Vaals echter nog niets aangetroffen. Er is derhalve wel degelijk sprake van een kennislacune aangaande de Bronstijd. Niet voor wat betreft de grafrituelen uit deze periode, maar wel voor wat betreft het nederzettingsspatroon. Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van aardewerk uit deze periode is de selectieve erosie van het over het algemeen zeer broze bronstijd aardewerk, waardoor nederzettingsterreinen bij onderzoek mogelijk niet meer traceerbaar zijn. Hierop zal in hoofdstuk 5 nader worden ingegaan. Overigens is een dergelijke kennislacune geen uitzondering in dit deel van Nederland.

Evenals het geval is bij de mesolithische en neolitische vindplaatsen bevindt het grootste deel van de bronstijd vindplaatsen binnen de gemeente zich op de hoger gelegen delen van de gemeente Vaals, op de kapen en/of op de randen van het plateau. Het gaat hierbij om alle grafheuvels en één van de twee overige vondsten. Zoals al is aangegeven, is de verwachting dat binnen de gemeentegrenzen sporen van nederzettingen aanwezig moeten zijn. Het is goed mogelijk dat deze sporen zich in de lagere delen van de gemeente bevinden.

Aan de kwaliteit van de verzamelde data uit de Bronstijd binnen de gemeente Vaals hoeft niet te worden getwijfeld. Ondanks dat het meeste onderzoek naar de grafheuvels erg oud is (begin 20^{ste} eeuw) en mogelijk minder goed is uitgevoerd dan te doen gebruikelijk in onze tijd, is geen twijfel over het aantal aanwezige grafheuvels.

¹²³ Vindplaats 43.

¹²⁴ Vindplaats 21.

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende de Bronstijd in Vaals, maar ook op grotere schaal (het Heuvelland) nog vrij beperkt is. Vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA en de provinciale evaluatie en synthese kunnen voor deze periode nauwelijks worden beantwoord. Alleen met betrekking tot de grafrituelen vormen de grafheuvels binnen de gemeente een schat aan informatie. Vragen met betrekking tot de andere onderzoeksthema's zoals bijvoorbeeld het nederzettingssysteem kunnen in het geheel niet beantwoord worden. Mogelijk dat toekomstig onderzoek de leemtes in onze kennis kan aanvullen.

4.3.6 IJzertijd (800 – 12 voor Chr.)

In deze periode raakt ijzer als nieuwe grondstof in gebruik. Het gebruik van vuursteen neemt in deze periode af, maar lijkt nog niet geheel te verdwijnen. Over deze periode is voor de regio Zuid-Limburg meer bekend dan de voorgaande, hoewel er ook nog veel onduidelijk is. Er zijn maar enkele ijzertijd-nederzettingsterreinen onderzocht in Limburg. Hierbij is sprake van het systeem van zwervende erven; de erven liggen geïsoleerd in het landschap op zekere afstand van elkaar en zijn maar kort bewoond.¹²⁵ Op de erven kunnen afvalkuilen en voorraadkuilen voor granen worden verwacht. Daarnaast kunnen ook extractiekuilen worden aangetroffen; kuilen die gegraven zijn voor de winning van bijvoorbeeld grind. Ondanks het feit dat er vrij weinig nederzettingsterreinen bekend zijn, voor het Heuvelland is alleen informatie beschikbaar afkomstig van de vindplaats in Sittard Hoogveld, kan wel gesteld worden dat de huizenbouw in Zuid-Limburg lijkt te verschillen van de traditie zoals deze bekend is op de Brabantse en Noord-Limburgse zandgronden. De traditie van huizenbouw in Zuid-Limburg lijkt eerder aan te sluiten op wat bekend is in aangrenzende gebieden in Duitsland en België.¹²⁶

In de loop van de Late IJzertijd nemen de nederzettingen toe in omvang. In plaats van het zwerven van erven over een groter oppervlak, worden huizen vaker herbouwd op dezelfde locatie en ontstaan er kleine gehuchten. Bewoningssporen uit het einde van de Late IJzertijd worden ook vaak aangetroffen binnen Romeinse contexten. Ook hier geldt dat het vermoeden bestaat dat de huizenbouwtraditie in het Heuvelland meer aansluit op wat bekend is van de Belgische dan van de Duitse lössgronden.¹²⁷

Over het grafritueel is evenals in de Bronstijd meer informatie beschikbaar, maar dit is wederom ook gebaseerd op oud onderzoek. De traditie uit de Late Bronstijd, de urnenvelden, loopt door in de IJzertijd, maar er worden wel vaker bijzondere voorwerpen meegegeven met de dode. Vanaf de Midden IJzertijd verdwijnen de grote urnenvelden en worden de doden begraven in kleine grafveldjes of in geïsoleerde graven binnen nederzettingen. In de Late IJzertijd zijn de grafvelden, net als de nederzettingen, meer plaatsvast en nemen ze toe in omvang.¹²⁸

De traditie om voorwerpen in natte contexten te deponeren lijkt in de Vroege IJzertijd te verdwijnen om plaats te maken voor deposities binnen de nederzetting zelf, in de vorm van bouwoffers. Toch zijn er aanwijzingen in Limburg voor deposities langs rivier- en beekdalen, maar dit kan ook om nederzettingsafval gaan. In de Late IJzertijd keerde

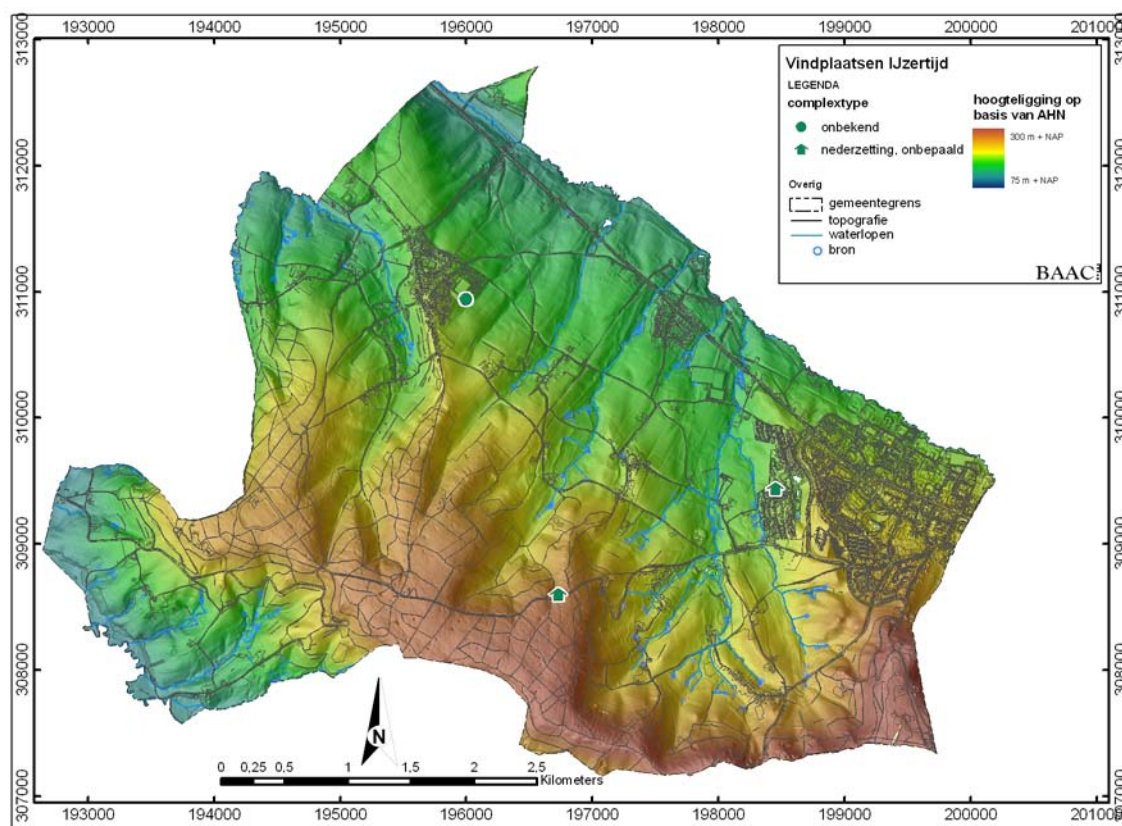
¹²⁵ Gerritsen et al 2005.

¹²⁶ Van Hoof 2007.

¹²⁷ Van Hoof 2007.

¹²⁸ Van Hoof 2007, Fontijn 1996.

het tij; er werden weer voorwerpen in natte contexten gedeponneerd. Het lijkt er zelfs op dat hiervoor specifieke locaties werden uitgekozen die mogelijk als heiligdom in een breder nederzittingsverband kunnen worden geïnterpreteerd. Binnen de gemeente Vaals zijn geen waarnemingen bekend die hier op kunnen duiden.



Figuur 4.8 Vindplaatsen uit de IJzertijd.

Waarnemingen uit de IJzertijd zijn binnen de gemeente Vaals sterk ondervertegenwoordigd. Slechts 2,3 % van alle bekende waarnemingen dateert uit de IJzertijd. Het betreft in deze gevallen ook slechts een beperkt aantal vondsten. Zo zijn bij de aanleg van de Epenerbaan eind jaren 50/ begin jaren 60 van de vorige eeuw enkele scherven aardewerk aangetroffen, welke zijn gedateerd op IJzertijd.¹²⁹ De vondsten duiden volgens de vinder (de heer Felder) op een nederzettingsterrein.¹³⁰ Dit wordt door Brounen in twijfel getrokken. Hij ziet in de vondstlocatie op basis van de landschappelijke en bodemkundige ligging eerder een aanwijzing voor de aanwezigheid van een grafveld.¹³¹ Ter plaatse van het ook in bovenstaande paragrafen beschreven gunstig gelegen terrein op circa 500 m ten zuidwesten van Holset (hoger gelegen kaap) zijn twee aardewerk scherven aangetroffen uit de IJzertijd.¹³² Naast deze waarneming zijn tijdens onderzoek aan de Oude Akerweg te Vijlen drie vuurstenen afslagen aangetroffen.¹³³ Deze afslagen zijn echter op een zeer breed tijdsbestek gedateerd (Paleolithicum- IJzertijd). Deze vondst kan derhalve eveneens een oudere periode vertegenwoordigen dan de IJzertijd. Tot slot is bij de aanleg van

¹²⁹ Vindplaats 36.

¹³⁰ Felder 1964.

¹³¹ Brounen 1989.

¹³² Vindplaats 43.

¹³³ Vindplaats 21.

het Recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals in 1976 naast een onbekend aantal aardewerkscherven een afvalkuil aangetroffen die door de vinder (de heer Franzen) is gedateerd op Vroege tot Midden IJzertijd.¹³⁴ Dit is de enige locatie binnen de gemeente Vaals waar op basis van de vondsten met enige zekerheid kan worden gesproken over een nederzettingsterrein. Gezien het geringe aantal vondsten uit de IJzertijd mag dit een bijzondere vindplaats genoemd worden. Helaas is bij de aanleg van het recreatiepark mogelijk een (groot) deel van de vindplaats vernietigd¹³⁵ waardoor veel informatie verloren is gegaan.

Kennislacunes

Gezien het zeer geringe aantal waarnemingen van IJzertijd vondsten binnen de gemeentegrenzen mag met recht gesproken worden over een hiaat in onze kennis aangaande de bewoning binnen het grondgebied van Vaals gedurende de IJzertijd. Er zijn slechts drie waarnemingen bekend, 2,3 % van het totaal aantal waarnemingen (zie tabel 4.2). Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van vindplaatsen uit deze periode is de selectieve erosie van het over het algemeen zeer broze ijzertijd aardewerk. Hierop zal in hoofdstuk 5 nader worden ingegaan.

Op basis van de bekende vondsten kunnen geen uitspraken gedaan worden over bijvoorbeeld nederzettingsspatronen, grafrituelen of deposities. Toch mag op basis van het aanwezige vondstmateriaal geconcludeerd worden dat ook gedurende de IJzertijd gewoond is op het grondgebied van de gemeente. Er mag derhalve worden aangenomen dat zich in het bodemarchief meer sporen moeten bevinden uit deze periode. Mogelijk dat toekomstig onderzoek ons meer informatie kan verschaffen aangaande de leefgewoontes van de mens gedurende de IJzertijd. Een dermate groot gebrek aan archeologische gegevens, zelfs groter dan het gebrek aan gegevens in de voorgaande periode (Bronstijd), wijkt overigens af van het regionale beeld waarin juist meer informatie beschikbaar is over de IJzertijd dan de Bronstijd.¹³⁶

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende de IJzertijd in Vaals, maar ook op grotere schaal (het Heuvelland) nog vrij beperkt is. Vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA en de provinciale evaluatie en synthese kunnen voor deze periode nauwelijks worden beantwoord. Mogelijk dat toekomstig onderzoek de leemtes in onze kennis kan aanvullen.

4.3.7 Romeinse tijd (12 voor Chr.- 450 na Chr.)¹³⁷

Met de opname van de regio Zuid-Limburg binnen de grenzen van het Romeinse Rijk, 'eindigt' de prehistorie. Het geschreven woord deed zijn intrede met als gevolg dat wij heden ten dage beschikken over geschreven bronnen over deze en volgende perioden. Naast deze gevolgen voor de indeling van archeologische perioden heeft de komst van de Romeinen een zeer grote invloed gehad op het leven van de bewoners van Zuid-Nederland. Als overheersers legden de Romeinen de inwoners van dit deel van het Romeinse rijk een aantal onaangename zaken op. Zo moest belasting worden afgedragen, werd een nieuw bestuurlijk systeem geïntroduceerd en werd de dienstplicht ingevoerd. De Romeinen brachten echter ook veel nieuwe kennis waarmee ook de lokale inwoners hun voordeel deden. Er kwamen nieuwe bouwmethoden

¹³⁴ Vindplaats 68.

¹³⁵ Mondelinge mededeling van de heer J.H.G. Franzen.

¹³⁶ Van Hoof 2007.

¹³⁷ Hoevenberg 2007.

waarbij gebouwen geheel of gedeeltelijk uit steen werden opgetrokken, de landbouw werd grootschaliger en de opbrengst per hectare ging omhoog als gevolg van nieuwe technieken (bijvoorbeeld irrigatie). De hygiëne verbeterde als gevolg van de aanleg van rioleringen en waterleidingen. Naast dit soort veranderingen, die voornamelijk voor een beperkt (rijk) deel van de bevolking golden, waren andere veranderingen zichtbaar die ook de 'gewone burger' beïnvloedde. Er ontstonden nieuwe nederzettingvormen als steden en legerkampen. De nederzettingen werden met elkaar verbonden door de aanleg van wegen waardoor transport van de ene naar de andere plek een stuk vereenvoudigde. Dit had weer gevolgen voor de handel; op lokaal niveau ontwikkelden zich meer dorpen op strategische locaties langs de wegen en in de nabijheid van steden en legerkampen. Natuurlijke obstakels als rivieren vormden als gevolg van de aanleg van bruggen niet langer een obstakel. Sterker nog, grote rivieren als de Maas werden veelvuldig gebruikt om grote hoeveelheden goederen te transporteren. De wereld werd groter door de aanvoer van handel vanuit andere delen van het Rijk. Zo werd niet meer alleen gebruik gemaakt van lokaal vervaardigd aardewerk, maar ook van aardewerk dat werd aangevoerd vanuit speciale productiecentra in het Rijnland of Zuid-Frankrijk.

Misschien wel de grootste verandering voor de lokale bevolking, was de introductie van een nieuw landbouwsysteem met als centrum de voor Zuid-Limburg typische Romeinse villa's. Voor het eerst produceerde men niet meer alleen om zichzelf te kunnen voeden, maar was de productie gericht op het creëren van een grote hoeveelheid surplus aan voedsel en producten om de bevolking van de steden en de legionairs in de legerkampen, die zich niet bezighielden met de voedselvoorziening, te kunnen voorzien van voedsel.¹³⁸ Hierbij werd het landschap op grote schaal ontgonnen (zie paragraaf 3.3.1).

De villaterreinen waren agrarische bedrijven met een zelfs voor moderne tijden zeer grote omvang. Het enige volledig onderzochte villaterrein in het Heuvelland bevindt zich in Kerkrade.¹³⁹ Uit onderzoek in Duitsland is gebleken dat het grondgebied van een villa uit gemiddeld 100 ha grond bestond.¹⁴⁰ Dit terrein werd *praedium* genoemd. Een deel van het *praedium* bestond uit onontgonnen grond waar men grondstoffen als bijvoorbeeld hout vandaan haalde om de gebouwen te voorzien van brandstof of bouw materiaal. Veelal stroomde minstens één beek door het *praedium* waarlangs weidegebieden gelegen waren waar het vee kon grazen. Binnen het *praedium* was een terrein aanwezig welke was ingericht als akkerland. Dit terrein, de *fundus*, was middels greppelstructuren onderverdeeld in verschillende akkers (de *ager*). Hier werden diverse graansoorten verbouwd. De *fundus* grensde over het algemeen aan de *villa*. Dit was het spreekwoordelijke hart van de Romeinse villa. In tegenstelling tot wat buiten de archeologie over het algemeen wordt beschouwd als de villa, bestaat de villa uit een terrein van circa 3 ha (150 bij 200 m), waarbinnen zich het hoofdgebouw (*aedificium*¹⁴¹) en enkele bijgebouwen bevinden. Het *aedificium* bestond over het algemeen uit een geheel uit steen vervaardigd gebouw met een open binnenplaats en, al naar gelang de rijkdom van de betreffende eigenaar, één of meerdere vleugels. De gemiddelde grootte van het *aedificium* betrof circa 600 m². De bijgebouwen (stallen, woongelegenheden

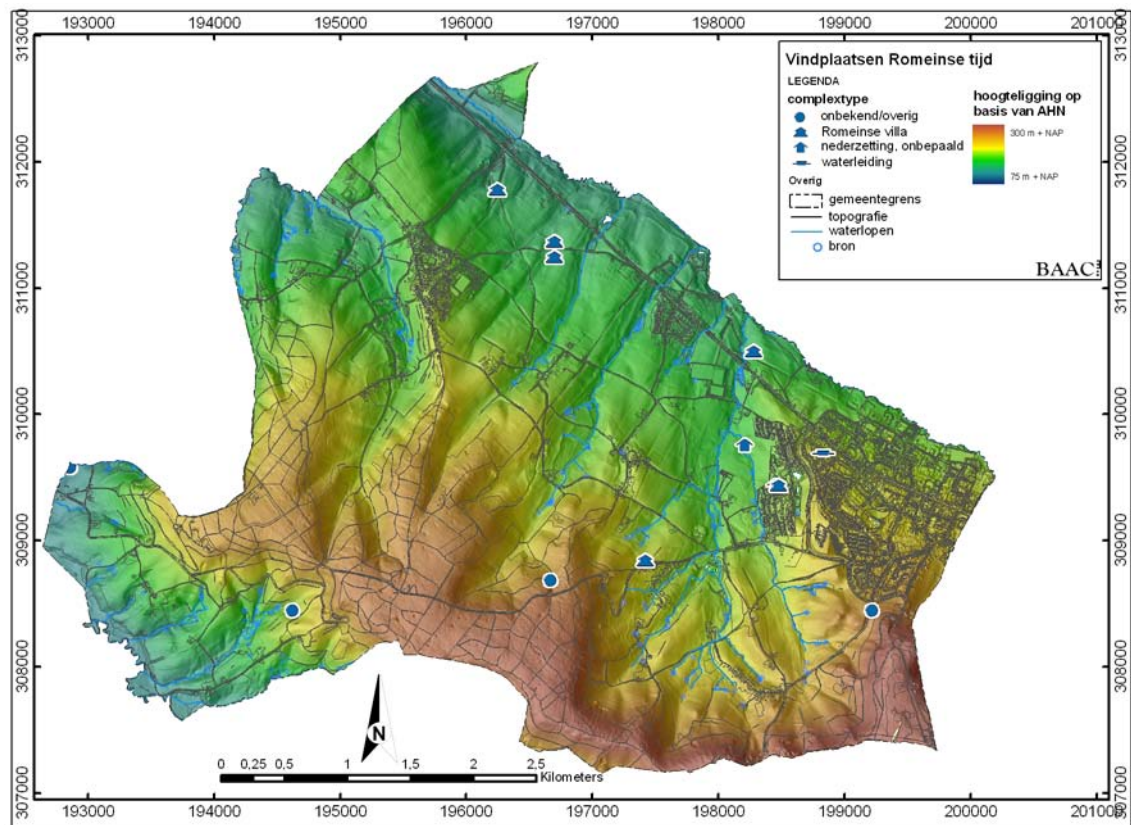
¹³⁸ Kooistra 1996.

¹³⁹ Tichelman 2005.

¹⁴⁰ Mondeling verkregen informatie van mevrouw Jeneson.

¹⁴¹ Het *aedificium* wordt veelal in de volksmond onterecht als villa aangeduid.

voor het personeel, opslagruimtes) waren veelal geheel uit hout opgetrokken. Vaak werden voorname inwoners van de villa in de hoeken van het villaterrein begraven.¹⁴² Er heerst nog enige controverse over de ligging van de villaterreinen. Op basis van de huidige kennis lijkt echter te kunnen worden geconcludeerd dat de villaterreinen enerzijds op de lössplateaus of op flauwe hellingen op langgerekte lage ruggen tussen beken voorkomen en anderzijds aan de hellingvoet. Er zijn geen aanwijzingen dat villaterreinen al in de Late IJzertijd bewoond zijn geweest.



Figuur 4.9 Vindplaatsen uit de Romeinse tijd.

Binnen het Heuvelland zijn veel villaterreinen bekend welke tevens een beschermde archeologische status hebben. Zo ook binnen de gemeente Vaals. Hier bevinden zich zes bekende villaterreinen waarvan vijf met een hoge tot zeer hoge archeologische waarde. Vier van de villaterreinen met deze status bevinden zich op licht hellend terrein in het noordelijke deel van de gemeente, alle nabij het beekdal van de Selzerbeek en langs beeklopen die afwateren richting de Selzerbeek.¹⁴³ Eén hiervan, het terrein aan de Kellerweg te Vijlen,¹⁴⁴ is in het kader van het AMR-project onderzocht. Hierbij zijn twee kamers van een stenen gebouw in kaart gebracht, waarschijnlijk de resten van een hoofd- of badgebouw van een villa. De resultaten van dit onderzoek zijn vergeleken met eerder onderzoek uit 1967. Hieruit is geconcludeerd dat de resten te

¹⁴² De informatie over de opbouw van de Romeinse villa's is mondeling verkregen via mevrouw C.F. Jeneson, verbonden aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Zij is momenteel bezig met haar promotie onderzoek aangaande Romeinse villaterreinen in België, Zuid-Limburg en Duitsland en is in dat kader benaderd voor onderhavig onderzoek.

¹⁴³ Deze villaterreinen omvatten de volgende vindplaatsen; 27, 32, 33, en 64. De vindplaatsen 32 en 33 behoren gezien hun ligging zeer waarschijnlijk tot hetzelfde villaterrein.

¹⁴⁴ Monumentnr. 1474.

lijden hebben gehad onder het herhaaldelijk ploegen van de akker waarin zij zijn gelegen.¹⁴⁵

Het vijfde villaterrein met deze status bevindt zich aan de voet van het plateau nabij Raren.¹⁴⁶ Hiermee zijn beide locatietypen binnen de gemeente Vaals vertegenwoordigd. Resten van een (bij)gebouw behorende tot een zesde villa zijn aangetroffen bij de aanleg van het recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals.¹⁴⁷ Helaas is de bodem van een groot deel van het terrein waarop het recreatiepark is gelegen bij de aanleg van het park verstoord zonder dat archeologisch onderzoek heeft kunnen plaatsvinden. Daarbij is veel informatie verloren gegaan. Zelfs de fundering van het door de amateur-archeologen blootgelegde Romeinse gebouw is bij de aanleg van riolering deels vernietigd.¹⁴⁸

Over de dichtheid van het aantal villaterreinen dat gedurende de Romeinse tijd in het Heuvelland aanwezig geweest is, bestaat nog enige controverse. Op basis van onderzoek net over de grens in Duitsland worden cijfers van één terrein per vierkante kilometer genoemd. Onderzoek naar Romeinse villa's rond Heerlen en omgeving duiden zelfs op 2 villaterreinen per vierkante kilometer.¹⁴⁹ In dit licht is het aantal bekende villaterreinen binnen de gemeente Vaals met een huidige dichtheid van 1 terrein per circa 2 vierkante kilometer nog aan de lage kant. Het is derhalve zeer goed mogelijk dat zich binnen het grondgebied van Vaals nog meer villaterreinen bevinden.

Zoals alleen al uit de aanwezigheid van zes villaterreinen blijkt, is de Romeinse tijd binnen de gemeentegrenzen goed vertegenwoordigd. Circa 19% van alle waarnemingen binnen de gemeente Vaals dateert uit deze periode. Dit is op het Neolithicum na het grootste aandeel. Enkele van de vindplaatsen die niet tot een villaterrein behoren, zijn de moeite waard om hier te noemen. Zo is in Vaals in 1949 een deel van een Romeinse waterleiding opgegraven op de hoek van de Dr. Poelstraat en de Heuvel.¹⁵⁰ Destijds is de vondst geïnterpreteerd als zijnde een waterleiding met graf. Zo staat de vondst ook in ARCHIS geregistreerd. Op aanwijzen van de heer J.H.G. Franzen zijn de coördinaten van de vindplaats gecorrigeerd. Volgens de heer Franzen betreft deze vondst echter alleen een waterleiding. De staande stenen wanden die destijds zijn aangetroffen vertegenwoordigen geen graf maar een controleput van de waterleiding. Dergelijke putten werden om de zoveel honderd meter aangelegd om verstoppingen snel te kunnen verhelpen. Op tekeningen die bij de opgraving zijn gemaakt lijkt de waterleiding in noordwestelijke richting verder te lopen, mogelijk niet geheel toevallig, in de richting van de villa bij Lemiers.¹⁵¹ Dit zou betekenen dat zich in deze richting mogelijk nog enkele delen van de waterleiding in de bodem bevinden.

Tijdens de Romeinse tijd namen de industriële activiteiten toe. Er werden pottenbakkerijen en dakpanbakkerijen opgericht, er werd kalksteen gewonnen en er werd ijzer gewonnen en bewerkt. De kennis over deze activiteiten is in het Heuvelland minimaal. In dit kader zijn de vindplaatsen van ijzerslakken op een drietal locaties ook interessant om te noemen. Het betreft een terrein aan de Geul in het uiterste westelijke

¹⁴⁵ De Groot 2007.

¹⁴⁶ Vindplaats 52.

¹⁴⁷ Vindplaats 70.

¹⁴⁸ Franzen & Franzen 1987, Franzen & Franzen 1988.

¹⁴⁹ C.F. Jeneson. Mondeling verkregen informatie.

¹⁵⁰ Vindplaats 76.

¹⁵¹ Vindplaats 64.

deel van de gemeente¹⁵², een terrein langs een wandelpad in het Holsetterbosch¹⁵³ en een terrein pal ten noorden van Raren (villaterrein).¹⁵⁴ Het zou hier restanten van Romeinse ijzersmelterijen betreffen, aanwijzingen derhalve voor industriële werkzaamheden binnen Vaals. Dit wordt in het geval van de vindplaatsen 2 en 31 echter in twijfel getrokken. Bij vindplaats 2 is bij onderzoek in 2001 alleen scherfmateriaal uit de Late Middeleeuwen aangetroffen en de vindplaats van slakken in het Holsetterbosch wordt door de heer Horbach in twijfel getrokken, aangezien in het veld in het geheel geen aanwijzingen (meer) aanwezig zijn.

Zoals hierboven al is beschreven, werd gedurende de Romeinse tijd een uitgebreid wegnennet aangelegd bestaande uit diverse wegen en bruggen om steden en legerkampen met elkaar te verbinden. Er mag worden aangenomen dat de villaterreinen binnen de gemeente werden ontsloten middels wegen. In de directe omgeving van enkele villaterreinen binnen de gemeente Vaals bevinden zich enkele doorgaande wegen. Deze wegen staan op de Tranchotkaart en op de kadastrale kaart van 1832 en hebben als naam de Maastrichtse Weg (nu Oude Trichterweg) en de Aken Weg (nu Oude Akerweg). Deze wegen hebben een middeleeuwse ouderdom maar het lijkt niet onwaarschijnlijk dat de oorsprong van deze wegen in de Romeinse tijd ligt. Het is bekend dat in Limburg drie, mogelijk vier, grote verbindingswegen hebben gelopen: twee of drie met een noord-zuid oriëntatie, gelegen langs de Maas en één oost-west route van Boulogne naar Keulen via Maastricht en Heerlen. Het lijkt echter voor de hand te liggen dat het nabij gelegen Aken, dat gedurende de Romeinse tijd een belangrijk kuuroord voor het Romeinse Rijnleger was, via meerdere goede wegen in verbinding stond met andere belangrijke centra uit die tijd, zoals Maastricht en Heerlen. Het dal van de Selzerbeek lijkt een logische locatie voor een dergelijke weg.¹⁵⁵ De ligging van een dergelijke weg is tot op heden nog niet aangetoond. Dit geldt overigens in het algemeen voor Romeinse wegen binnen de gemeente Vaals. Tot op heden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een Romeinse weg.

Over het bestaan van een dergelijke Romeinse weg binnen de gemeente Vaals bestaat echter de nodige controverse. Het is bekend dat Aken in de Romeinse tijd via een aftakking uit Heerlen en een aftakking uit Jülich was verbonden met de verharde Romeinse weg Boulogne-Maastricht-Heerlen-Keulen. Het bestaan van een tweede verharde weg tussen Aken en Maastricht wordt door sommigen in twijfel genomen. Zo is Panhuysen van mening dat de verbinding tussen Maastricht en Aken via Gulpen en Vaals in de Romeinse tijd onbelangrijk was. Hij is van mening dat de verbinding pas belangrijk werd in de Karolingische tijd, toen Karel de Grote van Aken zijn belangrijkste verblijfplaats maakte en tussen Maastricht en Aken een nauwe relatie ontstond.¹⁵⁶ Willems houdt de mogelijkheid dat er in de Romeinse tijd een korte verbindingroute tussen Maastricht en Aken via Gulpen gelopen heeft wel open. De verbinding kan naar zijn mening echter ook bestaan hebben uit een stelsel van onverharde wegen, waar de Oude Akerweg en de Oude Trichterweg deel van uit kunnen hebben gemaakt. Deze vormen de kortste weg tussen Gulpen en Vaals/Aken.¹⁵⁷

¹⁵² Vindplaats 2.

¹⁵³ Vindplaats 31.

¹⁵⁴ Vindplaats 52.

¹⁵⁵ Deze hypothese is afkomstig van mevrouw Jeneson.

¹⁵⁶ Panhuysen 1996.

¹⁵⁷ Willems 1987.

Naast de villaterreinen bestonden er in de Romeinse tijd zoals al vermeld ook nederzettingen.¹⁵⁸ Dit lijkt een voortzetting van de tendens in de Late IJzertijd naar meer plaatsvast bewoning en een concentratie van een paar erven bij elkaar in plaats van zwervende erven. Er ontstond in de Romeinse tijd echter ook een andere vorm van nederzetting, namelijk de wegdorpen. Dergelijke nederzettingen ontstonden op strategische plaatsen langs wegen waar ook niet-agrarische activiteiten plaatsvonden. Dergelijke nederzettingen zijn in het Heuvelland en dus ook in Vaals echter (nog) niet bekend.

Ook gedurende de Romeinse tijd werden de doden in grafvelden begraven. De grafvelden bevonden zich meestal langs uitvalswegen bij de nederzettingen. De hoeken van de villaterreinen werden echter ook vaak gemarkeerd met graven. Er wordt onderscheid gemaakt tussen rijke graven (tumulusgraf en een ommuurd grafcomplex) en minder rijke grafvelden. Een tumulusgraf is een grafheuvel met daarin een grafkamer waarin de dode ligt opgebaard. Een ommuurd grafcomplex betreft, zoals het woord al zegt, een begraving binnen een ommuring. In het Heuvelland zijn een aantal rijke graven bekend, geen hiervan bevindt zich in de gemeente Vaals. Over de minder rijke grafvelden is in het Heuvelland weinig bekend.¹⁵⁹ Binnen de gemeentegrenzen van Vaals zijn geen waarnemingen bekend die kunnen duiden op de aanwezigheid van een grafveld.

De traditie om objecten in natte contexten te deponeren lijkt weer toe te nemen, hoewel hier maar weinig over bekend is. Een nieuwe context om objecten te deponeren zijn offerkuilen bij cultusplaatsen, heiligdommen en tempels, in en nabij de diverse nederzettingen en op villaterreinen. In Vaals zijn hiervoor tot op heden echter geen aanwijzingen.

Kennislacunes

Zoals uit de tabellen 4.2 en 4.3 duidelijk naar voren komt, is de Romeinse tijd goed vertegenwoordigd in het aantal waarnemingen en vindplaatsen binnen de gemeente Vaals. Circa 19 % van alle waarnemingen dateert uit deze periode.

Op figuur 4.9 is goed te zien dat de meeste Romeinse vindplaatsen, in tegenstelling tot de voorgaande perioden, in de lager gelegen delen van de gemeente voorkomen, op de met löss bedekte delen. Dit ligt voor de hand, aangezien men zich in deze periode op grote schaal bezig hield met landbouw. De vruchtbare löss in de lagere gelegen delen van de gemeente Vaals was hier zeer geschikt voor. De bodem ter plaatse van het plateau is onvruchtbaar. Er worden hier dan ook geen Romeinse villa's of nederzettingen verwacht.

Aan de kwaliteit van de verzamelde data uit de Romeinse tijd hoeft niet te worden getwijfeld. De waarnemingen zijn afkomstig van kundige amateur-archeologen en recentelijk onderzoek door professionele archeologen.

Afgaande op bovenstaande kan men veronderstellen dat nauwelijks gesproken kan worden over een kennislacune aangaande de Romeinse tijd. Dit beeld moet echter genuanceerd worden. Er mogen dan relatief veel vindplaatsen uit deze periode bekend zijn binnen de gemeente Vaals, het betreft voornamelijk vondsten die zijn gerelateerd aan een Romeins villaterrein. Bovendien kunnen op basis van diverse hypothesen binnen de gemeentegrenzen nog meer villaterreinen worden verwacht. Ook is binnen de gemeentegrenzen geen informatie bekend over de grafrituelen uit de Romeinse tijd.

¹⁵⁸ Van Enckevort et al 2005.

¹⁵⁹ Van Enckevort et al 2005.

Tot op heden zijn tevens geen gegevens voor handen aangaande de wegen die hier moeten hebben gelopen. Tot slot zijn buiten de Romeinse villaterreinen geen aanwijzingen aanwezig die kunnen duiden op de aanwezigheid van een nederzetting. Toekomstig onderzoek kan derhalve nog veel aanvullende informatie opleveren om deze gaten in onze kennis op te vullen.

Uit bovenstaande blijkt dat de kennis aangaande menselijke bewoning gedurende de Romeinse tijd in Vaals ondanks de relatief grote hoeveelheid vondsten nog vrij beperkt is. Vragen met betrekking tot de onderzoeksthema's zoals opgesteld in de NOaA en de provinciale evaluatie en synthese kunnen voor deze periode slechts in beperkte mate worden beantwoord. Mogelijk dat toekomstig onderzoek de leemtes in onze kennis kan aanvullen.

4.3.8 Middeleeuwen (450-1500 na Chr.)¹⁶⁰

Inleiding

De kennis van de bewoningsgeschiedenis van de Middeleeuwen en Nieuwe tijd is gebaseerd op vier verschillende datasets. Naast de *archeologische* gegevens, waar hoofdstuk 4 voornamelijk op is gebaseerd, is er voor deze relatief recente perioden ook sprake van *historische en toponymische* gegevens, *bouwhistorische* gegevens en *historisch-geografische* (cultuurlandschappelijke en overige cultuurhistorische) gegevens. De locaties waar de drie laatstgenoemde datasets betrekking op hebben, moeten worden beschouwd als potentiële archeologische vindplaatsen voor de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het betreffen echter geen vindplaatsen zoals op de vindplaatsenkaart in bijlage 2 weergegeven. De paragrafen 4.3.8 en 4.3.9 beperken zich derhalve tot het schetsen van de algemene lijn van de bewoningsgeschiedenis van respectievelijk de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op basis van de bekende archeologische vindplaatsen zoals dit in de voorgaande paragrafen ook voor de oudere perioden is gebeurd. In paragraaf 4.4 worden de historische nederzettingskernen binnen de gemeente apart besproken, waarbij de kennis voornamelijk is gebaseerd op bouwhistorische en historische en toponymische gegevens. De historisch-geografische data zal in hoofdstuk 6 worden toegelicht.

Nadat het Romeinse rijk als gevolg van interne machtsstrubbelingen en de voortdurende invallen van Germaanse stammen uiteen valt, breekt er een periode aan van enkele eeuwen waarvan we nauwelijks gegevens hebben. Het algemene beeld is echter dat de bevolkingsdichtheid in deze periode drastisch is afgenomen. De redenen voor een dergelijk afname is vooralsnog onduidelijk. De grootschalige landbouw raakte in verval en men viel terug op de leefwijze van voor de komst van de Romeinen. De economieën werden wederom kleinschalig en waren gericht op zelfvoorziening. Boerderijen werden vaak niet langer dan één generatie bewoond. Het bosareaal, dat flink was uitgedund gedurende de Romeinse tijd, herstelde zich weer enigszins. Pas vanaf de Karolingische tijd (circa 750 na Chr.) nam de bevolkingsdichtheid weer toe. Als gevolg hiervan nam het landbouw areaal weer toe, ten koste van de bosgebieden.¹⁶¹ Vanaf circa 1000 na Chr. (Volle Middeleeuwen) bleef men ook langer op één erf wonen. Op basis hiervan zou kunnen worden aangenomen wordt dat de bestaande dorpen en gehuchten binnen de gemeente Vaals hun oorsprong vinden in deze periode. Echter, als gekeken wordt naar de naamgeving van deze nederzettingen, lijken enkele een vroegmiddeleeuwse oorsprong te hebben, aangezien

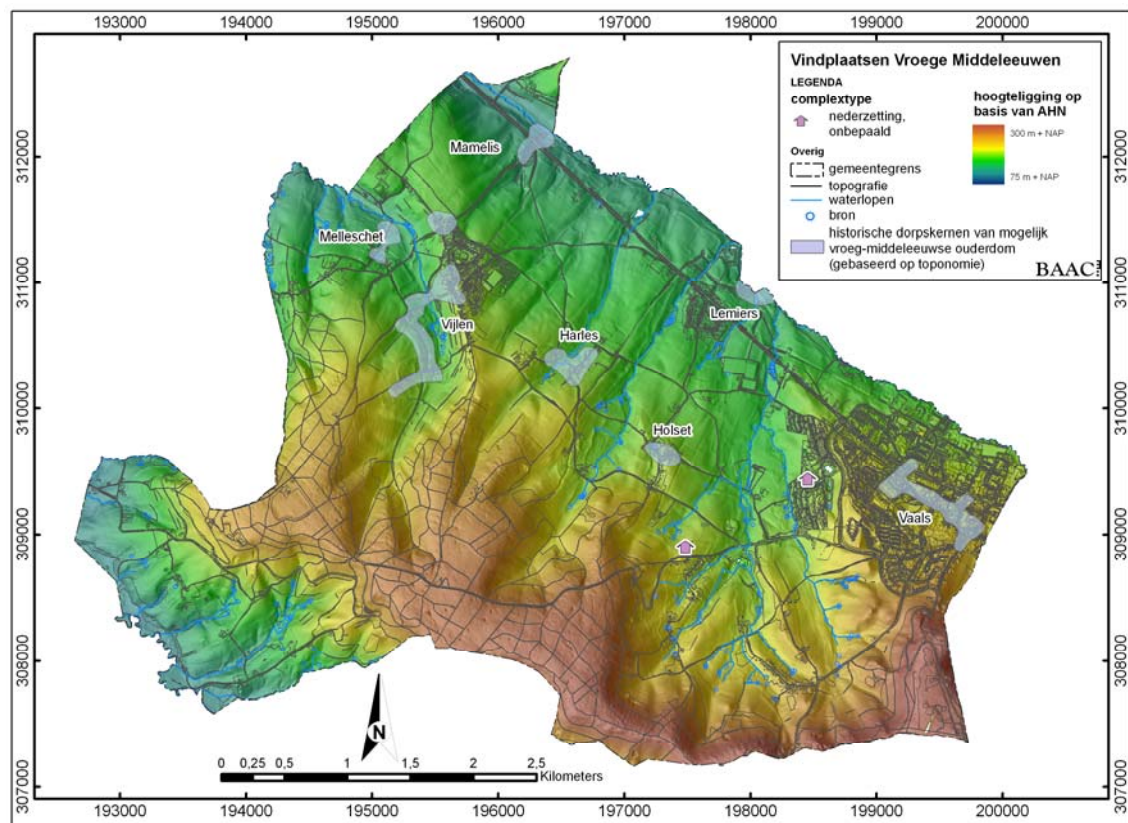
¹⁶⁰ Stoepker 2007.

¹⁶¹ Arts et al 2007.

ze een Latijnse oorsprong hebben (zie ook paragraaf 4.4). De nederzettingen hebben een lintvormige structuur, zijn gelegen in of nabij de beekdalen en volgen de hoogtelijn op de grens van nat naar droog.¹⁶² De lössplateaus zijn gedurende de Volle Middeleeuwen nog grotendeels onbewoond, hoewel de vroegste ontginningen van de plateaus al wel uit de elfde eeuw stammen. Echter, met name vanaf de twaalfde en dertiende eeuw werden de plateaus voor bewoning en agrarische activiteiten in gebruik genomen.¹⁶³ Binnen de gemeente Vaals geldt dit echter in mindere mate, omdat het plateau hier nauwelijks is bedekt met löss en de bodem hier onvruchtbaar is.

Vroege Middeleeuwen (450 – 1000 na Chr.)

Van de Vroege Middeleeuwen is op regionale schaal, zelfs op landelijke schaal weinig bekend. Er trad zoals gezegd grootschalige ontvolking op maar de regio is nooit geheel ontvolkt geweest. Er zijn aanwijzingen dat enkele Romeinse nederzettingen en villaterreinen ook gedurende de Vroege Middeleeuwen bewoond zijn gebleven. Voor het Heuvelland zijn hiervoor echter nauwelijks gegevens bekend. Slechts van de Romeinse villa te Voerendaal is bekend dat deze tot in de zevende eeuw bewoond is gebleven. De villa te Kerkrade is daarentegen in verval geraakt.



Figuur 4.10 Vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen.

Het is echter goed mogelijk dat enkele van de in de gemeente Vaals bekende Romeinse villaterreinen ook gedurende de Vroege Middeleeuwen bewoond zijn gebleven. Zo zijn op het terrein van de Romeinse villa nabij Raren enkele scherven aardewerk aangetroffen welke zijn gedateerd op middeleeuws.¹⁶⁴ De datering van dit

¹⁶² Arts et al 2007.

¹⁶³ Arts et al 2007.

¹⁶⁴ Vindplaats 55.

scherfmateriaal is echter niet nauwkeuriger vast te stellen. Het is gezien het typisch vol- of laat-middeleeuwse ontginningstoponiem zelfs waarschijnlijk dat de locatie pas weer in de Volle Middeleeuwen of de Late Middeleeuwen opnieuw is bewoond (zie ook paragraaf 4.4.1). Hetzelfde geldt voor de andere locatie waar middeleeuws aardewerk op een Romeins villaterrein is aangetroffen; het terrein van het huidige recreatiepark Vallis.¹⁶⁵ Het betreft hier echter waarschijnlijk materiaal uit de Late Middeleeuwen.

De Romeinse wegen zullen na de ineenstorting van het Romeinse rijk en het vertrek van de Romeinse legers niet geheel buiten gebruik zijn geraakt, maar zijn opgenomen in het vroegmiddeleeuwse nederzettingsspatroon. Hierbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat de bevolkingsdichtheid sterk terugliep in deze periode, ook in de gedurende de Romeinse tijd grote centra als Maastricht en Aken. Misschien was in deze periode helemaal geen contact meer tussen deze centra. Pas in de Karolingische tijd werden dit weer belangrijke centra met een intensief onderling contact, vooral wegens de betrokkenheid van Karel de Grote en zijn opvolgers bij de Sint Servaaskerk in Maastricht. Dat zal tot een intensivering van het verkeer geleid hebben.

Het lijkt erg voor de hand te liggen dat indien een Romeinse weg aanwezig is geweest tussen Maastricht en Aken, deze vervolgens gedurende de Middeleeuwen in gebruik is gebleven. Gedacht kan worden aan de Oude Trichterweg en de Oude Akerweg die in een tamelijk rechte lijn Gulpen en Partij met Vaals verbinden (zie ook paragraaf 4.3.7). Een ander mogelijk van oorsprong Romeins tracé loopt niet via Vaals, maar gaat van Partij via Hilleslagen en Vijlen naar Oud-Lemiers. Daar steekt deze route de beek en de grens over om aan de Duitse zijde van de beek via de Maastrichter Strasse en Königsstrasse bij de Markt van Aken uit te komen. Dit tracé wordt beschouwd als de *Via Regia*, de middeleeuwse hoofdweg tussen Maastricht en Aken die onder bescherming van de koning stond.¹⁶⁶

Uit figuur 4.10 kan worden afgelezen dat slechts een zeer geringe hoeveelheid vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen bekend zijn in de gemeente Vaals. Op basis hiervan zou men kunnen concluderen dat er binnen het grondgebied van de gemeente Vaals nauwelijks bewoning heeft plaatsgevonden gedurende de Vroege Middeleeuwen. Op basis van de toponymische gegevens van veel van de plaatsnamen is het echter waarschijnlijk dat de meeste nederzettingen al zijn ontstaan in de Vroege Middeleeuwen, met name in de Merovingische en Karolingische tijd. Hierop zal in paragraaf 4.4 nader worden ingegaan. De vroeg-middeleeuwse resten van de nederzettingen zijn mogelijk deels vernietigd bij latere bouwwerkzaamheden. Het is ook goed mogelijk dat zich nog vroeg-middeleeuwse resten onder de huidige bebouwing bevinden, al dan niet onder een pakket colluvium. Aangezien nog niet of nauwelijks archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden in de historische kernen, zijn er geen archeologische gegevens die een vroeg-middeleeuwse ouderdom kunnen onderbouwen.

De betreffende historische kernen met een mogelijk vroeg-middeleeuwse ouderdom zijn voor het overzicht op figuur 4.10 geplaatst. Het is aannemelijk dat de vroeg-middeleeuwse dorpen in het beekdal van de Selzerbeek, zoals Mamelis, Lemiers en Vaals, met elkaar verbonden zijn geweest. Het pad langs de beek lijkt echter secundair ten opzichte van de Oude Trichterweg en de Oude Akerweg. De in 1824 aangelegde

¹⁶⁵ Vindplaats 68.

¹⁶⁶ Vriendelijke mededeling H. Kuijpers, Vaals. Zie ook: "Melaten an der Via Regia Aachen-Maastricht. Informationsschrift zum Aachener Melatem

provinciale weg richt zich echter op deze dorpen en ligt daarom dieper in het dal dan de vermoedelijk oorspronkelijke weg naar Maastricht.

Grafvelden bevonden zich tijdens de Vroege Middeleeuwen in de nabijheid van nederzettingen. Deze kunnen op nieuwe locaties zijn aangelegd, maar het kwam ook voor dat (laat-)Romeinse grafvelden in gebruik bleven gedurende de Vroege Middeleeuwen. In de loop van de Vroege Middeleeuwen werden in nederzettingen of domeinen kerken gesticht, waarna begravingen bij deze kerk gingen plaatsvinden. Hiervan zijn binnen de gemeente Vaals tot op heden echter geen voorbeelden bekend. Het is echter zeer waarschijnlijk dat in en rond de middeleeuwse parochiekerken van Vaals, Holset en Lemiers (vroeg-)middeleeuwse graven aanwezig zullen zijn. Hier is tot op heden echter nog geen onderzoek naar verricht.

Kennislacunes

Gezien het zeer geringe aantal vindplaatsen daterend uit de Vroege Middeleeuwen binnen de gemeentegrenzen mag met recht gesproken worden over een hiaat in onze kennis aangaande de bewoning gedurende deze periode. Er zijn tot op heden slechts twee vindplaatsen bekend, waarvan één zeer waarschijnlijk laat middeleeuws is en de ander mogelijk uit de Volle of Late Middeleeuwen dateert. Op basis van de bekende vondsten kunnen geen uitspraken gedaan worden over bijvoorbeeld nederzettingsspatronen, grafrituelen of deposities. Een dergelijk hiaat aan vindplaatsen komt overigens overeen met het regionale en zelfs het landelijke beeld.

Op basis van toponymische data mag echter worden aangenomen dat een groot deel van de huidige dorpskernen (zie figuur 4.10) een vroeg-middeleeuwse ouderdom heeft (met name Merovingisch en Karolingisch). Tot op heden is deze vroeg-middeleeuwse ouderdom van de dorpen Vaals, Vijlen, Harles, Melleschet, Lemiers, Holset en Mamelis nog niet middels archeologische vondsten bevestigd. Er heeft tot op heden echter ook vrijwel geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden in de historische kernen. Tevens is het niet onwaarschijnlijk dat één of meerdere Romeinse villa's ook gedurende de Vroege Middeleeuwen bewoond zijn geweest. Mogelijk dat toekomstig onderzoek binnen de historische kernen tastbare bewijzen voor een vroeg middeleeuwse herkomst oplevert.

Volle Middeleeuwen (1000-1250 na Chr.)

Over deze periode is regionaal gezien meer bekend dan over de Vroege Middeleeuwen. Er zijn enkele geschreven bronnen beschikbaar en ook het aantal vondsten uit deze periode is groter. De bevolkingsdichtheid nam in deze periode weer toe en er ontstonden nieuwe gehuchten en dorpen. De reeds bestaande dorpen zullen ook gedurende de Volle Middeleeuwen bewoond zijn gebleven en zich mogelijk hebben uitgebreid. Mogelijk dat enkele locaties echter al een langere geschiedenis hebben. Het betreft het terrein van de Romeinse villa nabij Raren¹⁶⁷ en het terrein van het huidige recreatiepark Vallis.¹⁶⁸ Hier zijn enkele scherven aardewerk aangetroffen die kunnen duiden op bewoning op deze locaties gedurende de Volle Middeleeuwen. Zoals al vermeld is de datering van het scherfmateriaal op deze locaties vrij grof, al lijkt het materiaal ter plaatse van het huidige recreatiepark Vallis waarschijnlijk materiaal uit de Late Middeleeuwen te betreffen.

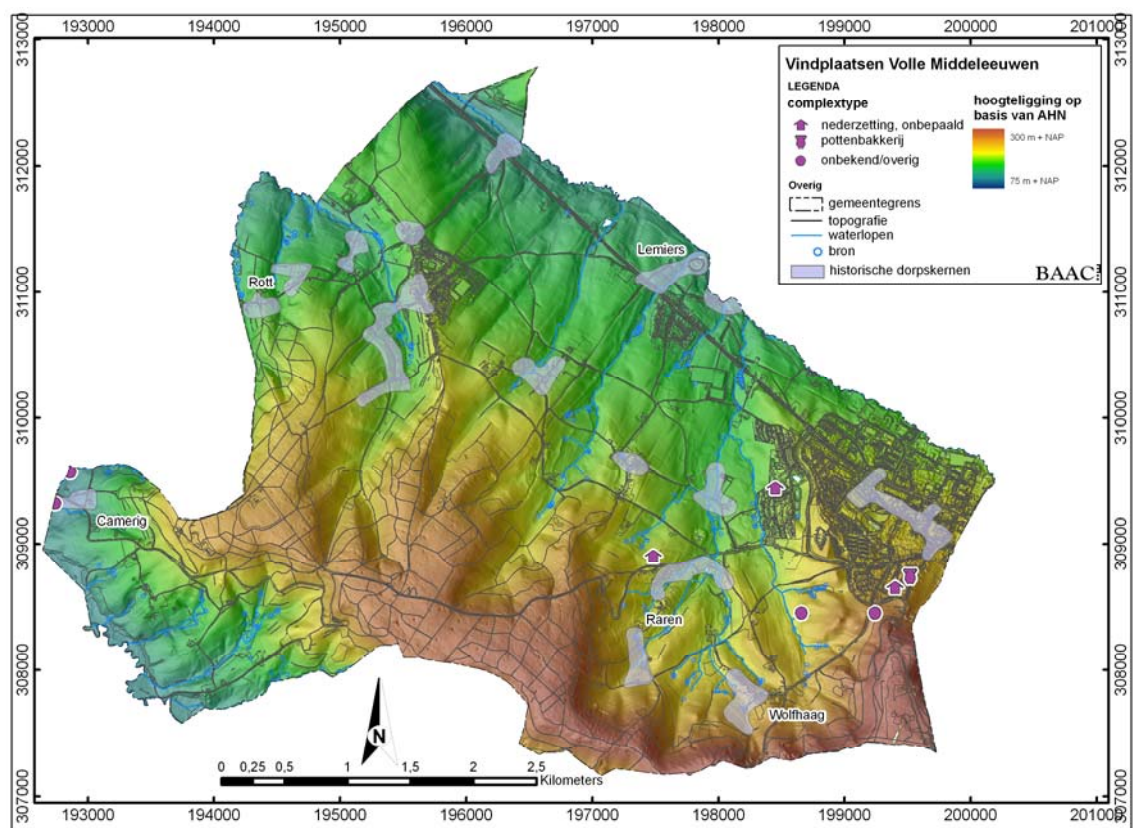
¹⁶⁷ Vindplaats 55.

¹⁶⁸ Vindplaats 68.

In figuur 4.11 is de verspreiding van de vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen zichtbaar. Tevens zijn hier de historische kernen van de huidige bewoningscentra op weergegeven. Zoals hierboven beschreven, heeft een groot deel van de historische kernen op basis van toponomie een vroeg-middeleeuwse ouderdom. Een aantal dorpen (Raren, Wolfshaag, Rott, Camerig) heeft op basis van toponomie echter een herkomst in de Volle Middeleeuwen (zie ook paragraaf 4.4). Deze zijn in figuur 4.11 gelabeld.

Uit het kaartbeeld van figuur 4.11 blijkt dat een oorsprong van de historische kernen Raren, Wolfshaag, Rott en Camerig in de Volle Middeleeuwen nauwelijks wordt onderbouwd met vindplaatsen uit deze periode. Ook ter plaatse van de historische kernen met een vroeg-middeleeuwse ouderdom zijn weinig tot geen archeologische vondsten bekend die bewoning van deze dorpen gedurende de Volle Middeleeuwen bevestigen. Ook hier geldt echter dat dit het gevolg zou kunnen zijn van het gebrek aan archeologisch onderzoek ter plaatse van de historische kernen.

Alleen nabij de historische kern van Vaals en Wingberg¹⁶⁹ zijn enkele vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen bekend.



Figuur 4.11 Vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen.

Opvallend is de vondst van een grote hoeveelheid aardewerk (meer dan 500 scherven) op een locatie in Vaals, even ten zuiden van de historische kern.¹⁷⁰ Er zouden bij deze vondst ook misbaksels zijn aangetroffen. Gezien de grote hoeveelheid en de aanwezigheid van misbaksels is deze locatie geïnterpreteerd als pottenbakkerij. In ARCHIS is echter de kanttekening gemaakt dat de collectie nog eens goed bekeken

¹⁶⁹ Vindplaats 1.

¹⁷⁰ Vindplaats 82.

zou moeten worden. De heer Franzen¹⁷¹ betwijfelt de aanwezigheid van een pottenbakkerij op deze locatie, aangezien het buiten de historische kern is gelegen en op korte afstand van het pottenbakkerscentrum Aken is gelegen. Bovendien zijn fragmenten Andenne aardewerk aangetroffen. Dergelijk aardewerk werd elders geproduceerd.

Eveneens opvallend is de vondst van (slecht determineerbaar) aardewerk op circa 150 m ten zuidwesten van de mogelijke pottenbakkerij. Hier is in het vierde kwart van de vorige eeuw een woonwijk verzezen. De vondst is gedaan bij de werkzaamheden voor de aanleg van deze woonwijk. Het vondstmateriaal is gedateerd in de periode Volle Middeleeuwen - Late Middeleeuwen. Ook deze locatie bevindt zich op enige afstand van de historische kern van Vaals.

Vanaf de Volle Middeleeuwen zijn in deze regio veel kastelen gebouwd. Gedurende de Volle Middeleeuwen bouwde men voornamelijk op de hoger gelegen delen in het landschap.¹⁷² Dergelijke kastelen zijn binnen de gemeente Vaals niet aanwezig. Mogelijk dat ooit sporen van een dergelijk kasteel zullen worden aangetroffen. Gedurende de Limburgse Successie-oorlog (1238-1288) zijn namelijk veel kastelen (en ook versterkte plaatsen) verwoest.

Rond kastelen ontwikkelden zich vaak diverse activiteiten. Dit trok mensen aan waardoor rond een dergelijk kasteel een nederzetting kon ontstaan.¹⁷³ Mogelijk dat in Vijlen, dat relatief hoog gelegen is, resten van een dergelijk kasteel aanwezig zijn.

Gedurende de Volle Middeleeuwen en de daarop volgende perioden begroef men de doden in of nabij de kerk (al naar gelang de status van de overledene). Deze traditie is gedurende de Vroege Middeleeuwen ontstaan en werd gedurende de Volle Middeleeuwen en de daarop volgende perioden voortgezet.

Ook belangrijk voor de kennis van de bewoningsgeschiedenis van het Heuvelland en derhalve ook voor de gemeente Vaals, zijn de geïsoleerde hoeven die terug te vinden zijn op de kadastrale kaarten uit circa 1830. Deze kunnen hun oorsprong hebben in de ontginningen van het lössplateau en de beekdalen gedurende de Volle Middeleeuwen. Voorbeelden hiervan binnen de gemeente Vaals zijn mogelijk de nabij Vaals gelegen Volmolen en het Weijerhoff, al is hiervoor geen bewijs in de vorm van waarnemingen.

Gezien de toenemende bevolkingsdichtheid werd weer meer grond ontgonnen. Het bosareaal nam weer af. Ook het aantal wegen zal zijn toegenomen. Er ontstonden nieuwe gehuchten en dorpen die moesten worden ontsloten. Mogelijk dat hierbij oude Romeinse wegen in ere werden hersteld. Op doorwaadbare plaatsen in de beken zijn mogelijk bruggen gebouwd. Doorwaadbare plaatsen in een rivier of beek worden voordien genoemd. Vaak ontwikkelde zich nabij een dergelijke locatie bedrijvigheid, aangezien hier relatief veel mensen langskwamen. De bedrijvigheid kon bijvoorbeeld bestaan uit een herberg. Binnen de gemeente Vaals zullen eventuele voordien zich voornamelijk langs de Geul en de Selzerbeek bevinden, aangezien dit de enige twee beken zijn van enig formaat.

Kennislacunes

Ondanks dat uit de Volle Middeleeuwen meer vindplaatsen bekend zijn dan uit de Vroege Middeleeuwen, is het aandeel van de waarnemingen daterend uit deze periode

¹⁷¹ Mondeling verkregen informatie van de heer J.H.G. Franzen.

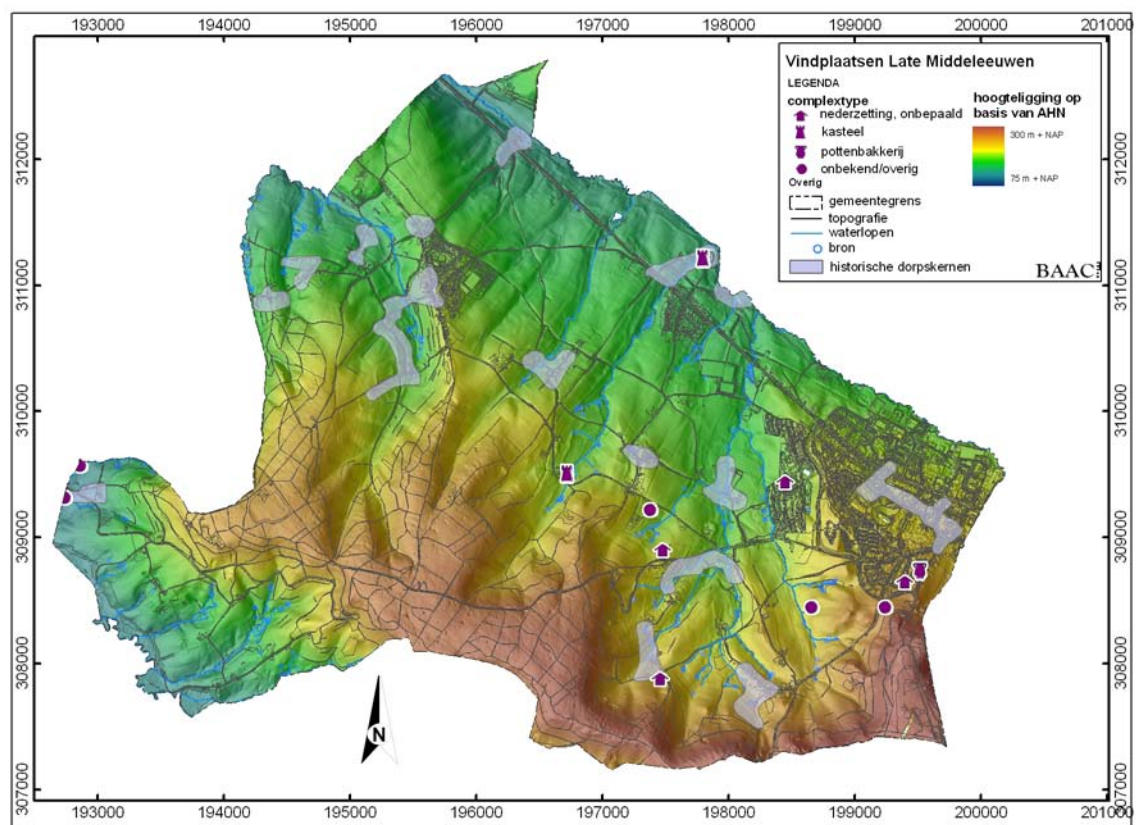
¹⁷² Renes 1988.

¹⁷³ Renes 1988.

toch vrij laag (circa 7 %), zeker gezien het feit dat deze periode op de archeologische tijdsbalk nog maar kort achter ons ligt. Als dan ook nog in ogenschouw wordt genomen dat alle huidige bewoningskernen gedurende deze periode al bewoond waren, zou men een veel groter aandeel in het totaal aantal waarnemingen verwachten. Er mag derhalve gesproken worden van een hiaat in onze kennis aangaande deze periode binnen de gemeentegrenzen van Vaals. De oorzaak van het geringe aantal waarnemingen moet worden gezocht in het feit dat bijna alle waarnemingen tot nu toe zijn gedaan door amateur-archeologen die voornamelijk in het buitengebied actief zijn. Het belopen van pasgeploegde akkers gaat nu eenmaal makkelijker dan het bekijken van de funderingen van nog bestaande huizen. Archeologisch onderzoek in de historische kernen is nog nauwelijks uitgevoerd. Mogelijk dat met de verplichting tot archeologisch onderzoek bij bodemverstorende activiteiten het aantal waarnemingen daterend uit de Volle Middeleeuwen zal stijgen, aangezien de meeste bouwactiviteiten binnen de gemeente Vaals in en rond de bestaande wooncentra geconcentreerd zijn.

Late Middeleeuwen (1250-1500 na Chr.)

Ook voor de Late Middeleeuwen geldt dat hier regionaal gezien meer over bekend is dan over de voorgaande perioden. Het aantal geschreven bronnen neemt toe en ook het aantal vondsten uit deze periode is groter. De toename van de bevolkingsdichtheid die was ingezet in de voorgaande periode zette door. De bestaande gehuchten en



Figuur 4.12 Vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen.

dorpen namen toe in omvang. Mogelijk dat zich nog enkele dorpen ontwikkelden als gevolg van de steeds verdergaande ontginningen. De meeste gebieden waren echter rond 1300 al ontgonnen. Dit geldt niet alleen voor de gunstig gelegen delen in het landschap, maar ook voor de lager gelegen, nattere beekdalen. Het bosareaal kwam zwaar onder druk te staan. Binnen de gemeente Vaals lijkt de situatie enigszins te

hebben afgeweken als gevolg van de geomorfologische en geologische opbouw van het landschap. Het hooggelegen plateau bestaat voornamelijk uit vuursteeneluvium en hard gesteente. De hoeveelheid löss die hier is afgezet is zeer gering. Dit was geen gebied dat bruikbaar was voor andere doeleinden dan bosbouw. Vandaar dat dit deel van de gemeente Vaals niet werd ontgonnen. Dat is momenteel nog zichtbaar aangezien het plateau ook nu nog is begroeid met bos.

In figuur 4.12 is de verspreiding van de vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen zichtbaar. Tevens zijn de historische kernen van de huidige bewoningscentra weergegeven. Het terrein van de Romeinse villa nabij Raren¹⁷⁴ en het terrein ter plaatse van het huidige recreatiepark Vallis¹⁷⁵ lijken in deze periode (nog steeds) bewoond. Uit figuur 4.12 blijkt dat bewoning van de historische kernen in de Late Middeleeuwen nauwelijks wordt onderbouwd met vindplaatsen uit deze periode. Ook hier geldt dat de reden voor het gebrek aan archeologische vondsten wordt veroorzaakt door het gebrek aan archeologisch onderzoek in de historische kernen. Wel zijn uit deze periode meer vondsten bekend dan uit de Vroege en Volle Middeleeuwen. Nabij de historische kern van Vaals zijn enkele vindplaatsen uit de Volle of Late Middeleeuwen bekend. Ter plaatse van het zuidelijke deel van Raren, aan de Meelenbroekerweg, is een vindplaats bekend die een oorsprong van de hier aanwezige bebouwing uit de Late Middeleeuwen doet vermoeden.¹⁷⁶ Deze vindplaats,



Figuur 4.13 Het oudste vakwerkgebouw binnen de gemeentegrenzen (Rarenderstraat 71). Het gebouw dateert uit circa 1600.¹⁷⁷

¹⁷⁴ Vindplaats 55.

¹⁷⁵ Vindplaats 68.

¹⁷⁶ Vindplaats 54.

¹⁷⁷ Van Agt 1983.

bestaande uit een vrij grote hoeveelheid scherfmateriaal en bouwkeramiek, bevindt zich op slechts 100 m ten zuiden van het oudste vakwerkgebouw binnen de gemeente Vaals.¹⁷⁸

In Oud-Lemiers zijn waarnemingen bekend die eerder duiden op een ontstaansgeschiedenis in de Late Middeleeuwen dan de Volle Middeleeuwen. Het betreft vondsten gerelateerd aan het hier aanwezige kasteel 'Gen Hoes'.¹⁷⁹ Gezien de lage ligging van dit kasteel in het beekdal van de Selzerbeek, is een datering in de Late Middeleeuwen voor de hand liggend. Kastelen in lage, natte terreinen met een waterhoudende gracht dateren namelijk voornamelijk uit deze periode.¹⁸⁰ Desondanks wordt op basis van geschreven bronnen en toponymische data aangenomen dat Oud-Lemiers haar oorsprong in de Vroege Middeleeuwen heeft. Het kasteel 'Gen Hoes' staat derhalve los van het ontstaan van Oud-Lemiers. Hier zal in paragraaf 4.4 nader op ingegaan worden.

Het kasteel ter plaatse van de huidige hoeve Einrade, gelegen in het beekdal van de Hermansbeek, heeft haar oorsprong waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen.¹⁸¹

Kennislacunes

Ondanks het feit dat uit de Late Middeleeuwen weer meer vindplaatsen bekend zijn dan uit de Volle Middeleeuwen, is het aandeel van de waarnemingen daterend uit deze periode toch ook vrij laag (circa 11 %). Gezien de relatieve geringe ouderdom en de grote hoeveelheid dorpen en gehuchten die al in deze periode bestonden, zou men een veel groter aandeel in het totaal aantal waarnemingen verwachten. Ook voor deze periode is derhalve sprake van een kennislacune. De oorzaak hiervan ligt evenals in het geval van de Vroege en Volle Middeleeuwen in het feit dat bijna alle waarnemingen tot nu toe zijn gedaan door amateur-archeologen die voornamelijk in het buitengebied actief zijn en het gebrek aan archeologisch onderzoek in de historische kernen. Mogelijk dat met de verplichting tot archeologisch onderzoek bij bodemverstorende activiteiten het aantal waarnemingen daterend uit de Late Middeleeuwen zal stijgen, aangezien de meeste toekomstige bouwactiviteiten binnen de gemeente Vaals in en rond de bestaande wooncentra geconcentreerd zullen zijn.

4.3.9 Nieuwe tijd (1500 na Chr. tot heden)

De ontwikkelingen die in de Middeleeuwen waren ingezet zetten zich voort in de Nieuwe tijd. De bevolkingsdichtheid nam nog steeds toe met een steeds groter worden druk op het landschap als gevolg. De bevolkingsgroei werd voornamelijk opgevangen in de al bestaande gehuchten en dorpen, als gevolg waarvan deze zich begonnen uit te breiden. Het landbouwareaal breidde zich steeds verder uit en er ontwikkelden zich nieuwe industrieën. De ontwikkeling van nieuwe technieken kwam in een stroomversnelling wat een grote impact op de bevolking had. Vanaf de 16^{de} eeuw zijn in de gemeente Vaals watermolens gebouwd, ook in relatief kleine beken als de Zieversbeek. De Volmolen is hier een voorbeeld van. Veel van de beken binnen de gemeentegrenzen zijn vrij klein van omvang. Het verval is daarentegen vrij fors, wat ze geschikt maakt voor de aanleg van watermolens. Deze nieuwe energiebron werd voor diverse doeleinden gebruikt, zoals bijvoorbeeld het vermalen van graan. Als gevolg van nieuwe technieken in de landbouw nam de opbrengst per hectare toe waardoor aan de

¹⁷⁸ Gelegen aan de Rarenderstaat 71. Mondeling verkregen informatie van de heer J.H.G. Franzen.

¹⁷⁹ Vindplaats 58.

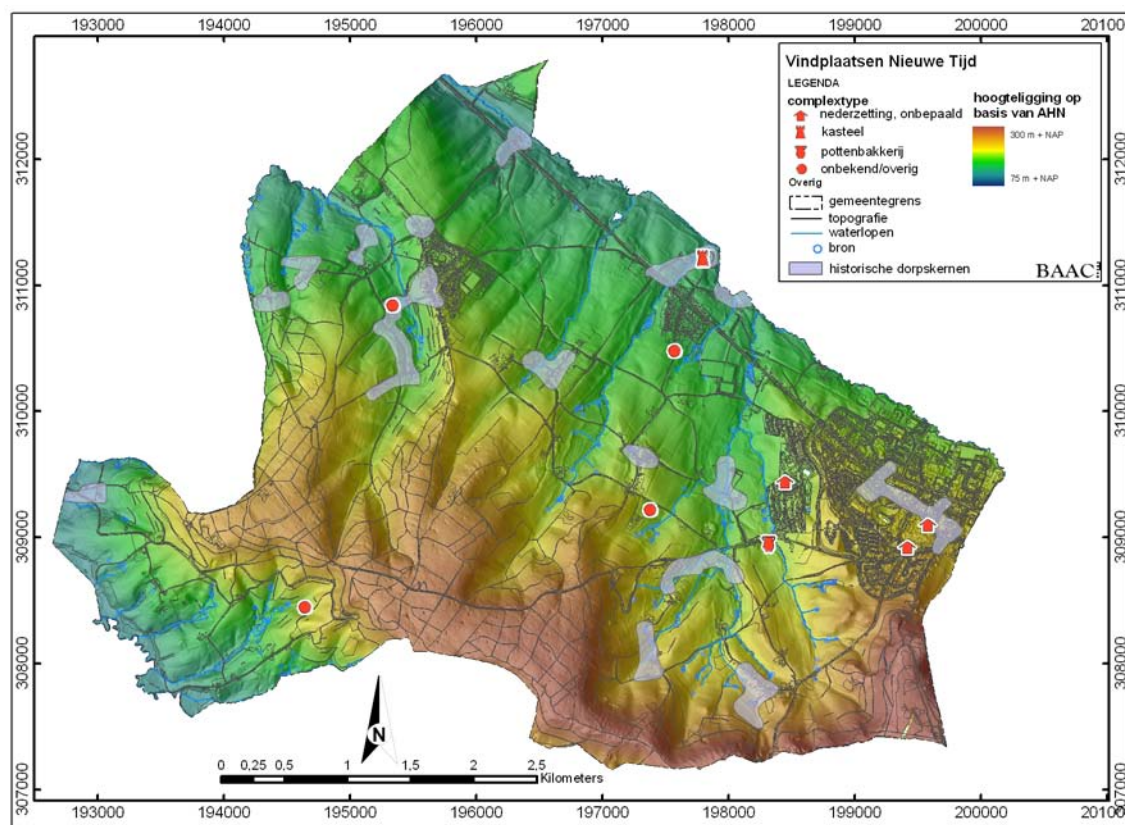
¹⁸⁰ Renes 1988.

¹⁸¹ Vindplaats 34.

toegenomen vraag kon worden voldaan. De wat grotere boerderijen groeiden vanaf de 16^{de} eeuw uit tot de typische gesloten hoeven.

De schaalvergroting van de landbouw had tot gevolg dat de vraag naar mest steeg. In de 19^{de} en de eerste helft van de 20^{ste} eeuw was die vraag zo groot dat boeren hun akkerpercelen extra gingen bemesten met stadsafval. Het stadsafval bestond voor een deel uit menselijke uitwerpselen (beer), plantenafval, straatvuil, as en 'minder' plantenvoedende meststoffen (zoals kolenas, glas en aardewerkscherven).¹⁸²

Naast hout als energiebron kwam ook het gebruik van steenkool meer in zwang. De oudst bekende ondergrondse winning van steenkool nabij Kerkrade dateert al uit de 14^{de} eeuw. Binnen de gemeente Vaals werd geen steenkool gewonnen. Er waren echter wel groeves waar grind, kalksteen en ander hard gesteente werd gewonnen. De Heimansgroeve nabij Cottessen is hier een voorbeeld van. De winning van dergelijke materialen gebeurde in de voorgaande eeuwen ook al, zij het op veel kleinere schaal. Na de industriële revolutie in de 19^{de} eeuw steeg de vraag naar steenkool enorm. Dit had het ontstaan van de Mijnstreek rond Heerlen tot gevolg. Als gevolg van de werkgelegenheid die dit opleverde groeide de bevolking rond Heerlen sterk en nam de vraag naar zuivel en fruit sterk toe.¹⁸³ Dit was zelfs tot in Vaals merkbaar waar steeds meer boomgaarden werden aangelegd.



Figuur 4.14 Vindplaatsen uit de Nieuwe tijd.

Na de Tweede Wereldoorlog nam de groei van de dorpen en steden in de regio, net als elders in Nederland, verder toe. Binnen de gemeente Vaals heeft dat tot een sterke groei van met name Vaals, Vijlen en Lemiers geleid. Ook de landbouw intensiverde na 1950. Dit kwam vooral tot uitdrukking in grootschalige ruilverkavelingprojecten die

¹⁸² Bieleman 1992.

¹⁸³ Verhoeven 2007.

het aanzicht van het landschap in sommige delen van de regio sterk hebben veranderd. Binnen de gemeente Vaals lijkt dit mee te vallen al zijn vele cultuur-historische elementen als graften en houtwallen verdwenen.

De verspreiding van de vindplaatsen uit de Nieuwe tijd is, samen de historische kernen, op figuur 4.14 weergegeven. De bewoning ter plaatse van het terrein van de Romeinse villa op het huidige recreatiepark Vallis¹⁸⁴ heeft tot in de Nieuwe tijd geduurd. Uit figuur 4.14 valt tevens op dat in de historische kernen maar weinig vindplaatsen bekend zijn. Alleen in Vaals,¹⁸⁵ Oud-Lemiers¹⁸⁶ en Vijlen¹⁸⁷ zijn vindplaatsen bekend. De locatie van de vindplaats van een steenbakkerij¹⁸⁸ buiten de historische dorpskern van Vaals is gebruikelijk. Dergelijke steenbakkerijen betroffen tijdelijke, kleinschalige industrieën die, zodra genoeg bakstenen voor bepaalde bouwwerkzaamheden waren vervaardigd, werden verlaten. De vondst van aardewerk op een terrein ten zuiden van Holset is te relateren aan de aldaar aanwezige hoeve.¹⁸⁹

Kennislacunes

Gezien de relatieve geringe ouderdom en de grote hoeveelheid dorpen en gehuchten die ook gedurende de Nieuwe tijd zijn bewoond, zou men een veel groter aandeel in het totaal aantal waarnemingen verwachten. Het aandeel van de waarnemingen daterend uit deze periode is echter beperkt (8,6 %). Toch kan voor deze periode niet echt gesproken worden van een kennislacune. Daarvoor zijn te veel geschreven bronnen voorhanden. Het blijft echter opvallend dat zo weinig waarnemingen bekend zijn. De oorzaak hiervoor moet wederom gezocht worden in het feit dat bijna alle waarnemingen tot nu toe zijn gedaan door amateur-archeologen die voornamelijk in het buitengebied actief zijn. Mogelijk dat met de verplichting tot archeologisch onderzoek bij bodemverstoring activiteiten het aantal vindplaatsen daterend uit de Nieuwe tijd zal stijgen, aangezien de meeste bouwactiviteiten binnen de gemeente Vaals in en rond de bestaande wooncentra geconcentreerd zijn.

4.4 De historische kernen binnen de gemeente Vaals.

De gemeente Vaals bestaat uit een viertal (dorps)kernen, te weten Vaals, Vijlen, Lemiers en Holset. Daarnaast bestaan er negen buurtschappen: Camerig, Cottessen, Harles, Mamelis, Melleschet, Oud-Lemiers, Raren, Rott en Wolfhaag. Van de meeste van deze historische kernen wordt verondersteld dat zij hun ontstaansgeschiedenis vinden in de Vroege Middeleeuwen. Alle deze kernen betreffen archeologische monumenten. Dit vanwege hun grote belang als (potentiële) archeologische vindplaats. In paragraaf 5.3.2 zal nader worden ingegaan op deze en de overige archeologische monumenten binnen de gemeente Vaals.

In deze paragraaf wordt per (dorps)kern en gehucht een historische beschrijving gegeven. Tevens zullen de landschappelijke ligging en enkele cultuurhistorische kenmerken beschreven worden. Het aantal concrete archeologische gegevens uit de kernen is nog schaars. Waar die er zijn, worden die hieronder per kern genoemd.

¹⁸⁴ Vindplaats 68.

¹⁸⁵ Vindplaatsen 81 en 83.

¹⁸⁶ Vindplaats 58.

¹⁸⁷ Vindplaats 18.

¹⁸⁸ Vindplaats 67.

¹⁸⁹ Vindplaats 51.

4.4.1 Vaals

Vaals is gelegen aan de vroegmiddeleeuwse, mogelijk Romeinse weg tussen Maastricht en Aken. Deze weg loopt parallel aan de loop van de Selzerbeek, maar kruist de dalen die uitkomen in de Selzerbeek. De historische kern bevindt zich net ten zuiden van de in 1825 aangelegde 'Nieuwen Weg' en bestaat uit een dichte concentratie bebouwing bij het samenkomen van diverse uitvalswegen: vanuit de richting Oud-Lemiers (noordwesten); vanuit Raren (zuidwesten) en vanuit Aken (oosten). Daar waar de wegen samenkomen staat op een heuvel de protestantse kerk, een gebouwd monument.¹⁹⁰ Deze kerk is in 1671 tegen de 13^{de} eeuwse toren van de voormalige katholieke kerk gebouwd. De Akenerstraat was van oudsher de hoofdstraat van Vaals. Echter, door de aanleg van de noordelijker gelegen Rijksweg (Maastrichterlaan) in 1824-1825 ontwikkelde het dorp zich in oost-westelijke richting.

De eerste schriftelijke vermelding van Vaals dateert van 1041.¹⁹¹ Uit een document blijkt dat door keizer Hendrik III goederen werden geschonken aan het Sint-Adelbertstift te Aken. Het betrof twee domeinsgoederen, de herenhoeve Sint Adelbert of Sint Albert en de hoeve van het Akense Mariastift. Deze laatste bevond zich op de plaats van het latere Paffenbroich, circa 2 kilometer over de grens in Duitsland. De



herenhoeve Sint Adelbert bevond zich echter in Vaals.¹⁹² Delen van deze hoeve bestaan tegenwoordig nog.¹⁹³ De plaats wordt in dit document vermeld als *Vals* of *Vallis*, wat dal betekent. De oorsprong van Vaals ligt echter mogelijk al in de Vroege Middeleeuwen. Een afgeleide van een Latijns of Romaans (de uit het Latijn ontstane taal van de bevolking, waaruit zich later het Frans ontwikkelde) woord kan namelijk duiden op een vroegmiddeleeuwse oorsprong.¹⁹⁴ Vaals bestond in de beginfase vermoedelijk uit een herenboerderij en een aantal kleine hoeven waarvan de bevolking haar bestaan vond in de landbouw. Zoals echter uit paragraaf 4.3 is gebleken, zijn tot nu toe nog geen archeologische bewijzen aangetroffen die dit vermoeden kunnen bevestigen.

Figuur 4.15 De protestantse kerk te Vaals.

Als gevolg van de ligging van Vaals aan de weg tussen Aken en Maastricht, ontkwam het dorp en haar gemeenschap niet aan oorlogsgeweld. Zo was Vaals al in het eerste

¹⁹⁰ Monumentnummer RDMZ 36625.

¹⁹¹ Stenvert e.a. 2003, 369. Van Agt 1983.

¹⁹² Van Agt 1983.

¹⁹³ Bloemendalstraat nr. 9-11.

¹⁹⁴ Renes 1988, 55.

oorlogsjaar van de Tachtigjarige Oorlog het slachtoffer van de troepen van Willem van Oranje toen deze in 1568 door Vaals trokken en onder meer de kerk plunderden. Deze kerk wordt in een akte uit 1266 al vermeld. In de huidige situatie (zie figuur 4.15) heeft alleen de kerktoeren een dergelijke ouderdom, al is deze in 1648 ingrijpend hersteld. Het huidige schip is niet origineel. Vanaf 1649 moesten protestantse en katholieke gelovigen de kerk delen. Dit ging gepaard met dermate grote strubbelingen dat de protestanten in 1669-'71 een schip bouwden aan de kerktoeren, haaks op het destijds bestaande katholieke schip. Deze situatie heeft bestaan tot 1967, toen de parochiekerk werd afgebroken.¹⁹⁵ Vaals werd in 1626 een zelfstandige heerlijkheid, welke in 1661 onder Staats bestuur kwam. Als gevolg hiervan werd het in de 17^{de} en 18^{de} eeuw een toevluchtsoord voor protestanten.

Vaals zou verworden tot een welvarende industrieplaats. Dit begon met de oprichting van een naaldenfabriek door Johann Albert Trostorf in 1699, gevolgd door de oprichting van een lakenfabriek in 1761 door Johann Arnold von Clermont. De industrie vormde tot de tweede helft van de 19^{de} eeuw een belangrijke bron van inkomen voor de inwoners van Vaals. Een groot deel van de bevolking vond haar bestaan in fabrieken en in kleinhandel in koloniale waren.¹⁹⁶ De ligging pal aan de grens met Duitsland en sinds 1830 België, bracht echter politieke instabiliteit met zich mee. Een voorbeeld van dergelijke politieke instabiliteit in deze regio is het feit dat Vaals na de onafhankelijkheid van België (1830) negen jaar tot onze zuiderburen heeft behoord. Als gevolg van de afsluiting van het Duitse en Belgische achterland (in politiek opzicht) en de toenemende concurrentie liep de industrie vanaf het midden van de negentiende eeuw sterk terug. Van een welvarende industrieplaats werd Vaals steeds meer een 'ontspanningsoord' voor rijke Akenaren die een gokje waagden op de vele speelbanken (casino's). Het dorp stond toen beter bekend onder 'Vaalsers Paradies'. Vanaf circa 1900 kreeg Vaals ook bekendheid onder Nederlandse toeristen. Naast de casino's vormde het hoogste punt van Nederland op de Vaalserberg bij het destijds nog vierlandenpunt¹⁹⁷ een grote trekpleister voor de binnenlandse toeristen.¹⁹⁸ Ondanks dat Nederland neutraal bleef gedurende WO I heeft deze oorlog wel invloed gehad op Vaals. Het toerisme nam af en het dorp werd een toevluchtsoord voor Belgische vluchtelingen. Door in 1922 een trambaan tussen Wijlre, Vaals en Aken te openen, met een uitbreiding naar Maastricht in 1924, hoopte men de industrie en toerisme weer op gang te krijgen. Echter, pas na de Tweede Wereldoorlog bloeide Vaals weer op en vonden vele inwoners werk in de Domstad Aken. Thans is Vaals een forenzengemeente die zijn inkomsten voor een groot deel verkrijgt uit het toerisme. Daarnaast wordt Vaals gezien als voorstad van Aken.

Net buiten de historische kern van Vaals ligt kasteel Bloemendal. Dit kasteel werd in opdracht van Johann Arnold von Clermont in de jaren 1791-1795 gebouwd als buitenhuis naar een ontwerp van de architect J. Moretti. Het gebouw werd opgetrokken in de destijds gebruikelijke Lodewijk XVI-stijl. In 1848 werd het huis ingrijpend verbouwd tot een klooster met pensionaat. In de navolgende jaren werd het gebouw naar het oosten en vervolgens naar het westen uitgebreid.¹⁹⁹ Een eerste steenlegging in 1855 herinnert aan de bouw van een kapel aan de westzijde van het huis. In 1862 veroorzaakte een brand veel schade waarbij onder meer de oorspronkelijke

¹⁹⁵ Van Agt 1983.

¹⁹⁶ Van der Aa, deel 11, 485.

¹⁹⁷ De grens van Nederland, Duitsland, België en tot 1918 het neutrale gebied van Moresnet.

¹⁹⁸ Van Agt 1983.

¹⁹⁹ Hupperetz e.a. 2005, 456.

wandafwerking verloren ging. Het inmiddels wereldberoemde pensionaat werd in 1972 gesloten. In 1990 werd het landhuis verbouwd tot hotel.

De buurtschappen Raren en Wolfhaag behoren tevens tot de kern Vaals.

Raren

De historische kern van Raren bestaat uit verspreide bewoning langs de huidige Rarenderstraat, die vanuit oostelijke richting (Vaals) aankomt en afbuigt in zuidelijke richting. Daar waar de weg afbuigt loopt een weg door in westelijke richting. Hierlangs bevindt zich een terrein waarop restanten van een Romeins villacomplex zijn aangetroffen.²⁰⁰ De wegen volgen globaal de loop van het matig diepe dal van de Zieversbeek die een zuidwest noordoostelijke oriëntatie heeft.

Het oudste vakwerkgebouw binnen de gemeente Vaals bevindt zich in het zuidelijke deel van Raren, aan de Radenerstraat 71, nabij de kruising met de Meelenbroekerweg (zie figuur 4.13). Dit gebouw dateert uit circa 1600.²⁰¹

De eerste schriftelijke vermelding van Raren dateert van 1375.²⁰² In een document uit dat jaar staat het gehucht vermeld onder de naam *zen Roedern*. Raren betreft een meervoudsvorm van 'rade' of 'rode'. Dit betekent zoveel als 'rooiing van bos' of ontginning. Het is een typisch toponiem voor dorpen met een ontstaansgeschiedenis in de Volle of Late Middeleeuwen.



Figuur 4.16 De historische kern Raren. De foto's links en rechts boven tonen huizen zoals deze momenteel in Raren aanwezig zijn. De foto linksonder toont het kasteel Vaalsbroek, gefotografeerd vanuit het noorden. Rechtsonder toont het hoofdgebouw en de twee zijvleugels van het kasteel.

²⁰⁰ Vindplaats 52.

²⁰¹ Van Agt 1983.

²⁰² Van Berkel en Samplonius 2006.

Aan het oostelijke uiteinde van de historische kern van Raren bevindt zich kasteel Vaalsbroek (figuur 4.16). Het huidige landhuis werd kort na 1733 gebouwd in opdracht van Leonard Lamberts van Cortenbach, mogelijk naar een ontwerp van Laurenz Mefferdatis.²⁰³ Het vermoeden bestaat dat het huis gebouwd is op de fundamenten van een ouder kasteel, waarvan een deel van het overwelfde laatmiddeleeuwse onderhuis nog aanwezig zou zijn. Dit is echter niet middels onderzoek bevestigd. Dit laatmiddeleeuwse kasteel is mogelijk het bezit geweest van de ridder Wilhelmus van Vals, schepen van Aken. Van dit kasteel is echter niet meer bekend dan dat het in het midden van de 13^{de} eeuw in bezit was van deze ridder en dat het in 1479 bekend stond als 'den hoff zo Brioche'. Deze naam komt in documenten bij de overdracht van eigenaar in 1499 nogmaals voor. Van een exacte ligging is geen informatie voorhanden.

In 1761 liet de ondernemer Johann Arnold von Clermont het landhuis Vaalsbroek ingrijpend verbouwen naar een ontwerp van de architect Joseph Morreti. Aan de oostzijde van het kasteel werd het water van de Zieversbeek opgestuwd in een grote molenvijver. De Vaalsbroekermolen,²⁰⁴ die zich aan de uitstroom bevindt, werd in 1765 gebouwd ter vervanging van een destijds al bestaande molen en dreef met waterkracht de in hetzelfde jaar gebouwde spinnerij aan. Deze spinnerij verving een korenmolen die in 1542 op dezelfde plaats moet hebben gestaan.

Thans maakt het landhuis met landgoed deel uit van een hotelketen. Kasteel Vaalsbroek (ook wel Huis Clermont genoemd) is opgenomen binnen de begrenzing van de historische kern van Raren.

Wolfhaag

Ten zuidoosten van Raren ligt Wolfhaag, een buurtschap bestaande uit verspreide bewoning langs een drietal wegen. De wegen volgen globaal de loop van het matig diepe dal van de Zieversbeek dat hier een zuidoost-noordwestelijke oriëntatie heeft. De eerste schriftelijke vermelding van Wolfhagen dateert uit de 14^{de} eeuw. Mogelijk is de naam afgeleid van 'met een haag omheinde nederzetting van de persoon Wolf'.²⁰⁵ Het achtervoegsel '*haag*' duidt veelal op een afperking van land voor ontginning en wijst op een oorsprong in de Volle Middeleeuwen.²⁰⁶ Van deze oude oorsprong is momenteel weinig meer herkenbaar in Wolfhaag. Er bevindt zich veel nieuwbouw, waarschijnlijk veelal op de funderingen van oudere gebouwen. Mogelijk dat hier veel verloren is gegaan bij de bouw van de nieuwe huizen. In ARCHIS, en ook bij de lokale amateur-archeologen, is geen informatie bekend aangaande waarnemingen die gedaan (kunnen) zijn bij de sloop- en bouwwerkzaamheden.

4.4.2 Vijlen

De historische kern van Vijlen is in feite in tweeën te delen. Het noordelijke deel ligt ten oosten van de Mechelder of Lombergbeek, welke uitmondt in de Geul. De bewoning bevindt zich langs een weg (Vijlenberg) die parallel loopt aan de loop van de beek, op een kam die 30 meter hoger gelegen is dan de beek. Aan deze zijde bevindt zich ook de huidige kerk. De bewoning in dit deel van Vijlen heeft zich voornamelijk om de kerk geconcentreerd. De kerk, een gebouwd monument,²⁰⁷ is in 1860 naar ontwerp van Ch. Weber gebouwd.²⁰⁸ Tot 1860 bezat Vijlen een middeleeuwse kerk die toen is

²⁰³ Van Agt 1983.

²⁰⁴ www.molendatabase.org; databasenummer 477.

²⁰⁵ Van Berkel en Samplonius 2006.

²⁰⁶ Renes 1988, 58.

²⁰⁷ RDMZ monumentnummer 36716.

²⁰⁸ Van Agt 1983.

afgebroken voor de bouw van de huidige kerk. Van de middeleeuwse voorganger van de huidige kerk werd in de 19^e eeuw gezegd dat hij al in de zevende eeuw na Chr. is gesticht. Tegenwoordig wordt deze 19^{de} eeuwse aanname niet meer aanvaard, aangezien deze is gebaseerd op een verkeerde interpretatie van een middeleeuwse bron.²⁰⁹ Wel was Vijlen, net als Vaals en Holset, in de middeleeuwen een zelfstandige parochie. Ook het Sint Martinuspatrocinium duidt op een aanzienlijke ouderdom. Het is daarom aannemelijk, ook zonder archeologische en historische bewijzen, dat er rond 1000 al een kerk in Vijlen stond. De eerste vermelding van een kerk te Vijlen dateert evenwel uit 1232.²¹⁰ Het is aannemelijk dat de 'nieuwe' kerk op de locatie van de middeleeuwse kerk is gebouwd. Overigens is de kerk niet opgenomen binnen de grenzen van de historische kern in ARCHIS, echter wel in de historische kern zoals opgenomen in de Vindplaatsenkaart (bijlage 2), gebaseerd op de CHW van de provincie Limburg.

Het zuidelijke deel van de kern bevindt zich in het dal van de Mechelder of Lombergbeek, ten westen van de beek. De bebouwing is, vergeleken met het noordelijke deel, meer geconcentreerd langs de doorgaande weg, die eveneens de loop van beek volgt. Middels een voorde door de beek en/of een brug zijn beide delen van de kern met elkaar verbonden. De huidige 'moderne' kern heeft zich in noordoostelijke richting van het noordelijke deel van de historische kern ontwikkeld.



Figuur 4.17 De historische kern van Vijlen. De foto links toont een overzicht van het noordelijke deel van de historische kern Vijlen, gefotografeerd vanaf het Elzetter bosch. Op deze foto is goed te zien dat dit deel van Vijlen zich hoog boven het dal van de Mechelder of Lombergbeek bevindt. De rechter foto toont vakwerkbouw aan de in het beekdal gelegen Groenenweg, in het zuidelijke deel van de historische kern van Vijlen.

De betekenis van Vijlen zou afgeleid zijn van het Latijnse en Romaanse woord 'villa', dat landgoed of boerderij of nederzetting in het algemeen betekent, of van 'villare' wat staat voor 'behorend tot een landgoed'.²¹¹ De term 'villa' in Zuid-Limburgse vroeg-middeleeuwse plaatsnamen verwijst niet naar een Romeinse villa, maar stamt uit een tijd voor 1000 na Chr. toen dit gebied gedeeltelijk Romaanstalig was. De eerste schriftelijke vermelding van Vijlen dateert volgens sommigen uit 1016 toen koning Hendrik II de hoeve Vijlen (toen geschreven als Uillam) aan het klooster (Aken-) Burtscheid schonk. Er schijnt een klooster van de Tempeliers te hebben gestaan waarvan de laatste restanten reeds sinds het midden van de 18^{de} eeuw zijn

²⁰⁹ Van Agt 1983.

²¹⁰ Van Agt 1983.

²¹¹ Renes 1988, 56.

verdwenen.²¹² De exacte ligging hiervan is niet bekend. Anderen dateren de eerste schriftelijke vermelding van Vijlen uit 1041.²¹³

Van oudsher behoorden een zevental gehuchten tot Vijlen; Berg, Rott, Melleschet, Mamelis, Camerig, Harles en Cottessen (figuur 4.18). Vijlen en Berg vormden later één kern terwijl Mamelis thans tot het dorp Lemiers wordt gerekend. Camerig en Cottessen liggen aan de zuidzijde van de Vijlenerberg, de overige buurtschappen liggen in de buurt van Vijlen.

Harles

De historische kern van Harles ligt ten zuidoosten van Vijlen en bestaat uit verspreide bebouwing. Het buurtschap is vanuit Vijlen te bereiken via de huidige Oude Akerweg. Deze weg loopt ten noorden langs het buurtschap. Ten zuiden loopt in dezelfde oriëntatie de 'Nieuwen Weg'. De bebouwing van Harles ligt langs wegen die beide doorgaande wegen met elkaar verbinden. Er bevindt zich geen kerk in het gehucht. De naam heeft waarschijnlijk een vroegmiddeleeuwse oorsprong; de naam is mogelijk afgeleid van 'Hariliacas' wat zoiets betekent als 'toebehorend aan Harilo/Harello'. Uit de plaatsnaam blijkt dat de bevolking in de vroege middeleeuwen in deze regio deels



Figuur 4.18 De tot Vijlen behorende buurtschappen Harles, Melleschet, Rott en Cottessen. De foto linksboven toont een hoeve in het gehucht Harles. Rechtsboven betreft een deel van het gehucht Melleschet. Linksonder toont een vakwerkwoning in Rott. Tevens is op deze foto de dorpspomp zichtbaar. De bewoners waren voor hun water van deze pomp afhankelijk. De foto rechtsonder betreft het landschap nabij Cottessen. De hoeve links op de voorgrond betreft de hoeve Bellet.

²¹² Van der Aa, deel 11, 693.

²¹³ Van Agt 1983.

germaans-, deels romaanstalig was. De naam Harilo is een Germaanse naam; het naamtype op de uitgang '-iacas' daarentegen is Romaans. De vroegste historische vermelding dateert uit 1133, wanneer melding wordt gemaakt van het gehucht Harleis.²¹⁴ Harles is gelegen in het dal van de Harleserbeek. Deze beek stroomt dwars door de historische kern.

Op circa 700 meter ten zuiden van Harles bevindt zich hoeve Einrade. Op deze locatie heeft zich in het verleden een kasteel bevonden. Hiervan zijn alleen nog duidelijk herkenbare resten van een laatmiddeleeuws walsysteem aanwezig, alsmede een bescheiden verhoging binnen de wal. Nabij dit terrein zijn waarnemingen gedaan die erop duiden dat het kasteel ooit omgeven is door grachten die middels een sluis konden worden ontwaterd.²¹⁵ De oudste vermelding van het kasteel, dat de zetel vormde van de Heerlijkheid Einrade, dateert uit de 14^{de} eeuw.²¹⁶

Melleschet

De historische kern van Melleschet ligt ten noordwesten van Vijlen, ten westen van de Mechelder of Lombergbeek, langs een matig diep dal dat in zuidwest-noordoostelijke richting uitmondt in bovengenoemde beek. De bebouwing is geconcentreerd bij het samenkomen van een aantal wegen. In het gehucht bevindt zich geen kerk. De huidige bebouwing wijkt nauwelijks af van de situatie op de kadastrale kaart van 1832.

Melleschet wordt in 1323 voor het eerst genoemd als Mellence en in 1341 als Mellinchin en in 1356 Mellesheim. Deze namen zijn afgeleid van een oorspronkelijke, gereconstrueerde Germaanse plaatsnaam '*Mellingheim*', hetgeen zoveel betekent als 'woonplaats van Mello'.²¹⁷ Evenals het geval is voor Harles kunnen de geromaniseerde vormen erop duiden dat Germaanse heren grond kregen of verwierven om een domein te vestigen in een gebied waarvan de bevolking nog Romaanstalig was. Dit zal zich tussen de 6^e en 9^e eeuw afgespeeld hebben.²¹⁸ Voor een dergelijke ouderdom zijn tot op heden echter geen archeologische bewijzen.

Rott

Ten westen van Melleschet bevindt zich de historische kern van Rott. Het buurtschap is in feite op te delen in drie bewoningskernen die van elkaar gescheiden worden door twee matig diepe dalen, waaronder die van de Hermensbeek, die uitmondt in de Mechelder of Lombergbeek. Er bevindt zich geen kerk in Rott.

De naamgeving is waarschijnlijk afkomstig van het achtervoegsel '*rode*', wat wijst op een ontginning van een bos gedurende de Volle Middeleeuwen. De oudste geschreven verwijzingen naar Rott stammen uit de Late Middeleeuwen. In een document uit 1320 wordt melding gemaakt van een aantal bezittingen in en rond Vijlen. De eigenaren hiervan moesten pachtgeld afstaan aan de heer van de heerlijkheid Einrade. Enkele van deze bezittingen bevonden zich in Rott.

Camerig

Het gehucht Camerig ligt ten oosten van de Geul tussen twee oost-west georiënteerde matig diepe dalen die uitmonden in de Geul. De historische kern bestaat uit verspreid liggende bebouwing langs een oost-west georiënteerde weg.

²¹⁴ Van Berkel en Samplonius 2006.

²¹⁵ Vindplaats 34.

²¹⁶ Brounen 1989. Van Agt 1983.

²¹⁷ Van Berkel en Samplonius 2006.

²¹⁸ Schriftelijke mededeling van H. Stoeper.

De naam Camerig is mogelijk een verbastering van de naam 'Caudenberg'. Deze naam komt voor in documenten uit 1323.²¹⁹ Het achtervoegsel '*berg*' duidt zeer waarschijnlijk op de hogere ligging van deze nederzetting ten opzichte van het 'moederdorp', een ouder dorp met dezelfde naam zonder de toevoeging '*berg*', dat in het dal gelegen moet hebben en van waaruit de hoger gelegen hellingen zijn ontgonnen.²²⁰ Van Camerig is echter niet veel bekend. De naam werd in het Limburgs ook wel als 'Genzie' werd omschreven. 'Genzie' betekent aan de andere kant (gene zijde). Vanuit Vijlen gezien ligt het aan de andere kant van het Vijlenerbos. In het midden van de 19^{de} eeuw bestaat het gehucht uit 27 huizen, bewoond door 120 inwoners.²²¹

Cottessen

Cottessen is niet opgenomen in het monumentenregister van ARCHIS en de CHW van de provincie Limburg, maar heeft wel een beschermd dorpsgezicht. Het gehucht bestaat uit een aantal verspreide erven langs de 'Cottessen'. Deze weg, rond 1830 nog bekend als Kothoser straat, loopt parallel aan twee beken, namelijk de Berversbergbeek ten noorden van de weg en de Cottesserbeek ten zuiden.

De naam Cottessen is een verbastering van de laat-middeleeuwse naam Quoidthusen zoals deze op een document uit 1325 voorkomt. In 1658 stond het bekend onder de naam Quathuysen, wat 'kwade huizen' betekent.²²² In de volksmond is deze naam rond 1800 verbasterd tot Kothausen en weer later tot het huidige Cottessen.²²³ De hoeve Bellet vormde waarschijnlijk de basis van waaruit het gebied is ontgonnen.²²⁴ De naam van de hoeve, voor het eerst vermeld als Betlyt in 1323, verwijst naar een berkenbos (betuletum). Dit is een vroeg-middeleeuws naamtype uit de tijd dat de bevolking nog Romaanstalig was. Dit zou kunnen betekenen dat hier sprake is van een vroegmiddeleeuws hof met een domeingedeelte en een aantal horigenhoeven.

4.4.3 Lemiers



Het vermoeden bestaat dat de eerste schriftelijke vermelding van Lemiers dateert uit 1041. In dat jaar schonk koning Hendrik de Derde aan zijn aanverwante Irmingard een goed te 'Vals'. Naar men vermoedt, is dit identiek met een hoeve in 'Lumirs', die de Beierse graaf Katelo, overleden vóór 1064, omstreeks 1055 aan de Akense Mariakerk schonk.²²⁵ De naam Lemiers zou afgeleid kunnen zijn van Limarias, dat de betekenis van het Latijnse limus (modder) herbergt. Lemiers was tot aan het einde van het Ancien Régime een heerlijkheid, een van de acht Vijlener 'rotten' en tot 1937 een deel van de parochie Vijlen.

Figuur 4.19 Een voorbeeld van één van de vakwerkhuisen in Oud-Lemiers. Op de voorgrond stroomt de Selzerbeek. De linkerzijde (zuidzijde) van de brug betreft Nederlands grondgebied, de rechterzijde (noordzijde) betreft Duits grondgebied.

²¹⁹ Van Berkel en Samplonius 2006.

²²⁰ Renes 1988, 58, 62.

²²¹ Van der Aa, deel III, 11.

²²² Van Berkel en Samplonius 2006.

²²³ www.cottessen.info.

²²⁴ Van Agt 1983.

²²⁵ Van Agt 1983.

Het oudste deel van Lemiers wordt tegenwoordig aangeduid met Oud-Lemiers. Na de aanleg van de weg van Maastricht naar Vaals aan het begin van de 19^{de} eeuw (de huidige N278) verschoof de kern van het dorp in westelijke richting.

Tot de kern Lemiers horen de buurtschappen Holset, Oud-Lemiers en Mamelis.

Oud-Lemiers

De buurtschap ligt ten zuiden van de Selzerbeek aan de vroegmiddeleeuwse, mogelijk zelfs Romeinse verbindingroute tussen Maastricht en Aken. Het bestaat uit een bewoningsconcentratie ten zuiden van kasteel Lemiers (ook wel Gen Hoes genoemd), tussen de Hersmansbeek en de Zieversbeek. Ook een aantal hoeven aan de westzijde van het kasteel, ten westen van de Hermansbeek behoort tot Oud-Lemiers. De bewoningslocaties zijn met elkaar verbonden door middel van een aantal wegen, die de Hermansbeek kruisen. De nederzetting heeft de structuur van een vroegmiddeleeuws hof met een domeingedeelte (de woning van de landheer) en een aantal horigenhoeven (woningen van de pachters van het land). Zoals hierboven beschreven is de naam Lemiers mogelijk afgeleid van het Latijnse woord 'modder'. Een afgeleide van een Latijns woord kan duiden op een vroegmiddeleeuwse oorsprong.²²⁶



Figuur 4.20 De westvleugel van het kasteel Gen Hoes.

Het kasteel van Lemiers,²²⁷ ook wel 'Gen Hoes' genoemd, schijnt ouder te zijn dan tot voor kort werd aangenomen. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat de kelders nog van vóór de mogelijke verwoesting van omstreeks 1285 dateren. Dit komt overeen met de eerste gedocumenteerde vermeldingen uit 1219. Het vermoeden bestaat dat het huis, bestaande uit twee verdiepingen

en dat vermoedelijk in de veertiende eeuw werd opgetrokken, oorspronkelijk een stevige woontoren moet zijn geweest. Na 1640 werd het kasteel tegen de zuidelijke gevel uitgebreid met een vierkante traptoren (inmiddels verlaagd) en een drietal vleugels rond een binnenplaats. Vanaf 1667 werd de voorburch herbouwd met gebruikmaking van ouder materiaal. Getuige de jaarankers dateert het L-vormige nederhof uit 1677 terwijl de poort met doorgang uit 1683 stamt. Het zuidelijke deel van de hoeve met de ronde hoektoren werd in 1774 aangebouwd. Thans bestaat het kasteel uit kantoren en is het herenhuis bewoond.

²²⁶ Renes 1988, 55.

²²⁷ Vindplaats 58.

Binnen de bewoningsconcentratie ten zuiden van het kasteel bevindt zich de Sint-Catharinakapel (figuur 4.21), een gebouwd monument.²²⁸ Deze vroeg-Romaanse zaalkerk dateert uit de 12^{de} eeuw, of de tweede helft van de 11^{de} eeuw. Mogelijk werd het kleine koor in de 14^{de} eeuw toegevoegd, mogelijkkerwijs na de wijding aan Sint-Catharina in 1350.²²⁹ Het koor werd in 1648 verhoogd en voorzien van kruisribgewelven. Na de kerksluiting in 1896 volgde de jaren daarna (tot 1898) een ingrijpende restauratie onder leiding van P.J.H. Cuypers. Van 1928 tot 1976 is het gebouw als patronaatshuis in gebruik geweest. Na wederom een restauratie in 1977 kreeg het zijn oorspronkelijke functie terug. Het is het oudste nog in Nederland bestaande voorbeeld van een zaalkerkje met versmald, rechtgesloten koor. De kerk bevindt zich (mogelijk) binnen een vroegmiddeleeuws domein. Het is daarom mogelijk dat de oorsprong van de kerk teruggaat tot in de Karolingische tijd.



Figuur 4.21 De linker foto betreft de Sint-Catharinakapel te Oud-Lemiers, het oudste nog in Nederland bestaande voorbeeld van een zaalkerkje met versmald, rechtgesloten koor. De foto rechts betreft een deel van het dorpje Holset, tegenover de kerk aldaar. Het gebouw is al sinds lang in gebruik als herberg.

Holset

De kern Holset ligt circa 1,3 km ten westen van Vaals en bestaat uit enkele boerderijen die gegroepeerd zijn rond een kerkheuvel (met kerk) bij de samenkomst van een viertal wegen; de weg vanuit Harles (het noordwesten), vanuit Lemiers (het noorden), vanuit de richting Vaals (het oosten) en vanuit het zuiden de verbinding met Raren. De zuidwest-noordoostelijk georiënteerde weg binnen de kern Holset loopt parallel aan de beekdalen van de Hermansbeek en de Zieversbeek. De noordwest-zuidoostelijk georiënteerde weg staat haaks op de loop van deze twee beken.

Veel is er over de geschiedenis van Holset niet bekend. Waarschijnlijk is dit dorp ontstaan als een vroegmiddeleeuwse ontginningsnederzetting in een bosrijk gebied. De naam zou afgeleid zijn van hulisetum, hulstbos. Het achtervoegsel 'um' in nederzettingen- en boerderijnamen wijst op een ontstaansgeschiedenis in de Vroege Middeleeuwen, uit de tijd dat de bevolking nog Romaanstalig was.²³⁰ Over het jaartal van de eerste schriftelijke vermelding van Holset zijn de meningen enigszins verdeeld. Zo wordt 1252 als eerste vermelding genoemd, onder de naam Hoseith.²³¹ Van Agt geeft echter het jaartal 1237 als eerste vermelding op. In documenten uit 1237 is vermeld dat Willem, heer van Stolberg, goederen bij Holset bezit als leen van Hertog

²²⁸ 36676 Code: 6295AT-00016-01

²²⁹ Van Agt 1983.

²³⁰ Renes 1988.

²³¹ Van Berkel en Samplonius 2006.

Hendrik IV van Limburg.²³² Holset veranderde in de loop der eeuwen regelmatig van 'eigenaar'. Zo werden de nieuw opgerichte heerlijkheden Holset en Vaals in 1626 door de koning van Spanje, landsheer van 's-Hertogenrade, verkocht aan Adolf Bertolf van Belven.²³³

Holset was maar een klein gehucht waarvan in 1665 de bevolking bestond uit 14 families bestaande uit 73 personen. In het midden van de 19^{de} eeuw omvatte het gehucht 20 huizen, bewoond door ruim 130 inwoners.²³⁴ Nadien zou Holset een bescheiden kerkdorp blijven.

De kerk van Holset, een gebouwd monument,²³⁵ heeft mogelijk een vroeg-middeleeuwse oorsprong als centrum van een domein. Delen van het schip dateren mogelijk nog van voor 1000 na Chr. De vroegste vermelding van de kerk dateert uit 1266 in een overeenkomst tussen het predikherenklooster van Luik en dat van Maastricht.²³⁶ De kerk is in de loop der tijd verscheidene keren verbouwd. Zo is het bovenste deel van de toren in 1736 herbouwd. De sacristie is in de 18^{de} eeuw aangebouwd. In de jaren tachtig van de 19^{de} eeuw heeft een ingrijpende restauratie plaatsgevonden waarbij het koor en het schip zijn verhoogd. In 1916 is de kerkingang verplaatst en is aan de noordzijde van de toren een kapel aangebouwd.

Binnen de grenzen van Holset bevonden zich twee molens, de Schuurmolen²³⁷ en de molen van Frankenhof.²³⁸ Beide molens liggen langs de Zieversbeek. De Schuurmolen ligt op de oostoever van de Zieversbeek bij de kruising van de Oude Akerweg met de Zieversbeek. De datering van de molen is niet bekend. Ten zuiden en ten westen bevonden zich, afgaande op de kadastrale kaart van 1832, enkele molenvijvers. De contouren hiervan zijn nog vaag in het terrein zichtbaar.

De molen van het Frankenhof ligt ten oosten van de westelijke loop van de Zieversbeek en is in 1736 gebouwd na afbraak van een vervallen kopermolen. Mogelijk bevinden zich hiervan nog resten in de bodem. Direct ten oosten van de molen en ten zuiden, op enige afstand, bevonden zich de molenvijvers. Deze zijn na het buiten gebruik raken van de molen gedempt.

Mamelis

Mamelis valt nu officieel onder Lemiers, maar heeft van oudsher tot Vijlen behoord. Het ligt ten noordwesten van Lemiers en ten noordoosten van Vijlen. Het gehucht bestaat uit een grote en wat kleinere boerderijen en bevindt zich in het dal van de Selzerbeek, aan de zuidzijde van de beek. De bebouwing staat langs een weg die parallel loopt aan een matig diep dal welke uitmondt in de Selzerbeek. Ten noorden van het gehucht, aan de overzijde van de Selzerbeek, ligt de 20^{ste} eeuwse abdij Sint-Benedictusberg. Door de aanleg van een nieuwe weg in 1825 is het buurtschap in tweeën gedeeld. De nederzetting heeft de structuur van een vroegmiddeleeuws hof met een domeingedeelte en een aantal horigenhoeven. Het domein bevindt zich waarschijnlijk ter plaatse van de Mamelisserhoeve. Mamelis is een afgeleide van Mamelines of Mamelmes. In een akte uit 1243 wordt melding gemaakt van een hof met een

²³² Van Agt 1983.

²³³ Van Agt 1983.

²³⁴ Van der Aa, deel V, 706.

²³⁵ Monumentnummer RDMZ 36673.

²³⁶ Van Agt 1983.

²³⁷ www.molendatabase.org; databasenummer 986.

²³⁸ www.molendatabase.org; databasenummer 439. Ook wel bekend onder de naam Volmolen.

dergelijke naam.²³⁹ Deze naam is waarschijnlijk afgeleid van het Latijnse of Romeinse 'Mamiliacas', wat zoveel als 'nederzetting toebehorend aan de persoon Mamilo' betekent. Een dergelijke afleiding kan duiden op een vroegmiddeleeuwse oorsprong.²⁴⁰ Vanuit Mamelis loopt één weg naar Vijlen in zuidwestelijke richting. Halverwege de historische kern splitst de weg zich af in zuidelijke richting en sluit aan op de weg tussen Maastricht en Aken. Aan deze route bevindt zich ter plaatse van een splitsing van de weg een terrein waar sporen van een Romeinse villa zijn aangetroffen.²⁴¹ Wellicht heeft deze weg een Romeinse oorsprong. In noordoostelijke richting vanuit Mamelis kruist de weg de Selzerbeek; hier bevond zich in het verleden waarschijnlijk een voorde. Momenteel is hier een betonnen goot aanwezig. Dit kunstwerk in de Selzerbeek is een overblijfsel van twee watermolens die zich in Mamelis hebben bevonden; de Schoeërmolen en de Oude Molen.²⁴² Al in 1243 is er melding van een molen op deze locatie. De molens werden 'gevoed' door een molentak die zich 90 meter stroomopwaarts van de Selzerbeek afsplitste. Er bevond zich tevens een molenvijver. Hierin werd middels een sluisje water opgevangen, waarmee de molentak zich voedde wanneer de watertoevoer niet voldoende was om de molens te laten draaien. De molens zijn niet meer als zodanig in gebruik, al hebben ze tot in de 20^{ste} eeuw dienst gedaan.



Figuur 4.22 De historische kern Mamelis. De foto linksboven toont een overblijfsel van het systeem dat diende om het water naar de molens te leiden. Rechtsboven betreft de inmiddels tot woning verbouwde Schoeërmolen. De foto linksonder betreft de huidige Mamelisserhoeve. Een woning nabij de Mamelisserhoeve wordt momenteel verbouwd, waarbij men recht doet aan de vakwerkbouwstijl (foto rechtsonder).

²³⁹ Van Berkel en Samplonius 2006.

²⁴⁰ Renes 1988.

²⁴¹ Vindplaats 27.

²⁴² www.molendatabase.org; databasenummer 314.

5 De cultuurhistorische waardenkaart

5.1 Inleiding

In de praktijk wordt vaak een scherpe grens getrokken tussen historische geografie en archeologie. Deze grens is, hoewel praktisch, niet terecht. De geschiedenis van een gebied wordt evenzogoed verteld door sporen die middels archeologisch onderzoek vanuit de bodem zichtbaar worden gemaakt, als door relictten die zich, voor iedereen zichtbaar, boven de grond bevinden. Dit is in de paragrafen 4.3.8, 4.3.9 en met name 4.4 ook al gebleken. Het is daarom van belang om ook dit soort historisch-geografische relictten en elementen bewust mee te nemen in de bestemmingsplannen. Veel zichtbare elementen zijn als een archeologische indicator te beschouwen, omdat zij de bovenkant vormen van een (potentiële) archeologische vindplaats. De historische dorpskernen zijn hiervan het meest sprekende voorbeeld, maar dit geldt ook voor individuele kastelen, kerken en boerderijen. Onder een 18^e- of 19^e-eeuws gebouw kunnen de resten van een middeleeuwse voorganger liggen. De archeologie richt zich ook niet alleen meer op de periode tot 1500. Zelfs relictten uit de Tweede Wereldoorlog zijn tegenwoordig object van archeologisch onderzoek. Daarmee is ook de chronologische afscheiding tussen archeologie en andere cultuurhistorische disciplines doorbroken.

Ook in onderhavig rapport is het niet mogelijk om historische geografie en archeologie volledig uit elkaar te houden, ondanks dat wel is gekozen voor het vervaardigen van aparte kaarten voor cultuurhistorische waarden en archeologische waarden. Zo is bij de vervaardiging van de archeologische verwachtingskaart (zie hoofdstuk 6) naast het gebruik van modellen ook gebruik gemaakt van historisch geografische elementen. Zo is bijvoorbeeld aan gebieden rond bestaande oude boerenerven en kerken een archeologische verwachting toegekend, zonder dat hier archeologische vondsten zijn aangetroffen (zie paragraaf 6.3.1). Het idee is dat deze hoeven en kerken met hun mogelijk middeleeuwse herkomst archeologische resten in de bodem kunnen bevatten.

Binnen de ruimtelijke ordening geldt de term 'cultuurhistorie' als een verzamelnaam voor een grote diversiteit aan objecten. De gemeenschappelijke noemer is dat deze objecten in het verleden door menselijk handelen tot stand zijn gekomen. Vanwege deze diversiteit moet de cultuurhistorie dan ook interdisciplinair benaderd worden. Om de vaak complexe geschiedenis en het multi-dimensionele karakter van het landschap te kunnen begrijpen, is naast archeologie ook kennis noodzakelijk van historische geografie, bouwhistorie, historische ecologie en plaatsnaamkunde (toponymie). Om bij toekomstige (bouw)plannen beter rekening te kunnen houden met de cultuurhistorische aspecten van het landschap is, naast de archeologische verwachtingskaart, een cultuurhistorische waardenkaart vervaardigd. Deze kaart is in bijlage 4 weergegeven en is gebaseerd op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg²⁴³ en op gegevens van de RCE inzake gebouwde (historische) monumenten.²⁴⁴ De afzonderlijke historisch-geografische elementen hebben geen exacte beschrijving en catalogusnummer zoals de archeologische vindplaatsen die wel hebben. De gebouwde rijks- en gemeentelijke monumenten zijn wel voorzien van een catalogusnummer (zie bijlage 7). De (globale) ligging van deze gebouwde monumenten is middels symbolen op de cultuurhistorische waardenkaart

²⁴³ <http://www.limburg.nl/cultuurhistorie> (september 2009).

²⁴⁴ <http://www.cultureelerfgoed.nl/werken/ruimtelijke-informatie/rce-kich-rijksmonumenten-dataset> (september 2009).

weergegeven. Tevens zijn de archeologische vindplaatsen op deze kaart weergegeven, overeenkomstig de manier waarop dat op de vindplaatsenkaart is gedaan.

In dit hoofdstuk zal kort worden ingegaan op het belang van cultuurhistorie voor de gemeente Vaals en op de op deze kaart zichtbaar gemaakte elementen.²⁴⁵

5.2 Cultuurhistorie & ruimtelijke ordening

Het behoud van cultuurhistorische waarden is belangrijk voor de bewoners van de regio waar deze waarden worden aangetroffen. Zeker in onze huidige cultuur, waarin traditie en afkomst een steeds minder belangrijke rol spelen. Het cultuurlandschap is immers onderdeel van ons gemeenschappelijk erfgoed en zegt iets over wie we zijn en waar we vandaan komen. Het behoud van dit soort resten wil niet zeggen dat er geen ruimte meer is voor nieuwe ontwikkelingen. Het landschap was en is continu onderhevig aan nieuwe, eigentijdse ontwikkelingen. En hoewel veel van dit soort ontwikkelingen door sommigen gezien worden als de ondergang van het landschap, maken ook zij deel uit van de cultuurhistorie. Dit betekent echter niet dat er bij nieuwe ontwikkelingen geen rekening gehouden hoeft te worden met al bestaande cultuurhistorische elementen. Ze kunnen worden gebruikt als een bron van inspiratie en om de kwaliteit van onze leefomgeving te verhogen. Dit besef is ook doorgedrongen tot beleidsmakers en daarom speelt het laten meewegen van cultuurhistorie een steeds belangrijkere rol bij de ontwikkeling van nieuwe plannen. Nieuwe ruimtelijke plannen moeten getoetst worden op de effecten op de cultuurhistorische waarden. Dit levert niet slechts extra bureaucratie op, het kan, indien goed toegepast, veel voordelen opleveren. Hieronder volgen enkele voorbeelden.

Toerisme

Binnen de gemeente Vaals, waar een groot deel van het cultuurhistorische erfgoed nog redelijk intact is, vormt de cultuurhistorie een belangrijke basis voor de toeristisch-recreatieve sector. Mensen zijn op zoek naar authentieke, rustige, ruime en natuurrijke gebieden om te recreëren, zaken die de gemeente in overvloed heeft te bieden. Dit heeft ertoe geleid dat de toeristisch-recreatieve sector binnen de gemeente Vaals economisch zeer belangrijk is geworden. Dit is al zo sinds de tweede helft van de 19^{de} eeuw (zie paragraaf 3.4.1). De sector genereert veel inkomsten en is van groot belang voor de werkgelegenheid. Het is daarom van belang om de gemeente aantrekkelijk te houden voor toerisme. Er zal moeten worden geïnvesteerd in nieuwe recreatieve ontwikkelingen, zonder dat de basis van de sector, het landschap, daar onder heeft te lijden.

Ecologie

Een ander aspect waar ook de toeristische sector van profiteert, is de aanwezigheid van bijzondere flora en fauna binnen de gemeente Vaals. Ecotoerisme heeft een groeiend marktaandeel. Veel van de bijzondere flora en fauna bestaat bij de gratie van het oude cultuurlandschap, des te meer reden om hier voorzichtig mee om te gaan.

Duurzaamheid

Het landschap was tot de industriële revolutie een afspiegeling van het landbouwkundig systeem zoals dat vanaf de Late Middeleeuwen tot ontwikkeling is gekomen. Er was een directe en natuurlijke koppeling tussen geomorfologie, mineralogische rijkdom van de bodem, hydrologie en gebruik. Door dit onderscheid te

²⁴⁵ Dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op het werk van Verhoeven (Verhoeven 2007).

herstellen, kan opnieuw een duurzame, natuurlijke koppeling worden gelegd tussen het cultuurlandschap en het landschappelijk substraat en daarmee indirect de ecologie en de belevingswaarde voor de mens.

5.3 De historisch-geografische elementen

In de loop der eeuwen is het oorspronkelijke landschap door de mens veranderd in het cultuurlandschap zoals we dat nu kennen. Met name het gebruik van het landschap voor de landbouw is van grote invloed geweest. Maar ook het ontstaan van steden en dorpen en de bijbehorende infrastructuur heeft haar sporen nagelaten. Ook de voor verdedigingsdoeleinden gebouwde elementen als kastelen en landweren zijn in het huidige landschap soms nog zichtbaar en kunnen, samen met overige historisch-geografische elementen, bijdragen aan de reconstructie van de regionale geschiedenis. In deze paragraaf wordt een kort overzicht gegeven van de belangrijkste historisch-geografische dimensies, structuren en elementen zoals deze op de cultuurhistorische waardenkaart staan weergegeven.

5.3.1 Ontginningsgeschiedenis

De percelering van de landbouwgrond kan informatie verschaffen over de ontginningsgeschiedenis van het grondgebied van de gemeente Vaals. Met name de vorm en de regelmatigheid van de percelen zijn daarbij van belang, aangezien dit de aspecten zijn die gerelateerd zijn aan bepaalde specifieke historische ontwikkelingsprocessen.²⁴⁶

Over de verkaveling in de vroege middeleeuwen is niets bekend. De Merovingische en Karolingische koningen beschouwden zichzelf als de rechtmatige opvolgers van het Romeinse bestuur. Koningsgoed werd soms gevestigd ter plaatse van voormalige castella, vici en villae, maar ook daarbuiten zijn bij de Frankische “Landnahme” domeinen gesticht. Het was de koning die zijn getrouwen goederen in de vorm van hoven kon toebedelen. De klassieke vorm van een Karolingisch domein, waarbij een helft door de heer werd bewoond en een andere helft door horigen die een huisje met een lapje grond hadden en daarnaast op het land van de domeinheer moesten werken, is vooral een theoretisch model. De werkelijkheid was complexer. Er zullen ook kleine, losse nederzettingen zijn geweest, waarbij het onduidelijk is of hier vrije boeren hebben gewoond of dat zij deel uitmaakten van een elders gevestigd domein. De bewoning had mogelijk een dynamisch karakter en de akkers zijn waarschijnlijk niet permanent in gebruik geweest. Na enkele jaren werden ze braak gelaten, waarna er bos opschoot dat als veeweide kon worden gebruikt. Een ander bosperceel werd intussen ontgonnen om een akker aan te leggen. Dat proces ging enkele eeuwen door. In de periode na 1000 na Chr. werden ook de plateaus ontgonnen. Deze hadden waarschijnlijk sinds de Romeinse tijd als jachtgebied, veeweide en winplaats van hout gediend. De ontginning stond waarschijnlijk onder leiding van lokale grootgrondbezitters uit de lagere adel, maar ook kerkelijke instellingen, zoals kloosters en kapittels speelden een belangrijke rol.²⁴⁷ Gezien de slechte bodemgesteldheid op de plateaus is de ontginning van deze gebieden binnen de gemeente Vaals echter zeer beperkt gebleven (zie ook paragraaf 3.3.2). Wel zullen de nog niet ontgonnen delen van het lager gelegen gebied in deze periode zijn ontgonnen. Indien de hoeveelheid beschikbare grond geen belemmering vormde, werden de perceelsvormen gekenmerkt door grote, onregelmatig gevormde blokken. Dergelijke perceleringen dateren uit het begin van de Volle Middeleeuwen.

²⁴⁶ Renes 1985.

²⁴⁷ Renes 1988.

Soms is de oorspronkelijke verkavelingsstructuur op de kadastrale kaart uit 1832 nog enigszins herkenbaar. Echter, in de loop der tijd is het verkavelingspatroon versnipperd geraakt. Zo wordt een deel van het landbouwareaal op de kadastrale kaarten gekenmerkt door kleine, smalle percelen. Deze smalle percelen worden ook wel 'gewannen' genoemd.²⁴⁸ Deze opsplitsing van grotere percelen in kleinere is het gevolg van het principe van erfdeling. Het eigendom van de erflater werd na zijn overlijden onder zijn erfgenamen verdeeld. Omdat de kwaliteit en samenstelling van de bodem verschildte, werden alle vruchtbare en minder vruchtbare gronden evenredig verdeeld onder de erfgenamen.²⁴⁹ Dit proces van overerving had tot gevolg dat de percelen steeds kleiner werden, tot het moment dat de percelen te klein waren om nog rendabel te zijn. In die gevallen werd de grond in pacht gegeven aan grote pachtbedrijven. Dit soort pachtbedrijven streefden naar schaalvergroting zodat het land als één geheel bewerkt kon worden. Dit had tot gevolg dat de oudere perceelsscheidingen weer verdwenen.²⁵⁰ De latere 20^{ste} eeuwse grootschalige ruilverkavelingsprojecten hebben eveneens veelal geleid tot het verdwijnen van oudere perceelsscheidingen. De gebieden binnen de gemeente waarvan het verkavelingspatroon sinds 1830 niet of nauwelijks is veranderd, zijn op de cultuurhistorische waardenkaart (bijlage 4) weergegeven.

5.3.2 De nederzettingsstructuur

Veel van de historische bebouwing (Nieuwe tijd, deels vroeg- en deels laat-middeleeuws) binnen de gemeente Vaals bevindt zich voornamelijk langs wegen aan de rand van beekdalen. De nederzettingen hadden een sterk agrarisch karakter en een typische lineaire nederzettingsstructuur. Dergelijke dorpen worden ook wel *wegdorpen* genoemd.²⁵¹ De nederzettingen langs de flanken van de beekdalen gaan waarschijnlijk terug tot de Vroege Middeleeuwen, gezien het feit dat de namen van deze dorpen een vroegmiddeleeuwse herkomst hebben. Er moet echter wel rekening mee gehouden worden dat de vroegmiddeleeuwse bewoning een dynamisch karakter had en dat de plaatsnaam mee kon worden genomen als de nederzetting zich verplaatste. Plaatsvastheid ontstond pas in de Volle Middeleeuwen, toen de voornaamste dorpen een kerk met begraafplaats kregen. De flanken van de beekdalen vormden aantrekkelijke vestigingslocaties. De beken zorgden voor voldoende drinkwater en weidegrond. De akkers waren gesitueerd op de hoger gelegen zwak glooiende hellingen. Veel boerenerven bevonden zich tussen het beekdal en de akkers.

5.3.3 De hoeven (agrarisch gebouw)

De vierkantshoeve is het karakteristieke boerderijtype voor deze regio (figuur 5.1). Het gaat om vakwerkhuisen waarbij de houten draagconstructie in de buitenwand werd opgenomen. Hiertussen werd een vlechtwerk van takken aangebracht dat met leem werd bestreken (zie figuur 4.22).

De vierkantshoeve heeft een duidelijke ontwikkelingsgeschiedenis en is het resultaat van verschillende bouwfasen vanaf de 17^{de} eeuw. Oorspronkelijk (17^{de} eeuw) bestonden de meeste vierkantshoeven uit een woonhuis, een kleine vee- of paardenstal, een dorsvloer (din) en een opslagruimte voor graan (wisch).²⁵² De stal nam in deze fase relatief weinig ruimte in, aangezien de veestapel in deze periode nog

²⁴⁸ Verhoeven 2007.

²⁴⁹ Burggraaff 1984.

²⁵⁰ Roymans & Van Waveren 2002.

²⁵¹ Renes 1988.

²⁵² Verhoeven 2007.

een ondergeschikte rol speelde. In de tweede helft van de 18^{de} eeuw werden de meeste hoeven verder uitgebouwd. Door de teelt van klaver, andere veevoeder-gewassen (knolgewassen) en de aanleg van fruitweiden kon de veestapel uitgebreid worden,²⁵³ met als gevolg dat ook de stallen moesten worden uitgebreid. In de loop der tijd werden verbouwingen uitgevoerd waarbij het vakwerk werd vervangen door steenbouw en oude bedrijfsruimten een nieuwe bestemming kregen. Deze verbouwingen vanaf de 18^{de} eeuw hebben geresulteerd in de huidige vorm van de vierkantshoeve, bestaand uit een woongedeelte, stallen, melkruimte, opslagruimten en een dorsvloer. De gebouwen omsluiten vrijwel geheel een vierkant plein. Deze binnenplaats kan via een poort worden bereikt.



Figuur 5.1 Een voorbeeld van een vierkantshoeve nabij Kasteel Lemiers. Het betreft een kasteelhoeve.

5.3.4 Kastelen

Zoals in paragraaf 4.4 is gebleken, bevinden zich in de gemeente Vaals een aantal kastelen. De betreffende kastelen zijn in paragraaf 4.4 beschreven, derhalve zal hier aandacht worden besteed aan de landschappelijke context waarin de kastelen zich bevinden.

Over het algemeen bestaat een duidelijk verband tussen de verspreiding van kastelen en nederzettingen. Veel kastelen zijn ontstaan uit een agrarische nederzetting. Een dergelijk kasteel begon vaak als een grote boerderij die in de loop van de tijd werd uitgebreid met een versterkt gebouw, waar men in tijden van gevaar kon schuilen. Het omgekeerde komt echter ook voor. Hierbij zijn juist de dorpen ontstaan na de stichting van een kasteel.

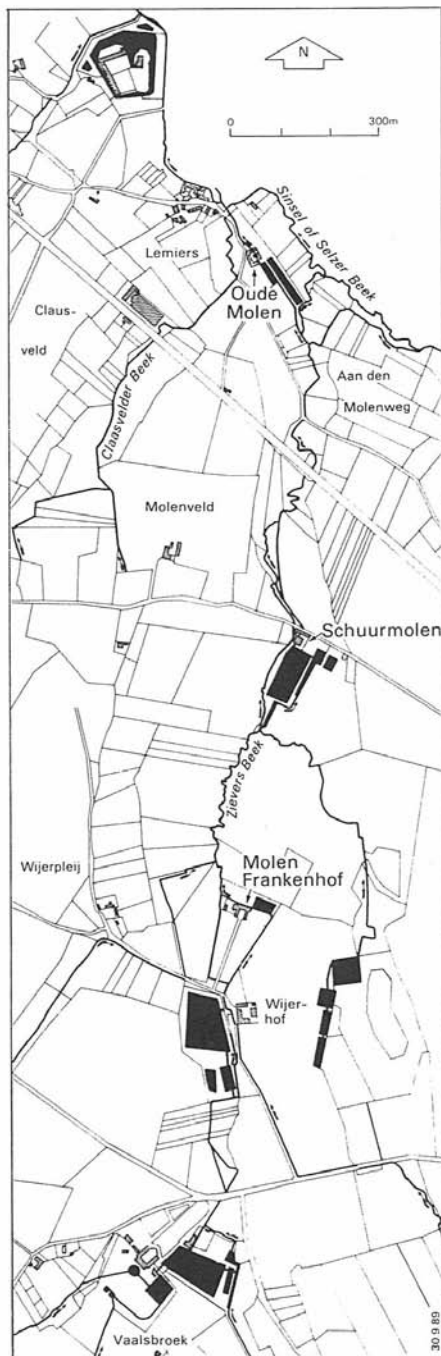
Bij de locatiekeuze voor een kasteel speelde de verdedigbaarheid uiteraard een belangrijke rol, zeker gedurende de Volle en Late Middeleeuwen, toen het kasteel nog een machtsfunctie had. Tot in de 17^e eeuw boden kastelen nog een zekere bescherming, hoewel ze tegen serieuze bedreigingen (geschat) niet bestand waren. Daarna gingen de kastelen als luxe woonhuis en als statussymbool fungeren. De kastelen werden vaak in de buurt van een beek gebouwd, zodat men een verdediging in de vorm van grachten kon aanleggen. Waar de natte omstandigheden niet van nature aanwezig waren, werd ten behoeve van verdediging soms een beek afgedamd om een waterbuffer te creëren. De oudste kastelen werden op een kunstmatige heuvel, een motte, gebouwd. Hiervan zijn in de gemeente Vaals geen voorbeelden.

Ook de agrarische mogelijkheden van het omliggende land, de ontsluiting en grootgrondbezit speelden een belangrijke rol in de locatiekeuze. Zo had vrijwel ieder

²⁵³ Bieleman 1992.

kasteel een agrarisch gedeelte met een boerderij, de zogenaamde kasteelhoeve of kasteelboerderij, omringd door tientallen hectaren land. Dit is nog goed zichtbaar bij het kasteel Lemiers (zie figuur 5.1). In de meeste gevallen werd de kasteelhoeve verpacht. Vaak bezat men de rechten op de gemeenschappelijke gronden (de woeste gronden bestaande uit bossen, heidevelden en moerassen). Deze woeste gronden werden door de kasteelheren voor de jacht gebruikt. Ook werden rond (de latere) kastelen vaak visvijvers en konijnenwarandes aangelegd.²⁵⁴

5.3.5 Molens



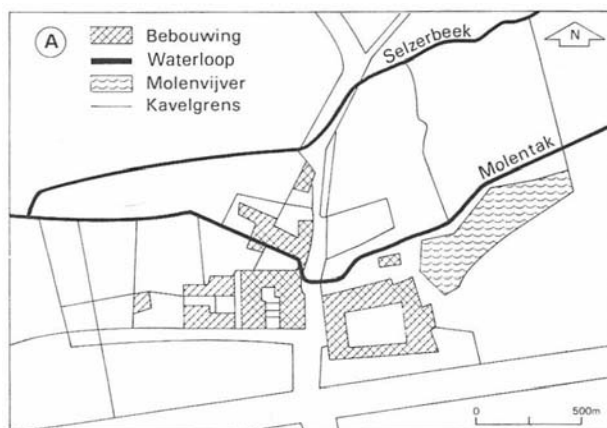
Behalve vierkantshoeven en kastelen vormen molens, en dan met name watermolens, een karakteristiek onderdeel van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap. Vanwege de grote investeringen die met de bouw waren gemoeid, maar ook wegens de gegarandeerde inkomsten, waren de lokale machthebbers veelal degenen die de bouw van de watermolens initieerden. Men stelde een zogenaamde molenban in, hetgeen inhield dat de boeren in hun gebied verplicht waren hun graan op de betreffende molen te laten malen.

Om een watermolen te kunnen aanleggen waren twee zaken van belang. Er moest voldoende water zijn en het verval moest groot genoeg zijn. Veelal was de aanleg van een stuw de oplossing. De stuw zorgde voor het hoogteverschil en het stuwmeer achter de stuw, ook wel molenvijver of wijer genoemd, zorgde voor voldoende water.²⁵⁵ Binnen de gemeente Vaals zijn tal van dergelijke molenvijvers aanwezig geweest. Nadat de watermolens buiten gebruik zijn geraakt (de laatste overigens pas in de loop van de 20^{ste} eeuw) zijn deze echter allemaal gedempt. Figuur 5.2 toont de molenvijvers aan de Zieversbeek. Deze vorm van opstuwing van het water in de gemeenschappelijke beek zorgde echter voor conflicten tussen de molenaar en de boeren die stroomopwaarts van de molen woonden, aangezien de waterhuishouding werd verstoord. Om deze conflicten te voorkomen werden ook wel zogenaamde molenbeken aangelegd. Vanuit het oogpunt van de molenaar een zeer kostbare oplossing, vanuit het oogpunt van het algemeen belang een goede oplossing. De molenbeek takt stroomopwaarts van de molen van de beek af. Door ervoor te zorgen dat het verval gering was,

Figuur 5.2 De molenvijvers langs de Zieversbeek (naar Renes 1990).

²⁵⁴ Hupperetz et al. 1996; Van Kempen & Hom 2005.

²⁵⁵ Renes 1990.



werd het waterpeil in de molenbeek kunstmatig hoog gehouden. Een stuw regelde de constante aanvoer van water vanuit de (natuurlijke) beek naar de molenbeek. Het overige water stroomde over de stuw de natuurlijke beek in, zodat deze zijn functie als afwateringssysteem bleef behouden.²⁵⁶ In figuur 5.3 is een dergelijke molenbeek met molenvijver bij de molen van Mamelis weergegeven.

Figuur 5.3 De molenbeek en molenvijver ter plaatse van de watermolen te Mamelis (naar Renes 1990).

5.3.6 Kalkovens

In het onderzoeksgebied bevindt zich even ten westen van Vijlen een kalkoven uit de Nieuwe tijd. Men produceerde door verhitting van kalksteen ongebluste kalk die gebruikt werd voor het bepleisteren van gebouwen. De veel grootschaliger Belgische en Duitse kalkindustrie kon goedkoper leveren. Bovendien was de kwaliteit beter. De kalkovens in Zuid-Limburg hadden het derhalve zwaar. Alleen tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog kende de bedrijfstak enige bloei, aangezien de kalkindustrie in België en Duitsland gedurende deze perioden zo goed als stil lag.

5.3.7 Holle wegen, deel van oude infrastructuur

De wegen in het onderzoeksgebied zijn van verschillende ouderdom. De ligging van de wegen is in grote mate door het landschap bepaald. De oudste wegen bevinden zich tussen de oudste nederzettingen. Wegen kunnen een grote tijdsdiepte hebben. Naarmate het landschap dichter bewoond werd, ontstonden er steeds meer wegen. Vanuit de wegen tussen de nederzettingen werd het land ontgonnen. Bij wegen moeten we overigens tot de 18^{de} eeuw in deze gemeente altijd denken aan zandpaden. Er is geen verharde Romeinse weg bekend. Mogelijk was er wel een onverharde hoofdroute tussen Maastricht, Gulpen en Aken via Lemiers en Vaals, waarbij het de vraag is of deze de voortzetting is van een ouder pad of een nieuwe, planmatige aanleg. Van deze hoofdweg zullen aftakkingen naar Romeinse villa's gelopen hebben. Hiervan zijn tot op heden geen resten aangetroffen. Hoewel er in de Laat-Romeinse tijd en het begin van de vroege middeleeuwen sprake is van een teruggang in de bevolking en een regeneratie van het bos, zullen oude paden zeker in gebruik zijn gebleven. Op de vlakkere delen van het landschap kunnen paden zich verplaatst hebben, wanneer akkers in onbruik waren geraakt en de bezitsstructuur was weggefallen.

Een typisch fenomeen voor het Zuid-Limburgse Heuvelland zijn de zogenaamde holle wegen. Ook binnen de gemeente Vaals komen nog enkele van deze wegen voor. De meeste holle wegen ontstonden doordat men bestaande afwateringsgeulen gebruikte als toegangswegen naar de hoger gelegen landbouwgebieden en het plateau. Omgekeerd kwam het ook voor dat bestaande wegen gingen fungeren als waterafvoer. In beide gevallen leidde het gebruik als weg tot verdere erosie. De wanden van de

²⁵⁶ Renes 1990.

wegen zijn soms zeer steil en kennen een typische vegetatie (meidoorn, sleedoorn en hulst).

5.3.8 Graften

Als gevolg van de grootschalige ontginningen sinds het begin van de Volle Middeleeuwen nam hellingerosie grote vormen aan. Dit werd versterkt door de versnippering van de percelen als gevolg van erfdeling (zie paragraaf 5.3.1). De percelen werden te smal om deze met de hoogtelijnen mee te kunnen ploegen. De ploegrichting kwam haaks op de hoogtelijnen te liggen waardoor de ploegvoren bij hevige regenval als 'drainagegreppels' gingen functioneren. Dit versterkte de erosie. Dit nam zulke grote vormen aan dat de droogdalen soms zoveel verspoelde löss te verwerken kregen dat ze de modderstroom niet meer konden afvoeren. De dalen zijn in de historische tijd derhalve in behoorlijke mate opgevuld.

Om de hellingerosie tegen te gaan, werden tegen de dalhellingen en op perceelsgrenzen heggen aangeplant. Deze heggen hadden een remmende werking op het sediment dat van de helling afspoelde. Na verloop van tijd ontstond ter plaatse van de heggen een terras met aan de dalzijde van de heg een steilrand; een zogenaamde graft. Aan de heuvelzijde van de heg bestaat de bodem uit colluvium, terwijl zich aan de dalzijde geërodeerde gronden bevinden. Graften remmen op deze wijze erosie en leidden tegelijkertijd tot vlakker gelegen percelen.²⁵⁷ Binnen de gemeente Vaals zijn ondanks moderne schaalvergrotingen nog tal van graften aanwezig. Graften kunnen fungeren als 'vondst vallen' omdat er verspoeld archeologisch materiaal in kan belanden.

5.3.9 De hoogstamboomgaarden (fruitweiden)

Vanaf de 18^{de} eeuw werden akkers grenzend aan de boerenerven omgezet in zogenaamde fruitweiden. De fruitweide vervulde een dubbele functie in het boerenbedrijf, namelijk die van weidegrond en boomgaard. Deze omzetting van akkerland naar fruitweide had twee redenen. In de eerste plaats nam zo het areaal weidegrond toe, waardoor de veestapel kon worden uitgebreid. De dieren (runderen en trekpaarden) werden 's avonds op stal gezet zodat de mest kon worden verzameld. Dit werd gebruikt om de akkers te bemesten. Ten tweede vormden de boomgaarden een belangrijke bron van neveninkomsten. Het fruit werd door handelaren opgekocht. Dit nam grotere (en dus lucratievere) vormen aan na de industriële revolutie, toen als gevolg van de mijnbouw de bevolkingsdichtheid rond Heerlen explodeerde en de vraag naar fruit enorm toenam.

Met de toename van het areaal boomgaarden nam ook de betekenis van de bijenhouderij aanzienlijk toe. Bijen waren nodig voor de bestuiving van de fruitbomen en leverden daarnaast honing en bijenwas.

De fruitweiden werden afgebakend door hagen van mei- en sleedoorn, haagbeuk en soms hulst. Door het regelmatig snoeien van de beplanting ontstonden ondoordringbare hagen die behalve voor de markering van eigendomsgrenzen ook dienden als veekering. Bovendien zorgden de hagen voor het buiten houden van koude wind en dus voor een gunstig microklimaat voor de fruitbomen.²⁵⁸

²⁵⁷ Dewez 1960.

²⁵⁸ Verhoeven 2007.

6 De archeologische verwachtingskaart

6.1 Inleiding

De vindplaatsenkaart (bijlage 2) zoals besproken in het vorige hoofdstuk, geeft een goed beeld van de locaties van de binnen de gemeente bekende archeologische vindplaatsen. Een dergelijke kaart toont echter slechts puntlocaties, is niet vlakdekkend en doet geen uitspraken over de te verwachten archeologische waarden op die delen waar (nog) geen archeologische resten zijn waargenomen. Dit is echter wel noodzakelijk om nog onontdekte archeologische vindplaatsen te kunnen beschermen. Hét instrument om de nog niet ontdekte archeologie binnen de gemeente Vaals niet verloren te laten gaan, is een archeologische verwachtingskaart, gekoppeld aan beleid. Een dergelijke kaart geeft door middel van vlakken (verwachtingszones, archeologische monumenten) en symbolen (vindplaatsen) een vlakdekkend beeld van de bekende en de verwachte archeologische waarden binnen de gemeente Vaals. Voor de totstandkoming van een dergelijke verwachtingskaart zal gebruik gemaakt worden van een verwachtingsmodel. Er bestaan drie typen modellen. Een model dat is gebaseerd op kwantitatieve gegevens wordt een *inductief model* genoemd. Er bestaan ook modellen waarbij gebruik gemaakt wordt van een hypothetische benadering (een zogenaamd *deductief model*). Het derde type model betreft het *hybride-model*. Een dergelijk model maakt gebruik van zowel inductieve als deductieve data.²⁵⁹ In de praktijk wordt bij veel archeologische verwachtingsmodellen gebruik gemaakt van een hybride-model. Zo ook het model waarop de verwachtingskaart voor de gemeente Vaals is gebaseerd. Het gebruikte model komt, gezien de overeenkomstige specifieke kenmerken van het Zuid-Limburgse landschap, grotendeels overeen met modellen die zijn gebruikt voor de Parkstadgemeenten²⁶⁰ en de gemeente Beek.²⁶¹

In dit hoofdstuk zal het gebruikte model worden behandeld. Tot slot zal het eindresultaat, namelijk de verwachtingskaart, kort worden besproken. Hier zal tevens worden ingegaan op de binnen de gemeente Vaals aanwezige archeologische monumenten en de binnen de gemeente uitgevoerde onderzoeken. Ook zullen de beperkingen van een archeologische verwachtingskaart worden besproken.

6.2 Het verwachtingsmodel

De landelijk vervaardigde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden²⁶² laat op basis van een statistische relatie de kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen een bepaalde bodemeenheid van de archeoregio zien (figuur 6.1). Voor grote delen van Nederland, zoals bijvoorbeeld de pleistocene zandgronden met een betrekkelijk eenvoudige geologische, geomorfologische en bodemkundige structuur, levert een dergelijke relatie een vrij goed beeld op, al bestaat hier enige discussie over²⁶³. Voor het Zuid-Limburgse landschap schiet een dergelijk model echter te kort. Zo wordt in het model dat voor de IKAW is gebruikt geen rekening gehouden met de gedifferentieerde en complexe structuur van het Zuid-Limburgse landschap. Met name de aanwezigheid van steile hellingen en de daarmee samenhangende mate van hellingerosie in dit deel van Nederland speelt een grote rol.

²⁵⁹ Wheatley & Gillings 2002

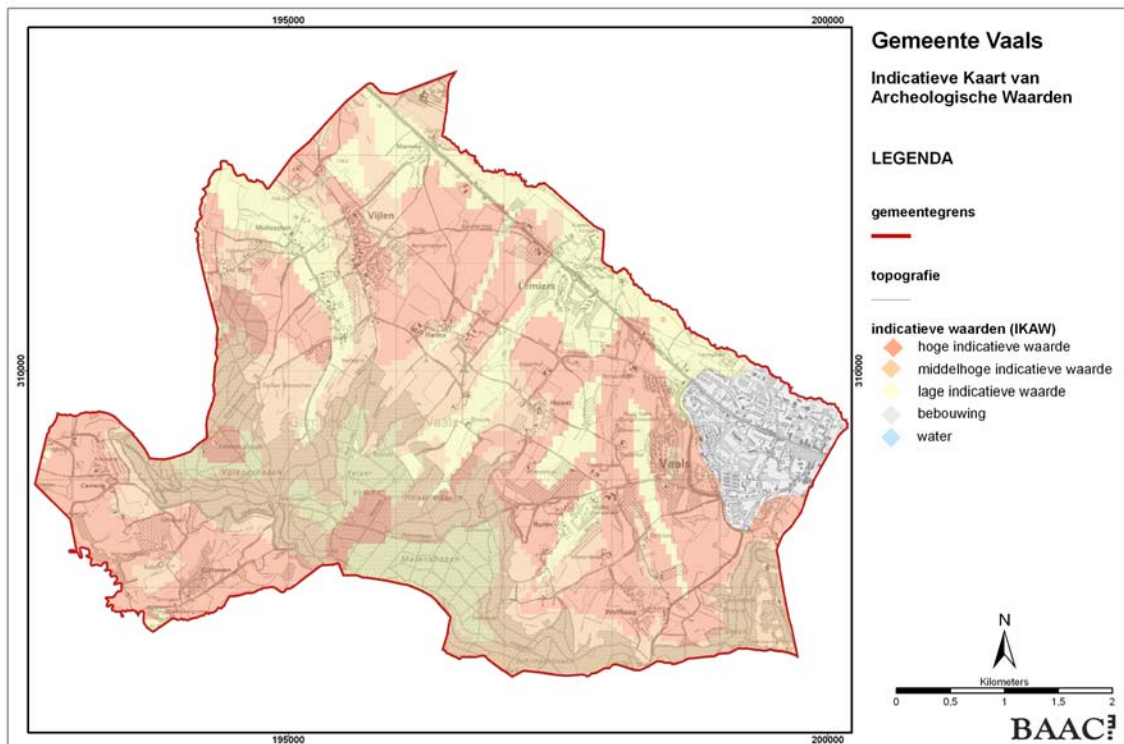
²⁶⁰ Verhoeven 2007.

²⁶¹ Van Wijk et. al. 2008.

²⁶² RCE 2009; versie 3.1.

²⁶³ Kamermans et al. 2009.

Aan het gebruik van slechts één type model kleven bezwaren. Wanneer bijvoorbeeld alleen de reeds bekende vindplaatsen worden gebruikt als basis voor het formuleren van verwachtingen, loopt men het risico dat terreinen waar slechts een gering aantal waarnemingen zijn gedaan te laag worden gewaardeerd. Het ontbreken van waarnemingen betekent echter niet dat er zich op een dergelijk terrein geen archeologie bevindt. Misschien is het betreffende terrein moeilijk toegankelijk voor (amateur-)archeologen, of is er sprake van met colluvium afgedekte vindplaatsen, etc. Ook kan het voorkomen dat de kennislacunes bij het gebruik van een dergelijk model een te grote invloed hebben op de toegekende verwachtingen. Het in onderhavig rapport gebruikte archeologische verwachtingsmodel is daarom gebaseerd op speciaal



Figuur 6.1 Uitsnede van de IKAW voor de gemeente Vaals.

voor het complexe Zuid-Limburgse lösslandschap ontwikkelde modellen.²⁶⁴ Hierbij zijn drie verschillende lagen in het model opgenomen;

- de afstand tot water.
- een locatiekeuzemodel op basis van de verhouding vindplaatsen-geomorfologie.
- het hellingklasse/erosie model.

De in het model gebruikte lagen zullen in de nu volgende paragrafen kort worden besproken.

6.2.1 De afstand tot water

Afgaande op de huidige kennis over vestigingskeuzes en landschapsgebruik in de Zuid-Limburgse regio (het lössgebied), mag worden geconcludeerd dat beeklopen en droogdalen van grote invloed zijn geweest voor menselijke activiteiten. Dit blijkt onder andere uit studies naar de verspreiding van Romeinse villa's in de regio Heerlen-

²⁶⁴ Verhoeven 2007, Van Wijk *et al.* 2008.

Voerendaal ²⁶⁵ en naar de verspreiding van bandkeramische nederzettingen in de Graetheide-regio en het tussen Aken en Keulen gelegen lössgebied. Het valt hierbij tevens op dat er slechts weinig verschil tussen jagers-verzamelaars enerzijds en (prehistorische) landbouwers anderzijds lijkt te bestaan.²⁶⁶ Hierin verschilt deze regio met de (dek)zandgebieden van Brabant en oost Nederland, waar het onderscheid tussen deze samenlevingstypen wel zinvol is.²⁶⁷ In die regio's, waar de bodems veelal schraal en voedselarm waren, vestigden de landbouwers zich op de meest vruchtbare gebieden, zodat veelal een duidelijk onderscheid is te zien tussen de locatiekeuzes van jagers-verzamelaars, die ook de minder vruchtbare gronden konden exploiteren, enerzijds en landbouwers anderzijds. In het vruchtbare lössgebied is dit veel minder evident, aangezien dit sediment bijna overal aan het oppervlak ligt. De keuze voor een vestigingslocatie in het lössgebied lijkt derhalve voor beide culturen redelijk vergelijkbaar. Het enige duidelijke onderscheid dat in deze regio (zo ook binnen de gemeente Vaals, zie paragraaf 3.1.2) is te maken, geldt de kaaplocaties. De jagers-verzamelaars hebben hier een sterkere voorkeur voor dan de landbouwers, die zich liever op wat vlakke terreinen vestigden.

Deze hypothese is echter niet onomstreden. Bij het vervaardigen van de archeologische verwachtingskaart voor de Parkstadgemeenten is het adviesbureau RAAP bijvoorbeeld wel uitgegaan van een duidelijk onderscheid tussen de locatiekeuzes van jagers-verzamelaars en landbouwers. Echter, uit het voor dat onderzoek gebruikte model blijkt dat er nauwelijks verschil is in locatiekeuzes.²⁶⁸

Voor het grondgebied van de gemeente Vaals kan op basis van bovenstaande en op basis van de vindplaatsenkaart worden geconcludeerd worden dat het landgebruik in het verleden voor een groot deel werd bepaald door de talrijk aanwezige beekjes als de Zievers-, de Hermans- en de Mechelder of Lombbergbeek. De wat grotere Selzerbeek lijkt een minder grote rol te hebben gespeeld terwijl langs de grootste beek, de Geul, relatief weinig vondsten bekend zijn. Echter, ook in de nabijheid van droge dalen zijn verscheidene vindplaatsen bekend.

De voorkeur voor dergelijke locaties door de eeuwen heen kan deels verklaard worden door de nabijheid van zoet water binnen loopafstand. Het ligt voor de hand dat de aanwezigheid van drinkwater op loopafstand van het kamp/woning in alle perioden een groot pluspunt was, zeker in het goed ontwaterde lössgebied waar de grondwaterstanden diep liggen. Vanaf het moment dat de landbouw haar intrede deed (Neolithicum) was de aanwezigheid van genoeg drinkwater voor het vee ook van belang. Een andere reden voor een voorkeur voor vestiging in de nabijheid van beken was de diversiteit aan ecologische zones in een dergelijk gebied. Men kon zo vanuit één verblijfplaats verschillende zones exploiteren. Hierbij moet worden gedacht aan het weiden van het vee of de mogelijkheid tot jacht in het beekdal, het akkeren op de vlakke delen langs de beken of het verzamelen van grondstoffen in dagzomende pakketten in de dalen. Ook vindplaatsen die op relatief grote afstand van een momenteel watervoerend dal zijn gelegen, kunnen vanuit dit model worden verklaard. Deze bevinden zich in de directe nabijheid van een droogdal welke in de periode van bewoning waarschijnlijk watervoerend is geweest.

²⁶⁵ Kooistra 1996.

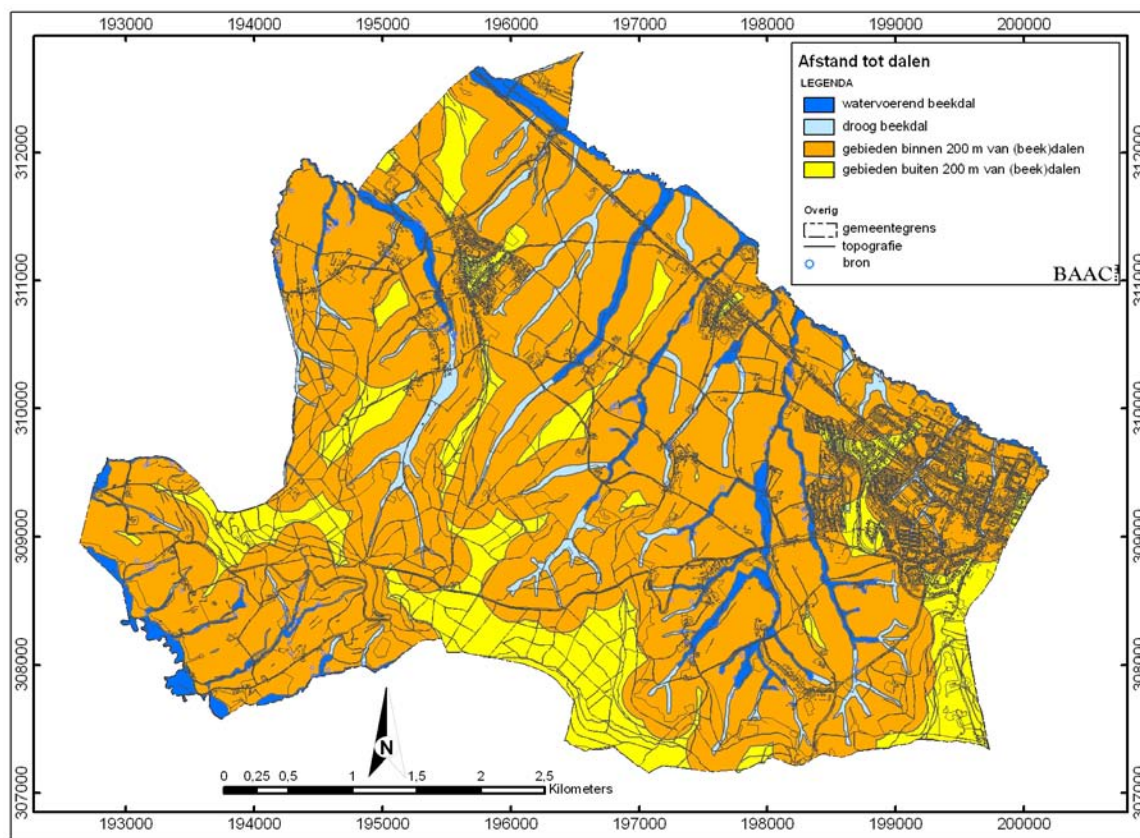
²⁶⁶ Van Wijk *et al.* 2008.

²⁶⁷ Jansen & Roymans 2002.

²⁶⁸ Verhoeven 2007, 122/123.

Bij onderzoek naar bandkeramische bewoning in het Rijnland heeft Lüning²⁶⁹ geconcludeerd dat alle huizen zich binnen 500 meter van een (droog)dal bevinden. Bakels heeft die afstand zelfs op 750 meter gesteld.²⁷⁰ Voor het verwachtingsmodel van de gemeente Beek is gekozen voor een variant van 300 meter.²⁷¹ Aangezien binnen de gemeente Vaals tot op heden geen vindplaatsen bekend zijn die behoren tot de Lineaire Bandkeramiek, is een buffer van 500 of 750 meter langs beekdalen niet van toepassing. Om voor de gemeente Vaals tot de juiste buffer te kunnen komen is gekeken naar de bekende vindplaatsen in relatie tot de afstand tot beekdalen en droge dalen. Hierbij is gekozen voor een zone van 200 meter rond de dalen (zowel watervoerend als droog). Ruim 95% van alle bekende vindplaatsen valt binnen deze zone, waarmee een dergelijke afstand goed is te rechtvaardigen.²⁷²

Op basis van dit model kan worden geconcludeerd dat voor het grondgebied van de gemeente Vaals, dat wordt doorsneden door tal van (droge) beekdalen, vrijwel geheel een hoge archeologische verwachting bestaat (figuur 6.2). Alleen de hoger gelegen delen van het plateau (Malens Bosch, Schimperbosch en de Vaalserberg) bevinden zich op meer dan 200 m van een (droog) beekdal.



Figuur 6.2 Verwachtingsmodel op basis van de 200 m zone rond (droge) beekdalen.

²⁶⁹ Lüning 1982.

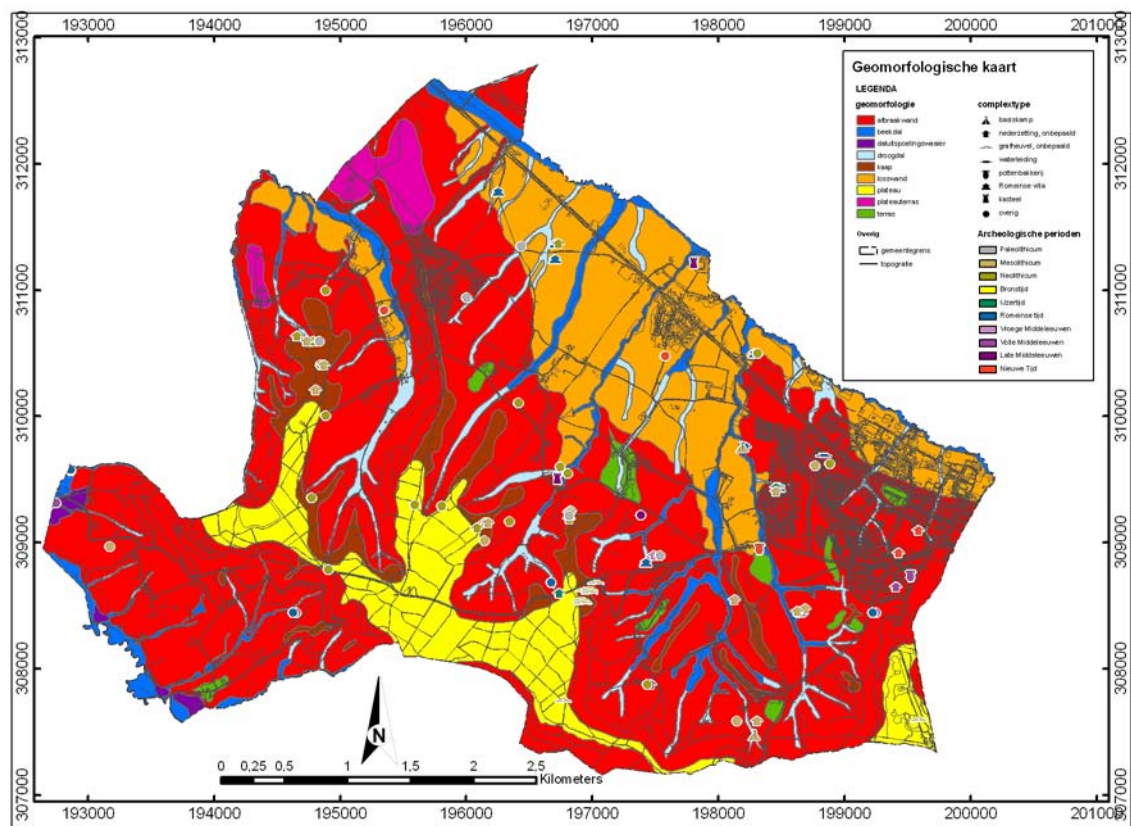
²⁷⁰ Bakels 1982.

²⁷¹ Van Wijk *et al.* 2008.

²⁷² Vindplaatsen die niet gebonden zijn aan de aanwezigheid van water, zoals bijvoorbeeld de Bronstijdgrafheuvels, of de Romeinse waterleiding, zijn niet meegenomen in deze berekening.

6.2.2 Locatiekeuzemodel

Voor dit model is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde aannamen met betrekking tot locatiekeuzefactoren in de Zuid-Limburgse regio. Deze kennis over (pre-) historische locatiekeuze factoren is deductief. Daarnaast is echter ook gebruik gemaakt van analyses van de bekende vindplaatsen binnen de gemeente Vaals in relatie tot de landschappelijke ligging van deze vindplaatsen. Dit betreft inductieve informatie. Er kleven echter enkele bezwaren aan deze laatste methode. Vaals is een betrekkelijk kleine gemeente met een relatief klein aantal bekende vindplaatsen (nr. 84). Statistisch gezien zijn de analyses derhalve niet altijd even betrouwbaar. Een ander punt betreft het huidige landgebruik binnen de gemeente Vaals. Zo zijn op het plateau weinig vindplaatsen bekend. Is dit een gevolg van het feit dat het plateau ongeschikt werd geacht voor bewoning of is dit een gevolg van het feit dat het plateau geheel begroeid is met bos, waardoor het uitvoeren van oppervlaktekarteringen hier onmogelijk is? De meeste vondsten binnen de gemeente zijn namelijk aangetroffen op geploegde akkers. Dit zijn de locaties voor amateur-archeologen om een oppervlaktekartering uit te voeren. Ondanks deze bezwaren is uit de analyse naar de relatie vindplaats-landschappelijke ligging wel degelijk een bruikbaar beeld naar voren gekomen.



Figuur 6.3 De verdeling van de vindplaatsen binnen de gemeente Vaals over de verschillende geomorfologische eenheden.

Zoals in paragraaf 3.1 is beschreven, is de gemeente Vaals geomorfologisch onder te verdelen in negen eenheden (zie ook figuur 6.3). Er is bij de analyse gekeken naar de verdeling van de vindplaatsen over deze verschillende eenheden. Om vervolgens tot een verwachting te kunnen komen, is een model gebruikt waarin het percentage vindplaatsen in een bepaalde geomorfologische eenheid is vergeleken met het percentage van die eenheid binnen het onderzoeksgebied. Het uitgangspunt hierbij is dat een bepaalde geomorfologische eenheid een hoge waardering krijgt wanneer er

meer vindplaatsen in die eenheid aanwezig zijn dan op basis van een evenredige verdeling over de verschillende eenheden verwacht mag worden. Indien er minder vindplaatsen aanwezig zijn, scoort de eenheid laag. De richtlijn hierbij is dat wanneer het verschil in percentages (vindplaats-oppervlakte geomorfologische eenheid) kleiner is dan 0, de betreffende eenheid een lage waardering krijgt. Indien de waarde tussen 0 – 5 ligt, scoort de eenheid middelhoog en bij een waarde groter dan 5 heeft de geomorfologische eenheid een hoge waardering. Naast deze inductieve waardering is op basis van regionale kennis tevens een deductieve waardering aan de geomorfologische eenheden toegekend. Uiteindelijk is op basis van de inductieve en deductieve gegevens een uiteindelijke verwachting uitgesproken. In tabel 6.1 is een voorbeeld weergegeven van deze werkwijze voor het Neolithicum.

Tabel 6.1 Verwachting per geomorfologische eenheid voor het Neolithicum. H = hoog, M = middelhoog, L = laag

Geomorfologie	aantal vindplaatsen	% (vindplaatsen)	% opp. Geomorfologie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	13	44,8	56,5	-11,7	L	L	L
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings-waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	10	34,5	4,2	30,3	H	H	H
lösswand	3	10,3	17,1	-6,8	L	M	M
plateau	3	10,3	9,1	9,1	M	M	M
plateauterras	0	0,0	1,7	-5,4	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,7	L	M	M

Op bovenstaande wijze zijn analyses uitgevoerd voor het totale aantal vindplaatsen en voor de vindplaatsen per periode. Het beeld dat hieruit naar voren komt, toont een vestigingsvoorkeur voor verschillende landschappelijke eenheden door de tijd heen. Zo valt op dat gedurende Steentijden en de Bronstijd kaaplocaties de voorkeur genieten. Dergelijke locaties werden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote diversiteit aan voedselbronnen (zowel op gebied van flora als fauna), als gevolg van de verscheidenheid aan vegetatietypen. Dit was met name voor de jagers en verzamelaars derhalve gunstig. Bovendien vormden de beekdalen nabij de kapen goed herkenbare 'bakens' in het door bossen gedomineerde landschap. Indien de beken watervoerend waren, was tevens water voorhanden.

Ook de plateaus waren in deze periode relatief geliefde locaties. Het gaat hierbij specifiek om de plateauranden. Deze locaties waren om dezelfde redenen als de kapen relatief gunstige vestigingsgebieden. Al gedurende de IJzertijd begint men wat af te zakken in het landschap. Het plateau is in deze periode nog relatief geliefd, maar ook de minder steile delen van de afbraakwand worden in gebruik genomen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat gezien het zeer lage aantal vindplaatsen uit deze periode de statistische onderbouwing voor deze periode uiterst beperkt is.

Vanaf de Romeinse tijd lijkt men niet meer op de hoger gelegen plateaus en kapen te willen wonen. De lager gelegen (minder steile delen van de) lösswanden en

afbraakwanden lijken de voorkeur te krijgen. In bijlage 6 is de verwachting per geomorfologische eenheid voor alle archeologische perioden weergegeven.

In tabel 6.2 zijn de uitkomsten van alle analyses met betrekking tot de relatie vindplaats-landschap uiteengezet. Door de verschillende toegekende waarden per geomorfologische eenheid door de tijd heen naast elkaar te zetten is gekomen tot een uiteindelijke waardering per geomorfologische eenheid. Deze is naast de inductieve data ook op deductieve informatie gebaseerd. In het geval van bijvoorbeeld de geomorfologische eenheden *plateauterras* en *terras* is de toegekende verwachting geheel gebaseerd op deductieve informatie. Beide eenheden kunnen op basis van hun landschappelijke kenmerken (vlak) en de wetenschap dat elders in de regio wel vindplaatsen bekend op dergelijke eenheden, niet als irrelevant worden 'afgeschreven', ondanks dat binnen het locatiekeuzemodel wel het geval is.

Enkele van de inductieve uitkomsten zijn statistisch gezien dermate slecht onderbouwd dat het toekennen van een waardering op basis van alleen de inductieve data niet verantwoord is.

Tabel 6.2 Verwachting per geomorfologische eenheid. H = hoog, M = middelhoog, L = laag. Voor de perioden met een groen balkje is de uitkomst statistisch gezien relevant. De perioden voorzien van een blauw balkje zijn statistisch gezien minder relevant.

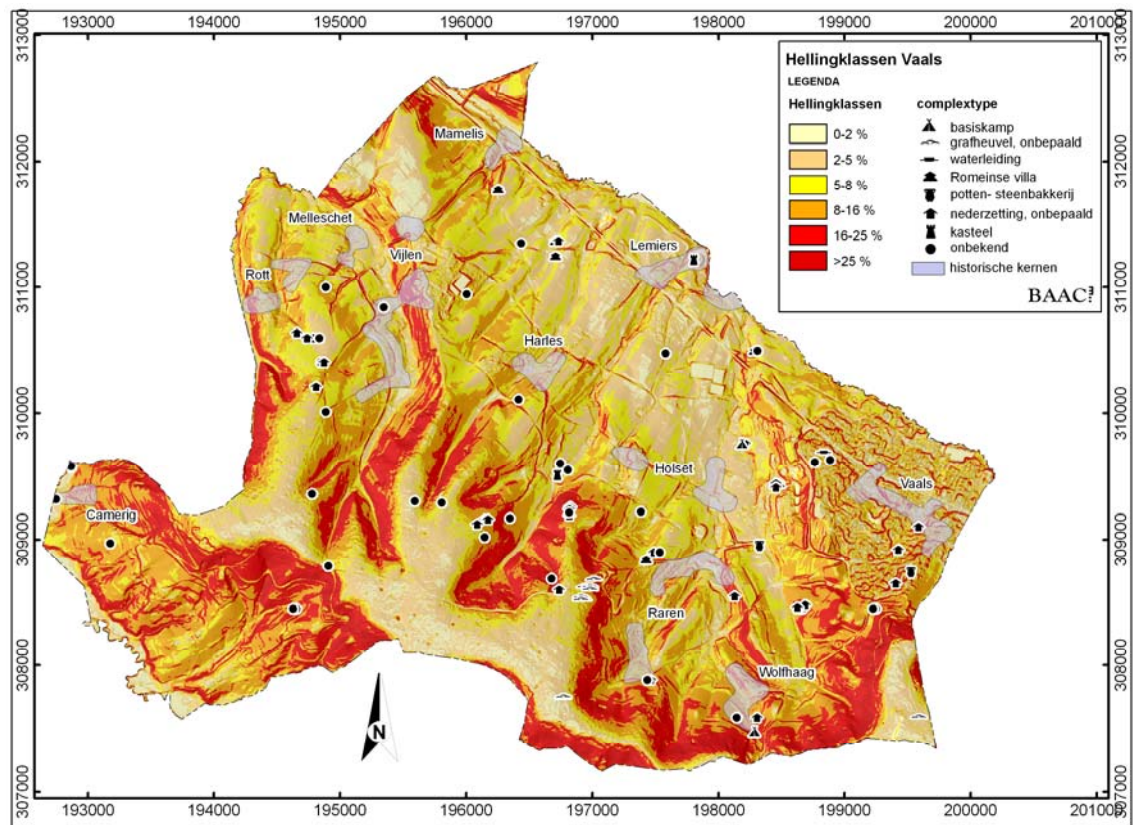
Geomorfologie	Paleolithicum	Mesolithicum	Neolithicum	Bronstijd	IJzertijd	Romeinse tijd	Vroege Middelen eeuwen	Volle Middelen eeuwen	Late Middelen eeuwen	Nieuwe tijd	Alle vindplaatsen	Toegekende verwachting ²⁷³
afbraakwand	L	M	L	L	H	M	H	H	H	L	L	M
beekdal	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
daluitspoelings- waaier	L	L	L	L	L	L	L	H	H	L	M	L
droogdal	H	L	L	L	L	M	L	L	L	L	L	L
kaap	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	H	H
losswand	L	L	L	L	L	H	L	L	L	H	L	M
plateau	L	L	M	H	H	L	L	L	L	L	L	H
plateauterras	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	M
terras	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	M

6.2.3 Hellingklasse/erosie model

Een belangrijk aspect van het Zuid-Limburgse landschap is de aanwezigheid van hellingen. De hellingen in dit deel van Nederland zijn voor Nederlandse begrippen zeer uitgesproken. Hierin wijkt deze regio sterk af van de rest van Nederland. De aanwezigheid van hellingen en de hiermee gepaard gaande hellingerosie is van invloed op de geschiktheid voor bewoning en akkerbouw en dus voor de kans op

²⁷³ Gebaseerd op zowel inductieve als deductieve informatie.

archeologische resten. De gebieden bestaande uit (zeer) steile hellingen (hellingsgraad > 16%) waren, en zijn dat nog steeds, ongeschikt voor bewoning. Daarbij komt dat de hellingen zeer gevoelig zijn voor erosie. Indien een vindplaats aanwezig is geweest kan deze als gevolg van erosie zijn verdwenen. De mate van erosie is afhankelijk van de hellingsgraad en het type begroeiing. Hellingen met een percentage van 2 % of minder hebben een lage erosiegevoeligheid, al kan ook in deze hellingsklasse reeds lichte erosie optreden.²⁷⁴ In deze zone kunnen nog intacte bodemprofielen voorkomen (radebrikgronden). Hiermee is de kans op het voorkomen van intacte archeologische vindplaatsen in gebieden met een dergelijke hellingklasse relatief groot. Op hellingen met een hellingsgraad van 2 - 5% is sprake van een middelhoge erosiegevoeligheid. Indien op dergelijke hellingen geen begroeiing aanwezig is (bijvoorbeeld als gevolg van ontbossing) en geen voorzorgsmaatregelen zijn genomen (bijvoorbeeld in de vorm van graften²⁷⁵ of contourploegen) kunnen ondiepe geulen ontstaan, waarlangs de toplaag van de bodem richting dal wordt afgevoerd. De profielopbouw in deze zone wordt gekenmerkt door een bouwvoor direct op de inspoelingshorizont. De oorspronkelijke A- en E-horizonten zijn als gevolg van erosie vaak al verdwenen. Dit betekent dat archeologische bodemsporen waarschijnlijk zijn onthoofd en soms geheel zijn verdwenen.



Figuur 6.4 De verdeling van de vindplaatsen binnen de gemeente Vaals over de verschillende hellingklassen. De bebouwing in Vaals is middels enkele GIS-applicaties zo goed mogelijk weggefilterd. Dit is echter niet volledig mogelijk gebleken.

²⁷⁴ Modderman 1958.

²⁷⁵ Graften zijn door de mens, haaks op de helling aangelegde heggen. Deze heggen hadden tot doel om erosie op de voor akkerbouw in gebruik zijnde hellingen te minimaliseren (zie ook paragraaf 5.3.8).

De erosiegevoeligheid is middelhoog tot hoog in het geval van hellingen met een hellingsgraad van 5 -8%. Ook hier geldt dat in het geval van het ontbreken van begroeiing (diepe) erosiegeulen kunnen ontstaan. Vindplaatsen in dergelijke zones zijn kwetsbaar en kunnen bij voortdurende erosie geheel wegspoelen. Eventueel aanwezige archeologische resten van een dergelijke site kunnen dan aan de voet van de helling samen met het van de hellingen geërodeerde materiaal worden afgezet. Dit geërodeerde materiaal (veelal verspoelde löss) wordt colluvium genoemd. Colluvium wordt getypeerd door de homogene opbouw en een iets hoger humusgehalte. Vaak bevinden zich kleine fragmenten houtskool, puinfragmenten en kiezeltes verspreid in het gehele pakket. In recent afgezet colluvium ontbreken duidelijk hydromorfe kenmerken, zoals oxidatie-reductievlekken en mangaanconcreties.²⁷⁶

Indien de hellingsgraad hoger wordt dan 8% is er sprake van een hoge tot zeer hoge erosiegevoeligheid. Hier geldt dat eventueel aanwezige vindplaatsen uiterst kwetsbaar zijn. De hellingen binnen deze klassen (met name de klassen 16-25 % en > 25 %) zijn echter dermate steil, dat de kans op een vindplaats zeer gering is, nog los van de erosiegevoeligheid.

De hellingen hebben derhalve invloed op de archeologische verwachting en dienen te worden meegenomen in het model. Uit analyse van de bekende vindplaatsen met betrekking tot hellingsklassen blijkt dat een zeer duidelijke relatie bestaat tussen hellingsklassen en vindplaatsen. Dit is goed zichtbaar in figuur 6.4, waarin de vindplaatsen zijn geplot op de hellingsklassen. Deze hellingklassenkaart is gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).²⁷⁷ Van alle tot dusver bekende vindplaatsen ligt ruim 8 % in gebieden met een hellingsgraad kleiner dan 2% en 31 % in gebieden met een hellingsgraad van 2-5%. Een kleine 40 % van de vindplaatsen bevindt zich derhalve in gebieden met een lage tot middelhoge erosiegevoeligheid. Circa 19 % van de vindplaatsen is aangetroffen in gebieden met een hellingsgraad van 5-8% en circa 36 % in gebieden met een hellingsgraad van 8-16%. Dergelijke gebieden zijn vrij steil tot steil en hebben een middelhoge tot hoge erosiegevoeligheid. De keuze voor bewoning in zulke gebieden lijkt derhalve niet erg voor de hand te liggen. Echter, wanneer beter wordt gekeken naar deze hellingklasse en de locatie van de vindplaatsen, dan blijkt dat 61% van deze vindplaatsen is aangetroffen op de hoog gelegen randen van het plateau of kapen. Het betreft overgangsgebieden tussen de hoog gelegen vlakke delen in het landschap en de steile hellingen. Dit waren, ondanks de toch al vrij steile hellingen, geliefde locaties. Ook blijkt dat 11 % van de vindplaatsen in de klassen 5-16% bestaat uit losse dan wel minder betrouwbare vondsten. Al met al is derhalve slechts 28% van de vindplaatsen in de hellingklassen 5-8% en 8-16% niet gerelateerd aan de plateauranden of de kapen. Dit komt neer op 15 % van het totale aantal vindplaatsen.

Slechts 6 % van de vindplaatsen bevindt zich in de hellingklasse 16-25%. Hiervan is 60% onbetrouwbaar (losse vondst of de hellingklasse is onbetrouwbaar vanwege de bebouwing). Geen van de vindplaatsen bevindt zich in de hellingklasse > 25%.

Ook wanneer wordt gekeken naar de ligging van de historische kernen ten opzichte van de hellingklassen (zie figuur 6.4) kan worden geconcludeerd dat de dorpen met een vroegmiddeleeuwse herkomst (Vaals, Vijlen, Mamelis, Lemiers, Melleschet, Harles en Holset) zich allemaal bevinden in gebieden met een relatief lage hellingklasse (0-8%). Alleen de gehuchten Rott, Camerig, Raren en Wolfhaag bevinden zich op wat

²⁷⁶ Vleeshouwer & Damoiseaux 1990.

²⁷⁷ Het AHN is opgebouwd is uit eenheden (gridcellen) van 5 x 5 m (Van Heerd et al. 2000).

geaccentueerder terrein (tot een hellingklasse van 8-16%). Zoals in paragraaf 4.4 is uiteen gezet betreffen dit ontginningsdorpen uit de Volle dan wel Late Middeleeuwen. Men was in die tijden minder gebonden aan het landschap dan in voorgaande tijden.

Tabel 6.3 *De relatie tussen hellingklasse en vindplaats en de hierop gebaseerde archeologische verwachting per hellingklasse. H = hoog, M = middelhoog, L = laag*

Hellingklasse	Percentage vindplaatsen	Mate van erosie	Toegekende verwachting
< 2%	8,3	laag	H
2-5%	30,9	middelhoog	H
5-8% (overgang plateau/kaap naar helling)	13,1	middelhoog-hoog	H
5-8% (overig)	6	middelhoog-hoog	M
8-16% (overgang plateau/kaap naar helling)	20	hoog	H
8-16% (overig)	15,3	hoog	L
16-25%	6	hoog-zeer hoog	L
>25%	0	zeer hoog	L

In tabel 6.3 zijn de verschillende hellingklassen uitgezet tegen het percentage vindplaatsen. Tevens is weergegeven wat de mate van erosie per hellingklasse is. Tenslotte is hier een verwachting aan toegekend. De toegekende verwachtingen, welke zijn gebaseerd op de inductieve data, komen goed overeen met de voor de hand liggende hypothese dat steile hellingen minder geschikte woonlocaties betreffen. Uitzondering hierop vormen de overgangen van de plateaus/kapen naar de steile hellingen. Deze overgangen, bestaande uit de hellingklassen 5-8% en 8-16%, hebben ondanks de hoge mate van erosie toch een hoge verwachting toegekend gekregen. Dit vanwege het feit dat deze gebieden nog tot de plateaus en kapen behoren.

6.2.4 De gaafheid van vindplaatsen

Naast de hierboven besproken invloed van hellingen op de mogelijke aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, zijn er nog andere factoren die van invloed zijn op de conditie waarin een eventuele vindplaats zich bevindt. Het betreft de aard van de archeologische resten, de verwerking van archeologische resten, de aanwezigheid van colluvium en de aanwezigheid van bebouwing.

De aard van archeologische resten

Bij archeologische vindplaatsen kan onderscheid gemaakt worden tussen vindplaatsen waar tevens grondsporen zijn aangetroffen en vindplaatsen waarbij alleen vondsten (mobilia) zijn aangetroffen. De laatste groep betreft voornamelijk vuursteen-vindplaatsen van rondtrekkende jagers/verzamelaars uit de Steentijden. Vindplaatsen uit deze groep zijn gevoelig voor verstoringen, aangezien de archeologische indicatoren vrij makkelijk kunnen worden verplaatst door hellingerosie of ploegwerkzaamheden. Wanneer dat gebeurt, verdwijnt informatie over de interne structuur van de vindplaats en is de informatieve waarde van de vindplaats afgenomen. In gebieden met een intacte radebrikgrond is kans op dergelijke waardevermindering het minst aanwezig.

In het geval van een vindplaats waar tevens grondsporen zijn aangetroffen, betreft het voornamelijk resten van de meer plaatsgebonden (landbouwende) culturen vanaf het Neolithicum. Dergelijke vindplaatsen zijn minder gevoelig voor verstoringen, aangezien naast mobilia ook nog grondsporen aanwezig zijn. Hierbij is de diepte van de grondsporen uiteraard wel van belang. De grondsporen van de vroege landbouwers

(Neolithicum – IJzertijd) zijn over het algemeen minder diep en daarmee gevoeliger voor erosie dan grondsporen uit latere tijden, aangezien de funderingen en (afval)kuilen in die perioden veelal dieper werden ingegraven.

Verwerking

Sommige archeologische vindplaatsen zijn gevoeliger voor erosie dan andere. Dit hangt niet alleen samen met de aard van de archeologische resten en de diepte van de grondsporen, maar ook met de verweringsgevoeligheid van het materiaal waaruit de vondsten bestaan. Van organisch materiaal blijft in deze regio zelden iets over (met uitzondering van eventuele vondsten in de beekdalen). Steenbouw is veel beter bestand tegen erosie dan bijvoorbeeld leembouw of een verspreiding van vuurstenen artefacten. Vuurstenen artefacten zijn op hun beurt echter weer beter bestand tegen verwerking dan zacht gebakken aardewerk en andere sterk vergankelijke materialen. Zure regen, landbouwactiviteiten en vorst kunnen dergelijk materiaal aantasten en zelfs volledig opruimen. Prehistorisch aardewerk is over het algemeen zacht gebakken. Dit kan een oorzaak zijn van het feit dat binnen de gemeente Vaals zo weinig prehistorisch aardewerk is aangetroffen. Voor de Steentijd-vindplaatsen vormt dit in mindere mate een belemmering dan voor vindplaatsen uit de Bronstijd en de IJzertijd. Er werd immers veel gebruik gemaakt van vuursteen. Het gebruik van vuursteen nam in de metaaltijden echter sterk af. Het kan derhalve voorkomen dat mobilia behorende tot vindplaatsen uit de metaaltijden geheel zijn verdwenen, waardoor een dergelijke vindplaats zo goed als onvindbaar is geworden (grondsporen worden bij oppervlaktekarteringen en/of booronderzoeken niet of nauwelijks aangetroffen). Ook van metaal gemaakte artefacten zijn gevoelig voor verwerking. Zo is het gebruik van drijfmest (gier) vanwege de hoge zuurgraad zeer schadelijk voor metalen voorwerpen.

Colluvium

Colluvium betreft secundair verplaatste löss (zie paragraaf 3.2.1), sedimenten die als gevolg van hellingerosie niet meer in hun oorspronkelijke situatie liggen. Colluvium kan een aanzienlijke dikte hebben, pakketten van 2 m dikte of meer zijn geen uitzondering.²⁷⁸

Colluvium kan zowel een beschermende als een misleidende rol spelen met betrekking tot archeologische vindplaatsen. Aangezien colluvium een gevolg is van erosieve processen, bestaat de kans dat in het pakket colluvium archeologische indicatoren aanwezig zijn die van elders zijn aangevoerd. Met andere woorden, de betreffende vondsten liggen niet meer *in situ*. Indien colluvium niet als zodanig wordt herkend, kan het voorkomen dat de betreffende locatie op basis van dergelijke archeologische indicatoren ten onrechte voor een vindplaats wordt aangezien. Een ander aspect van colluvium is dat dit sediment de oorspronkelijke bodem afdekt en daarmee een beschermende werking kan hebben voor eventueel aanwezige vindplaatsen in de sedimenten onder het colluvium. Zo kunnen onder colluvium aan de voet van hellingen of in beek- en rivierdalen in principe nog zeer goed bewaarde archeologische vindplaatsen liggen. Ook hier is het evenwel van belang dat het colluvium als zodanig wordt herkend tijdens archeologisch onderzoek. Een terrein kan onterecht worden vrijgegeven in het geval dat colluvium wel aanwezig is maar niet wordt herkend en slechts uit een dun pakket bestaat. Wanneer in zulke gevallen niet door het gehele pakket colluvium wordt geboord, zal de intacte bodem onder het colluvium niet worden onderzocht. Hier kan nu juist een vindplaats aanwezig zijn.

²⁷⁸ De Moor 2007.

Bebouwing

Ook de huidige bebouwing binnen de gemeente Vaals is van invloed op de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Bebouwing kan namelijk zowel verstorend als beschermend werken. Bij moderne bouwwerkzaamheden²⁷⁹ is het gebruikelijk om het gehele oppervlak van de nieuwbouw te funderen. Hierbij wordt veelal de toplaag van de bodem afgegraven. Indien op een dergelijke nieuwbouwlocatie geen colluvium aanwezig is en/of geen moderne ophooglaag, dan is het goed mogelijk dat indien zich ter plaatse een archeologische vindplaats bevindt, deze zal worden verstoord. Zeker indien ook kelders zijn aangelegd. In hoofdstuk 4 is uiteengezet dat dit bij de aanleg van het recreatiepark Vallis te Vaals ook is gebeurd (zie paragraaf 4.4.3).

Bebouwing kan echter ook een beschermende werking hebben. Zo werden bij 'nieuwbouw' daterend uit de periode voor 1950 veelal alleen de muren gefundeerd. Verstoring van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen onder dergelijke bebouwing is minimaal (tenzij ook hier sprake is van de aanleg van kelders). Het is derhalve niet zo dat gebieden waar bebouwing aanwezig is per definitie een lage trefkans op archeologie hebben. Binnen de historische kernen kunnen in potentie juist veel vindplaatsen aanwezig zijn, grotendeels onder bestaande bebouwing. Dit is ook de reden dat relatief weinig middeleeuwse vindplaatsen bekend zijn binnen de gemeente Vaals. Ze zijn eenvoudigweg nog niet aangetroffen.

6.3 De verwachtingskaart

De verwachtingskaart (bijlage 5) is het resultaat van het samenvoegen van de drie in paragraaf 6.2 beschreven modellen. Hierbij zijn de gebruikte modellen verschillend meegewogen. In principe geldt het model gebaseerd op de afstand tot water als basis. Echter, de hellingen met een hellingsgraad van 8% of meer²⁸⁰ hebben een lage verwachting toegekend gekregen en wegen zwaarder dan het 'afstand-tot-water'

Tabel 6.4a De verwachting per combinatie van de gebruikte modellen. H = hoog, M = middelhoog, L = laag.

Afstand tot water < 200 (hoge verwachting)	Geomorfologische eenheden met een lage verwachting	Geomorfologische eenheden met een middelhoge verwachting	Geomorfologische eenheden met een hoge verwachting (plateau)	Geomorfologische eenheden met een hoge verwachting (kaap)
Hellingklasse 0-2 (hoog)	L	H	H	H
Hellingklasse 2-5 (hoog)	L	H	H	H
Hellingklasse 5-8 (middel)	L	M	M	M
Hellingklasse 5-16 (plateau en kaapranden (hoog)	L	L	H	H
Hellingklasse > 8 (laag)	L	L	L	L
Bebouwd (nvt)	L	M	nvt	nvt

model. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de overgang van de hoog gelegen plateaus en kapen (hellingklassen 5-16%) naar de steile hellingen en de voet van diezelfde hellingen, aangezien die overgangen ondanks de soms relatief steile helling gunstige locaties vormden. De geomorfologische eenheid 'kaap' is vanwege zijn gunstige ligging weer boven het erosiemodel gesteld. Het is derhalve niet zo dat er een

²⁷⁹ Met moderne nieuwbouw wordt de periode vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw bedoeld.

²⁸⁰ Bij hellingen met een percentage van 8% of meer is de mate van erosie hoog.

duidelijke hiërarchie in de modellen aanwezig is. Er is gekeken naar de verschillende combinaties tussen de modellen en hier is een bepaald gewicht gegeven. In de tabellen 6.4a en 6.4b is de waardering per combinatie weergegeven. In deze tabellen is voor de hellingklassen een categorie 'bebouwd' toegevoegd. Dit slaat op gebieden waar als gevolg van de bebouwing een verstoord beeld van de hellingklassen is ontstaan. De verscheidene in het model geplaatste filters hebben hier helaas geen bevredigend resultaat opgeleverd (zie figuur 6.4). Voor de gemeente Vaals betreft dit alleen het dorp Vaals. Voor de uiteindelijke verwachting ter plaatse van het bebouwde deel van Vaals is derhalve alleen gebruik gemaakt van de 'afstand tot water' en 'locatiekeuze' modellen.

Tabel 6.4b De verwachting per combinatie van de gebruikte modellen. H = hoog, M = middelhoog, L = laag.

Afstand tot water > 200 (lage verwachting)	Geomorfologische eenheden met een lage verwachting	Geomorfologische eenheden met een middelhoge verwachting	Geomorfologische eenheden met een hoge verwachting (plateau)	Geomorfologische eenheden met een hoge verwachting (kaap)
Hellingklasse 0-2 (hoog)	L	L	L	M
Hellingklasse 2-5 (hoog)	L	L	L	M
Hellingklasse 5-8 (middel)	L	L	L	M
Hellingklasse 5-16 (plateau en kaapranden (hoog)	L	L	L	H
Hellingklasse > 8 (laag)	L	L	L	L
Bebouwd (nvt)	L	L	nvt	nvt

Het resultaat is een vlakdekkend beeld van de verwachte archeologische waarden binnen de gemeente Vaals, onderverdeeld in verscheidene verwachtingszones. Op de kaart zijn tevens bekende, nog bestaande vindplaatsen aangegeven en terreinen onderscheiden met een bekende archeologische waarde (AMK-terreinen en vindplaatsen). Met betrekking tot de vindplaatsen heeft (in tegenstelling tot de vindplaatsenkaart, bijlage 2) een selectie plaatsgevonden met betrekking tot de relevantie van de vondsten. Zo staan op de vindplaatsenkaart verscheidene 'losse vondsten'. Het betreft bijvoorbeeld de vondst van een enkele munt of een enkel fragment bewerkt vuursteen. Dergelijke vondsten duiden niet op een nederzetting ter plaatse en zijn niet significant. Ook op basis van het bespreken van de bekende vondsten met de heer Franzen gedurende het veldwerk zijn enkele van de door hem in ARCHIS ingevoerde waarnemingen op basis van zijn expertise als niet significant afgedaan. De 'losse vondsten' zijn op de verwachtingskaart apart weergegeven. Ook alle uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen de gemeente zijn op de kaart weergegeven. Ten slotte zijn ook gebieden weergegeven waarvan bekend is dat hier geen archeologie meer aanwezig kan zijn als gevolg van verstoringen in het verleden.

6.3.1 Archeologische verwachtingszones

De archeologische verwachtingszones zijn gebaseerd op het ontwikkelde verwachtingsmodel. In totaal zijn zes zones te onderscheiden die samen een vlakdekkend kaartbeeld vormen:

- Zones met een hoge archeologische verwachting;

- Zones met een middelhoge archeologische verwachting;
- Zones met een lage archeologische verwachting met kans op bijzondere datasets;
- Zones met een lage archeologische verwachting overig;
- Zones zonder archeologische verwachting (verstoord);
- Zones zonder archeologische verwachting (na onderzoek vrijgegeven gebieden);

Bij *zones met een hoge archeologische verwachting* gaat het om terreinen, waar op basis van het gebruikte model een grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Ook terreinen waarvan op basis van het model en vondsten in de nabije omgeving (vrijwel) vaststaat dat zich archeologische resten in de ondergrond bevinden, vallen onder deze verwachting (er is geen onderscheid gemaakt in gebieden met een zeer hoge verwachting). Wel is zonedig middels arceringen onderscheid gemaakt tussen gebieden met dezelfde verwachting maar verschillende perioden, bijvoorbeeld in het geval van een Romeinse villa of een middeleeuwse hoeve, kerk of domein. Hierbij is rond de bestaande Romeinse villaterreinen een cirkel getrokken met een straal van 100 m. Dit komt neer op een gebied met een oppervlakte van circa 3 hectare, de verwachte oppervlakte van een villaterrein (zie paragraaf 4.3.7). Ook rond de vermoedelijk vroegmiddeleeuwse kerken te Vaals, Vijlen Holset en Lemiers en het Akense domein te Vaals is een cirkel getrokken met een straal van 100 m, aangezien binnen een dergelijk gebied vroegmiddeleeuwse bewoning aanwezig kan zijn geweest. Rond de hoeven met een mogelijk middeleeuwse herkomst is een cirkel met een straal van 50 m getrokken. Hier kunnen zich resten van bijgebouwen, waterputten of vondsten in de ondergrond bevinden, gerelateerd aan middeleeuwse voorgangers van de hoeven. De locatie van de hoeven, kerken en het Akense domein is gebaseerd op de huidige ligging van deze nog bestaande gebouwen. Hierbij is gebruik gemaakt van cultuurhistorische waardenkaart (bijlage 4). Alleen die gebouwen die op kaartmateriaal uit begin 19^{de} eeuw al aanwezig waren, zijn geselecteerd.

Bij *zones met een middelhoge archeologische verwachting* betreft het gebieden met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Dit soort terreinen zijn op basis van de modellen minder gunstig gelegen voor bewoning dan de terreinen met een hoge verwachting, maar gunstiger dan de terreinen met een lage verwachting. Veelal betreft het overgangszones tussen gebieden met een hoge en een lage verwachting.

Ter plaatse van *zones met een lage archeologische verwachting* heerst een kleine kans op het aantreffen van archeologische resten. Dergelijke terreinen waren bijvoorbeeld te nat, of bevinden zich op te grote afstand van water om geschikt te zijn voor menselijke bewoning. De aanwezigheid van vindplaatsen kan niet geheel worden uitgesloten, maar de kans dat zich hier archeologische resten in de bodem bevinden wordt zeer gering geacht. In de gebieden met een lage archeologische verwachting is een tweedeling gemaakt. Naast de gebieden die op basis van de modellen een lage verwachting toegekend hebben gekregen zijn tevens gebieden onderscheiden die eveneens een lage verwachting hebben, maar waar wel een kans bestaat op het aantreffen van een bijzondere data set (*zones met een lage archeologische verwachting met kans op bijzondere datasets*). Hierbij moet gedacht worden aan gebieden die incidenteel en extensief zijn gebruikt, zoals de beekdalen. Natte gebieden zoals beekdalen en depressies werden tot voor kort afgedaan als minder relevant, aangezien het algemene idee was dat de mens zich voornamelijk op de hogere en

drogere delen van het landschap vestigde. Hoewel deze redenering ook momenteel nog algemeen geaccepteerd wordt, is men zich echter gaan realiseren dat dit niet per definitie betekent dat de natte gebieden in het geheel niet relevant zijn. Juist in dergelijke milieus kunnen bijzondere archeologische datasets aanwezig zijn. Het blijkt dat juist de natte delen in het landschap veelal werden gebruikt voor rituele doeleinden.²⁸¹ Daarnaast kunnen in natte gebieden archeologische resten voorkomen die buiten de natte gebieden juist niet gebruikelijk zijn. Hierbij moet gedacht worden aan (resten van) visvijvers en jachtattributen zoals fuiken, strikken, netten, pijlpunten en/of harpoenen. Ook voor resten van transport via water (boot/kano/aanlegsteigers) moet men in de natte gebieden zijn. Beken werden vaak ook gebruikt om afval te lozen. Afvaldumps kunnen derhalve worden aangetroffen in dergelijke gebieden. Tot slot kunnen hier tevens resten van bouwwerken worden aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met het controleren van de waterhuishouding (stuwen, dijken, duikers en oeverbeschoeiing). Een gunstige omstandigheid van de natte delen van het landschap is dat deze gebieden vrijwel de enige plaatsen in het lösslandschap zijn waar de kans op het voorkomen van goed geconserveerd organisch materiaal vrij groot is. Hierbij moet niet alleen gedacht worden aan archeologische resten, maar ook aan pollen en macroresten. Dergelijke resten kunnen in combinatie met archeologische indicatoren bijdragen aan goede landschapsreconstructies. Al deze bijzonderheden leiden ertoe dat de beekdalen binnen de gemeente Vaals niet als niet relevant kunnen worden weggezet.

Tot slot zijn er nog *zones zonder archeologische verwachting*. Dit zijn gebieden waarvan bekend is dat er geen archeologische resten zijn te verwachten. Dit kan zijn omdat bekend is dat de bodem is verstoord als gevolg van bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, of omdat het gebied al archeologisch is onderzocht en is vrijgegeven.

6.3.2 Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

De archeologische monumenten zijn terreinen met een vastgestelde archeologische waarde die staan aangegeven op de archeologische monumentenkaart (AMK). Vroeger werden vindplaatsen bij toeval ontdekt of door zoekacties van amateurs. Vervolgens werd door de toenmalige ROB de waarde vastgesteld, overigens op een wijze die wegens de toenmalige middelen vaak beperkter was dan tegenwoordig nodig wordt geacht. De waardevol geachte terreinen werden op de AMK geplaatst. Een selectie daarvan werd aangewezen als beschermd monument. Omdat de waardebeoordeling wel eens aanvechtbaar was of omdat terreinen in verloop van tijd in kwaliteit waren verminderd als gevolg van erosie of landbewerking, heeft de provincie in 2006 opdracht gegeven tot de uitvoering van het project 'Kwaliteitsverbetering Archeologische Monumentenkaart Limburg'. Hierbij is middels bureaustudies en veldwerk kritisch gekeken naar de binnen de provincie Limburg aangewezen archeologische niet beschermde monumenten en waar nodig zijn monumenten opgewaardeerd of van de lijst verwijderd.²⁸² Tegelijkertijd heeft het Rijk in het zogenaamde AMR-project (Actualisering Monumenten Register) de beschermde monumenten gecontroleerd. Ten derde zijn in 2007 op grond van historisch-geografische gegevens de dorpskernen op de AMK geplaatst. Deze drie operaties hebben geleid tot een herziene AMK. Deze AMK-terreinen staan weergegeven op de beleidskaart van Vaals.

²⁸¹ Bradley 1990; Fontijn 2003; Rensink 2008.

²⁸² Nales et al. 2006, Den Otter et al. 2007.

De bedoeling van de verwachtingskaart is dat de lokalisering van gebieden waar zich vindplaatsen kunnen bevinden, niet meer van het toeval afhangt. De waardebepaling van een vindplaats door middel van waarderend onderzoek komt pas aan de orde als er een ingreep is gepland. Bij gebleken waarde blijft de vindplaats bij voorkeur behouden en wordt hij ook op de AMK geplaatst. Vaak is behoud niet mogelijk en wordt de vindplaats opgegraven. Ook bestaande AMK-terreinen moeten bij een

Tabel 6.5 AMK-terreinen in Vaals.²⁸³ De middels een gele, een groene en een blauwe kleur weergegeven monumenten betreffen (per kleur) één en het zelfde terrein.

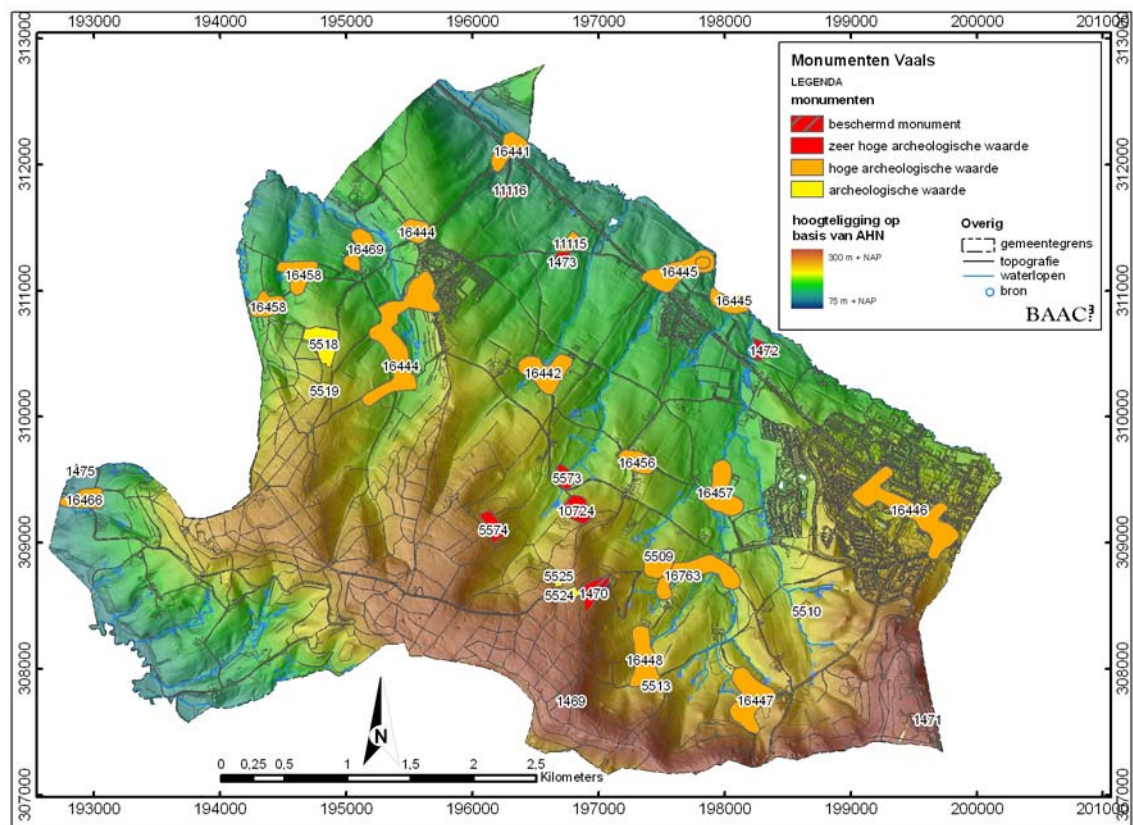
Monu- mentnr.	CMA- code	plaats	toponiem	complextype	periode	status
1469	69E-062	Raren	Franzosengraf	grafheuvel	Bronstijd	zeer hoge waarde, beschermd
1470	69E-061	Raren	Malenbosch	grafheuvel	Bronstijd	zeer hoge waarde, beschermd
1471	69E-060	Vaals	Drielandenpunt	grafheuvel	Bronstijd	zeer hoge waarde, beschermd
1472	69E-063	Lemiers	Platte Bend	Romeinse villa	Romeinse tijd	zeer hoge waarde, beschermd
16012	69E-110	Lemiers	Platte Bend	Romeinse villa	Romeinse tijd	zeer hoge waarde
1473	69E-064	Lemiers	Oude Trichterweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	zeer hoge waarde, beschermd
11115	69E-065	Lemiers	Oude Trichterweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	hoge waarde
1474	69E-066	Vijlen	Kellerweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	zeer hoge waarde, beschermd
11116	69E-067	Vijlen	Kellerweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	hoge waarde
15536	69E-089	Vijlen	Kellerweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	zeer hoge waarde
1475	69E-068	Epen	Camerig, Wingberg	smelterij	Romeinse tijd	zeer hoge waarde, beschermd
5509	69E-072	Raren	Lange Bosweg	Romeinse villa	Romeinse tijd	hoge waarde
5510	69E-073	Vaals	Bokkebosje	nederzetting	Meso-Neo	hoge waarde
5513	69E-079	Raren	Schimperbosch	nederzetting	LME	hoge waarde
5518	69E-105	Rott	Groenenweg	nederzetting	Meso-Neo	van waarde
5519	69E-106	Rott	Groenenweg	nederzetting	Mesolithicum	van waarde
5524	69E-103	Raren	Malensbosch	graf	IJzertijd	van waarde
5525	69E-104	Raren	Holsetterbosch	smelterij	Romeinse tijd	van waarde
5573	69E-076	Holset	Einrade	omwalling/wal	LME	zeer hoge waarde
5574	69E-077	Holset	Bosrust	nederzetting	Meso-Neo	zeer hoge waarde
10724	69E-078	Holset	Einrade, Brander Erk	nederzetting	Meso-Neo	zeer hoge waarde
16441	69E-120	Mamelis	Mamelis	nederzetting	VME-NT	hoge waarde
16442	69E-121	Harles	Hallis	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16444	69E-123	Vijlen	Vijlen	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16445	69E-124	Lemiers	Oud-Lemiers	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16446	69E-125	Vaals	Vaals	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16447	69E-126	Wolfhaag	Wolfhag	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16448	69E-127	Raren	Raren 2	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16456	69E-128	Holset	Holzet	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16457	69E-129	Holset	Volmolen, Weijerhof	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16458	69E-130	Rott	Rott	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16466	69E-138	-	Wingberg	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16469	69E-141	Vijlen	Melleschet	nederzetting	LME-NT	hoge waarde
16763	69E-190	Raren	Raren	nederzetting	LME-NT	hoge waarde

²⁸³ Peildatum: 1 september 2009.

vergunningaanvraag vaak worden gehewaardeerd, waarna toch vaak een opgraving mogelijk is. In AMK-terreinen (monumenten) zit de ontwikkeling dus niet op slot. Zelfs bij beschermde monumenten zijn in overleg met de RCE soms nog allerlei gebruiksmogelijkheden toegestaan.

De archeologische monumenten of AMK-terreinen zijn in ARCHIS in verscheidene klassen onderverdeeld. Voor de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Vaals zijn de monumenten echter onderverdeeld in drie groepen:

- Rijksmonumenten (wettelijk beschermd).
- AMK-terreinen met zeer hoge waarde (geen rijksbescherming).
- AMK-terreinen met hoge waarde, de dorpskernen (geen rijksbescherming).
- Overige AMK-terreinen (geen rijksbescherming).



Figuur 6.5 De AMK-terreinen binnen de gemeente Vaals.

Na de kwaliteitsverbetering van de AMK-terreinen in 2006 zijn binnen de gemeentegrens 34 terreinen overgebleven met een vastgestelde archeologische waarde, welke als zodanig op de archeologische monumentenkaart zijn weergegeven. Een aantal van deze terreinen is een beschermd archeologisch rijksmonument (7 stuks). Binnen de gemeente zijn 27 AMK-terreinen aanwezig die geen wettelijke bescherming hebben, maar waarvan op basis van (archeologisch) onderzoek is vastgesteld dat deze terreinen een bepaalde archeologische waarde bezitten. Van deze AMK-terreinen hebben 4 terreinen de status van 'terrein van archeologische waarde', 18 terreinen hebben de status 'terrein van hoge archeologische waarde' en 5 terreinen hebben de status 'terrein van zeer hoge archeologische waarde' (niet beschermd). Een overzicht van de AMK-terreinen is

weergegeven in tabel 6.5. In figuur 6.5 is de verspreiding van de verschillende monumenten over de gemeente weergegeven.²⁸⁴

Enkele van de op de verwachtingskaart (bijlage 5) weergegeven AMK-terreinen wijken in omvang af van de corresponderende terreinen zoals deze in ARCHIS bekend staan. Dit geldt voor alle historische kernen binnen de gemeente. In ARCHIS zijn de grenzen van de historische kernen bepaald op basis van kaartmateriaal uit het einde van de 19^{de} eeuw (Bonnekaarten). De grenzen zoals weergegeven op de verwachtingskaart zijn gebaseerd op de CHW van de provincie Limburg. De provincie heeft zich gebaseerd op de kadastrale minuutkaart uit of kort voor 1832 en op de kaartenbijlage bij Renes (1988). De begrenzing van de historische kernen zoals vastgesteld door de provincie sluiten derhalve de (relatief) recente bebouwing uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw uit. Daarnaast zijn enkele AMK-terreinen op basis van het voor onderhavig rapport uitgevoerd onderzoek (veldonderzoek, overleg met amateur-archeologen) aangepast.

6.3.3 Archeologische onderzoeken

Volgens de gegevens in ARCHIS zijn 16 archeologische onderzoeken (bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek, archeologische begeleiding, opgraving) binnen het grondgebied van de gemeente Vaals uitgevoerd.²⁸⁵ Het merendeel van de onderzoeken betreft een eerste-fase onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en/of een booronderzoek. Een tweetal onderzoeken is dermate recent uitgevoerd dat nog geen aanvullende informatie bekend is.²⁸⁶ Van de overige onderzoeken zijn de rapporten, voor zover aanwezig in de bibliotheek van de RCE, ingezien.

Bij zeven van de archeologische vooronderzoeken (bureauonderzoek, booronderzoek en proefsleuvenonderzoek) werd geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht (tabel 6.6). In vier gevallen is vervolgonderzoek aanbevolen. Hiervan is bekend dat ter plaatse van twee terreinen ook daadwerkelijk vervolgonderzoek is uitgevoerd.²⁸⁷ Dit vervolgonderzoek heeft echter geen vindplaatsen opgeleverd. Eén van de onderzoeken²⁸⁸ heeft geresulteerd in het uitbreiden van het naast gelegen AMK-terrein²⁸⁹ aangezien tijdens het onderzoek de fundamenteën van een Romeins gebouw zijn aangetroffen.²⁹⁰ Van de vier overige onderzoeken staat geen advies geregistreerd in ARCHIS. Twee van deze onderzoeken zijn dermate recent dat hier nog geen uitspraken over gedaan kunnen worden,²⁹¹ de overige twee zijn helaas dermate summier ingevuld in ARCHIS, dat hier geen informatie uit valt te halen. Ook na contact te hebben opgenomen met het uitvoerende bedrijf is helaas geen aanvullende informatie verkregen. De onderzoeken zijn in 2000 uitgevoerd in samenwerking met de toenmalige ROB. Het uitvoerende bedrijf heeft geen rapportage vervaardigd. Echter,

²⁸⁴ In tegenstelling tot de weergave van de monumenten op de verwachtingskaart (bijlage 4) zijn de monumenten op deze figuur weergegeven volgens de AMK-verdeling.

²⁸⁵ Peildatum 1 oktober 2009.

²⁸⁶ Onderzoeksmeldingen 31981 en 37375.

²⁸⁷ Onderzoeksmeldingen 35631 en 21305.

²⁸⁸ Onderzoeksmelding 4437.

²⁸⁹ monumentnr. 1474. De uitbreiding heeft niet hetzelfde nummer gekregen maar staat bekend onder monumentnr. 15536.

²⁹⁰ Kempen 2000.

²⁹¹ Onderzoeksmeldingen 31981 en 37375.

ook in de bibliotheek van de RCE (de voormalige ROB) zijn de betreffende rapporten niet aangetroffen.²⁹²

Voor zover voor handen zijn alle overige rapporten ingezien. Hierbij is met name gelet of men tijdens het onderzoek ook door het eventueel aanwezige afdekkende pakket colluvium heeft geboord. Dit is van belang om de betreffende terreinen daadwerkelijk vrij te kunnen geven. In tabel 6.6 zijn alle onderzoeken weergegeven, waarbij is aangegeven of het uiteindelijke advies (wel of geen vervolg) zal worden overgenomen op de verwachtingskaart.

Tabel 6.6 *Alle binnen de gemeente Vaals uitgevoerde archeologische onderzoeken.²⁹³ De lichtblauw weergegeven onderzoeken betreffen onderzoeken op hetzelfde terrein (1^e fase en 2^e fase). In de kolom **vrijgeven** is aangegeven of het terrein op de archeologische verwachtingkaart wordt vrijgegeven of niet (gebaseerd op nadere studie van het betreffende onderzoek).*

Type onderzoek	Meldingsnr.	Uitvoerend bedrijf	plaats	aanbeveling	uitgevoerd	vrijgeven
booronderzoek	3530	RAAP	Vijlen	geen vervolg	nvt	ja
booronderzoek	3532	RAAP	Vijlen	geen vervolg	nvt	ja
booronderzoek	4437	RAAP	Vijlen	Uitbreiding AMK-terrein	ja	nee
booronderzoek	9377	Grontmij	Vaals	geen vervolg	nvt	ja
booronderzoek	16011	ADC	Vaals	grotendeels geen vervolg, begeleiding ter plaatse van klein gedeelte	onbekend	deels
booronderzoek	17731	Synthegra	Vaals	geen vervolg	nvt	ja
bureauonderzoek	17855	Synthegra	Vijlen	vervolg (booronderzoek)	ja	nvt
booronderzoek	21305	Synthegra	Vijlen	geen vervolg	nvt	ja
proefsleuven	21037	ADC	Lemiers	onbekend**	nvt	nee
proefsleuven	21039	ADC	Vijlen	onbekend**	nvt	nee
booronderzoek	24518	SOB	Vijlen	proefsleuven	nee	nee
bureauonderzoek	31981	RAAP	Mergelland-Oost	rapport in prep.***	nvt	nvt
booronderzoek	32648	RAAP	Vijlen	proefsleuven	ja	nvt
proefsleuven	35631	BAAC	Vijlen	geen vervolg	nvt	ja
booronderzoek	37313	Oranjewoud	Vaals	geen vervolg	nvt	ja*
booronderzoek	37375	Archeopro	Vaals	rapport in prep.***	nvt	nvt

* tenzij dieper verstoord zal worden dan 2 m-mv. Bij het betreffende onderzoek is namelijk tot maximaal 2 m geboord, zonder dat hierbij door het pakket colluvium is geboord.

** het uitvoerende bureau is telefonisch benaderd voor meer informatie. Hieruit is gebleken dat de onderzoeken op deze locaties destijds in samenwerking met de toenmalige ROB zijn uitgevoerd. Ook in de bibliotheek van de huidige RCE is hierover echter helaas geen informatie aangetroffen.

*** deze onderzoeken zijn nog in preparatie

²⁹² Onderzoeksmeldingen 21037 en 21039.

²⁹³ Peildatum: 1 oktober 2009.

6.3.4 Bodemverstoringen

Voor het vervaardigen van een goede verwachtingskaart is het uiteraard van belang om een inventarisatie te maken van bekende bodemverstoringen. Op dergelijke plekken kan het bodemarchief dermate verstoord zijn geraakt dat eventuele archeologische vindplaatsen geheel of gedeeltelijk zijn verstoord. Dergelijke locaties dienen op de verwachtingskaart te worden weergegeven aangezien de verwachting op vindplaatsen hier gering is. Daarbij is het wel van belang om te weten tot hoe diep de verstoringen reiken. Wanneer alleen tot in het colluvium is verstoord, dan kan de bodem onder het colluvium nog intact zijn en kan nog een archeologische vindplaats aanwezig zijn.

Om na te gaan of, en zo ja waar, bodemverstoringen binnen de gemeente Vaals aanwezig zijn, is gebruik gemaakt van de volgende bronnen;

- het Actueel Hoogtebestand Nederland.
- gemeentelijk archief aangaande bodemsaneringen
- lokale kennis amateur-archeologen

Provinciaal archief aangaande verleende ontginningsvergunningen.

De provincie is de vergunningverlenende instantie met betrekking tot (grootschalige) ontgrondingen. De terreinen waarvoor ontgrondingvergunningen zijn verleend, zijn voor de gemeente Vaals bij de provincie opgevraagd. Er blijken in het geheel geen ontgrondingvergunningen te zijn afgegeven binnen de gemeente.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Middels deze kaart is het mogelijk om opvallende laagtes met scherpe begrenzingen en lineaire structuren in het landschap te traceren. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met het feit dat natuurlijke en door menselijk handelen veroorzaakte laagtes niet altijd van elkaar te onderscheiden zijn. Zo zijn op het AHN op het plateau verscheidene kleine, ronde verlagingen zichtbaar. Dit betreffen echter geen verstoringen maar natuurlijke dolines (zie paragraaf 4.2). Vandaar dat de op basis van het AHN veronderstelde bodemverstoringen voor zover mogelijk tijdens het veldwerk zijn bezocht. Uit de studie van het AHN in combinatie met het veldwerk is gebleken dat zich binnen de gemeente Vaals verscheidene kleinschalige groeves bevinden. Deze zijn allemaal in de hellingen van het plateau gesitueerd. Het betreft groeves voor de winning van hard gesteente, zand of grind. Deze sedimenten dagzomen in de hellingen en waren relatief makkelijk bereikbaar. Geen van de groeves is momenteel nog in gebruik.

Gemeentelijk archief aangaande bodemsaneringen.

Na het raadplegen van de gemeentelijke archieven blijkt dat op minstens tien locaties binnen de gemeente Vaals in het verleden bodemverontreinigingen zijn vastgesteld. Deze verontreinigingen waren van dien aard dat sanering op zijn plaats was. Uit het gemeentelijk archief is echter niet duidelijk waar de saneringen exact hebben plaatsgevonden en tot welke diepte. Er kan derhalve niet worden vastgesteld of de bodemverstoringen dieper dan het archeologische niveau reiken. De betreffende locaties zijn derhalve op de verwachtingskaart middels een arcering over de verwachtingszones aangegeven.

Lokale kennis amateur-archeologen

Tijdens de bijeenkomst waarbij de lokale amateur-archeologen is gevraagd voor input voor onderhavig project was één van de vragen of men kennis had van locaties waar

de bodem als gevolg van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden is verstoord. Hieruit is slechts één locatie naar voren gekomen. Het betreft het zuidelijke deel van het Recreatiepark Vallis aan de westzijde van Vaals, dat in 1976 is aangelegd. Hierbij is dit deel van het terrein tot een dermate grote diepte geroerd, dat eventueel aanwezige archeologische resten vernietigd zijn.²⁹⁴

6.4 Beperkingen

Hoewel de gegevens die gebruikt zijn voor het vervaardigen van de verschillende lagen met de grootste nauwkeurigheid zijn verzameld en verwerkt, kunnen deze natuurlijk nooit volledig zijn en zijn daarom zo nauwkeurig als de bronnen waar ze uit komen. Daarom is het van belang te weten welke betekenis er aan de op de kaart weergegeven gegevens moet worden gehecht. In deze paragraaf zal daar kort op worden ingegaan.

Het verwachtingsmodel bestaat uit drie modellen die zijn samengevoegd. Zoals in paragraaf 6.3 is uiteengezet, is aan de verschillende combinaties een bepaalde verwachting toegekend, gebaseerd op de huidige kennis. Hierbij bestaat de kans dat als gevolg van kennislacunes sommige combinaties een te hoge of juist te lage verwachting toegekend hebben gekregen.

Bij twee van de modellen is tevens gebruik gemaakt van inductieve data. Dit is het meest zichtbaar bij het locatiekeuzemodel (paragraaf 6.2.2). Voor dit model is gekeken naar de relatie tussen de bekende vindplaatsen en hun landschappelijke ligging. Gezien het geringe aantal vindplaatsen (84) is de statistische onderbouwing niet altijd even goed. Dit geldt zeker voor perioden waarvan maar weinig waarnemingen bekend zijn (Paleolithicum, IJzertijd, Vroege Middeleeuwen, Volle Middeleeuwen, Nieuwe tijd). Bij dit model kan nog een kanttekening worden geplaatst. De meeste vondsten binnen de gemeente Vaals zijn door amateur-archeologen aangetroffen. Zij beperken zich voornamelijk tot oppervlaktekarteringen en zijn derhalve gebonden aan geploegd akkerland. Beboste gebieden en gebieden bestaande uit weide zijn derhalve veel minder goed onderzocht. De gemeente Vaals heeft een behoorlijk areaal aan bos en weide, gelegen op verschillende soorten geomorfologische eenheden. Dit betekent dat het aantal vindplaatsen in bos- en weidegebieden ondervertegenwoordigt zal zijn. Daarbij komt dat voor dit model gebruik is gemaakt van locatiekeuzefactoren die gebaseerd zijn op economische motieven. Archeologische resten die niet of nauwelijks gebonden zijn aan bepaalde landschappelijke eenheden vallen buiten dit model. Hierbij moet gedacht worden aan depots, offergiften, wegen, greppels en in mindere mate grafvelden). Een laatste beperking voor dit model betreft het feit dat ondanks de heersende theorie dat het landschap vanaf het Midden-Paleolithicum weinig veranderingen heeft ondergaan, er in de loop der tijd wel degelijk veranderingen zijn opgetreden in de vorm van erosie, de afzetting van colluvium en bodemvorming. Het huidige landschap wijkt derhalve wel degelijk enigszins af van het landschap in de steentijden, wat het beeld over locatiekeuzen vertroebelt.

Een soortgelijke beperking geldt eveneens (zij het in mindere mate) voor het 'afstand tot water' model (zie paragraaf 6.2.1). Om de afstand waarbinnen een hoge verwachting geldt te bepalen, is naast algemene kennis tevens gekeken naar de hoeveelheid bekende vindplaatsen binnen een bepaalde afstand tot beken.

²⁹⁴ Mondeling verkregen informatie van de heer J.H.G. Franzen.

Vanwege het feit dat de gemeente Vaals voor circa driekwart grenst aan België en Duitsland, is geen gedetailleerde (gedigitaliseerde) informatie van deze grensgebieden net buiten het onderzoeksgebied aanwezig. Er is derhalve geen informatie van deze gebieden verwerkt in het verwachtingsmodel. Dit kan vertekening opleveren.

Bij de vindplaatsen met losse vondsten of individuele waarnemingen is de omvang van de sporen- of vondstverspreiding nog niet vastgesteld, dan wel niet vast te stellen. Deze zijn daarom op de kaart als puntlocatie opgenomen. Het is echter mogelijk dat er in de directe omgeving van sommige vondstmeldingen nog meer archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn. Dit zal met name het geval zijn bij nederzettingsterreinen. Bij losse vondsten (zoals vuurstenen bijlen) is de kans echter klein dat ter plaatse nog meer archeologische waarden in de grond aanwezig zijn. De puntlocaties kunnen daarnaast een onnauwkeurigheid bevatten omdat de exacte vindplaats niet altijd exact bekend is. In enkele gevallen is er daarom voor gekozen om de betreffende vondst niet op de verwachtingkaart te plaatsen, bijvoorbeeld omdat het een losse vondst betreft die niet duidt op een vindplaats of omdat de betrouwbaarheid van de locatie twijfelachtig is. Deze selectie is met uiterste voorzichtigheid uitgevoerd (veelal in overleg met de vinder). Desondanks kan het voorkomen dat een dergelijke vondst onterecht is verwijderd.

Hoewel aan een terrein een bepaalde verwachting kan zijn toegekend, betekent het geenszins dat de bodem ter plaatse intact is. Ontgroningen, afgravingen, ruilverkaveling en de aanleg van funderingen voor gebouwen, kabels en leidingen hebben veelal geleid tot (lokale) bodemverstoringen. Dit is vaak gebleken bij de verschillende archeologische vooronderzoeken die hebben plaatsgevonden binnen de bebouwde kom. Het lokale karakter van dergelijke bodemverstoringen maakt het echter onmogelijk al deze bodemverstoringen op de kaart aan te geven. Bij een archeologisch vooronderzoek dient te worden bepaald in hoeverre de bodemopbouw nog intact is of niet.

Tevens dient te worden opgemerkt dat de verwachting de kans weergeeft op het aantreffen van archeologische waarden. Een grotere dichtheid aan archeologische vindplaatsen brengt meestal een hogere trefkans met zich mee dan een lage trefkans. Dit betekent dat het bij archeologisch onderzoek in een zone met een hoge verwachting kan voorkomen dat geen archeologische resten worden aangetroffen, terwijl in een zone met een lage verwachting de aanwezigheid van archeologische resten niet volledig is uit te sluiten. De kans op het aantreffen van resten in een zone met een lage verwachting is echter beduidend lager dan in een zone met een hoge verwachting.

7 Archeologie en beleid

7.1 Inleiding

De archeologische monumentenzorg (AMz) betreft de zorg voor het archeologisch erfgoed. Zoals in hoofdstuk 1 al is uiteen gezet, is het doel van de archeologische monumentenzorg om de in de bodem aanwezige archeologische vindplaatsen in situ te behouden als kennisbron voor toekomstige generaties. Door de archeologische monumentenzorg te koppelen aan de ruimtelijke ordening wordt een instrument gecreëerd waarmee kan worden vastgesteld welke gebieden op een voor het culturele erfgoed zo veilig mogelijke manier kunnen worden ontwikkeld. In gebieden waar archeologische vindplaatsen worden verwacht zal uit inventariserend onderzoek blijken of zich ter plaatse ook daadwerkelijk vindplaatsen bevinden. Is dat niet het geval, dan kan men beginnen met de geplande bouwwerkzaamheden, zonder dat men zich zorgen hoeft te maken over het verstoren van eventuele vindplaatsen. Blijkt uit het inventariserend onderzoek dat zich ter plaatse van het plangebied wel een archeologische vindplaats bevindt, dan zou deze conform de WAMz behouden moeten worden voor toekomstige generaties. Gezien de grote druk op de bodem is dit slechts zelden haalbaar. Vandaar dat dergelijke vindplaatsen zorgvuldig worden onderzocht om op die manier kennis te vergaren over het verleden. Het is hierbij essentieel dat deze kennis zorgvuldig in rapportages wordt vastgelegd. Ook dient deze kennis voor een groot publiek toegankelijk te worden gemaakt. Dit kan bijvoorbeeld door bijzondere archeologische vindplaatsen in het landschap zichtbaar te maken zodat archeologie en daarmee ook de geschiedenis van de mens voor de huidige bewoners tastbaar wordt. Het cultuurlandschap en het gebouwde erfgoed is in principe al tastbaar voor de huidige bewoners. Men is zich echter vaak niet bewust deze relictten uit ons verleden. Naast het behouden van de archeologische vindplaatsen in de bodem als kennisbron is ook het behoud en het bewustmaken van de aanwezigheid van de nog bestaande cultuurhistorische elementen in het landschap een belangrijk onderdeel van de AMz. De archeologische verwachtingskaart en de cultuurhistorische waardenkaart kunnen hier een grote bijdrage aan leveren.

In hoofdstuk 6 is uiteengezet hoe de verwachtingskaart tot stand is gekomen en welke argumentatie is gebruikt om te kunnen komen tot de benoeming van de verschillende verwachtingen. In dit hoofdstuk zal worden behandeld hoe met terreinen van een bepaalde archeologische verwachting omgegaan dient te worden in het ruimtelijk beleid. Dit beleid is van evident belang om het doel van de verwachtingskaart, namelijk om te komen tot een juiste en zorgvuldige behandeling van de (mogelijke) archeologische waarden in de bodem, te kunnen bereiken.

Ook zal worden ingegaan op de verschillende archeologische onderzoeksmethoden die afhankelijk van de hoogte van de verwachting gevolgd moeten worden indien behoud niet mogelijk is. Daarnaast zal kort worden ingegaan op het beleid aangaande de historisch-geografische elementen zoals weergegeven op de cultuurhistorische waardenkaart.

7.2 Het archeologische traject

7.2.1 Algemeen

Archeologisch onderzoek in Nederland dient te worden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De KNA bevat alle eisen waaraan archeologisch onderzoek en het beheer van archeologisch vondst- en

documentatiemateriaal minimaal moet voldoen. Ook de eisen waaraan de uitvoerders van het onderzoek moeten voldoen staan hierin vermeld. Dit geldt voor zowel de commerciële bedrijven als voor overheidsdiensten.

Het archeologische traject is opgesplitst in een drietal stappen. Elk door een archeologisch gecertificeerde instelling uitgevoerde stap dient te resulteren in een KNA-conform onderzoeksrapport en bevat een selectieadvies waarin wordt toegelicht en onderbouwd of een vervolgonderzoek (in de vorm van een volgende stap) al dan niet noodzakelijk is. In met name de kleinere onderzoekslocaties kunnen evenwel stap 1 en 2 worden samengevoegd, met de resultaten van zowel het bureauonderzoek als het inventariserend veldonderzoek in één onderzoeksrapport. Dit is een veel gebruikte praktische oplossing om de (veelal particuliere) verstoorder niet onnodig op kosten te jagen. De bevoegde overheid, meestal de gemeente, dient het onderzoeksrapport te toetsen en op basis van het selectieadvies een selectiebesluit te nemen waarmee een vervolgonderzoek al dan niet dient te worden uitgevoerd. De drie genoemde onderzoeksstappen bestaan achtereenvolgens uit een *bureauonderzoek (stap 1)*, een *Inventariserend Veldonderzoek (stap 2)* en indien noodzakelijk, *behoud* van de vindplaats (*stap 3*). In het diagram in bijlage 8 is het gehele traject schematisch weergegeven. In bijlage 9 zijn de hieronder besproken onderzoeksmethoden in een tabel samengevat.

7.2.2 Bureauonderzoek (stap 1)

Door middel van een bureaustudie, waarbij literatuur over landschappelijke ontwikkeling, historische gegevens en bekende archeologische waarden worden geraadpleegd, wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld. Aangezien een gemeentelijke verwachtingskaart aanwezig is, voorziet het raadplegen hiervan, inclusief achterliggende informatie, in hoge mate in de noodzakelijke informatie ten behoeve van een bureauonderzoek. De onderzoeksinspanning kan beperkt blijven. Desalniettemin kan het relevant zijn om in deze fase tevens lokaal aanwezige expertise (o.a. gemeentelijk archiefmedewerkers, amateurarcheologen en beroepsarcheologen) te raadplegen. Mogelijk dat zich recent verstoringen hebben voorgedaan die niet op de verwachtingskaart staan weergegeven. Binnen de historische kernen loont het altijd om het bouwarchief in te zien. Mogelijk zijn gebouwen onderkelderd waardoor de kans op het aantreffen van nog intacte archeologische vindplaatsen afneemt.

Het bureauonderzoek resulteert derhalve in een gedetailleerd beeld van de betreffende locatie op basis waarvan een goed onderbouwd selectie-advies kan worden gegeven. Dit advies kan zijn dat geen of wel vervolgonderzoek noodzakelijk is. Indien vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek nodig is, dient te zijn vermeld middels welke methode.

7.2.3 Inventariserend Veldonderzoek (stap 2)

Bij het inventariserend veldonderzoek (IVO) wordt een veldonderzoek uitgevoerd dat is toegespitst op de kansrijke zones zoals deze uit het bureauonderzoek naar voren zijn gekomen. Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting middels waarnemingen in het veld, waarbij aanvullende informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Het inventariserend veldonderzoek resulteert in een rapport met een inhoudelijk (selectie-) advies. Op basis van dit rapport dient het bevoegd gezag een selectiebesluit te nemen. Het rapport dient te zijn uitgewerkt tot het niveau waarop het selectiebesluit gefundeerd genomen kan worden.

Deze onderzoeksfase kan worden onderverdeeld in een drietal substappen, te weten de verkennende, karterende en waarderende fase. Het doel van een verkennende fase is in veel gevallen het vaststellen van de intactheid van de bodem. Een karterende fase is gericht op de opsporing van archeologische vindplaatsen. De waarderende fase heeft als doel het waarderen van de opgespoorde vindplaatsen.

Afhankelijk van de fase binnen het inventariserende onderzoek, de locatie, de bodemopbouw en de diepte van de te verwachten archeologische resten zijn verschillende onderzoeksmethoden mogelijk. Hierbij moet gedacht worden aan een oppervlaktekartering, geofysisch onderzoek, een booronderzoek of een proefsleuvenonderzoek.

Verkennde fase

De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om na te gaan of de verwachte bodemopbouw daadwerkelijk intact aanwezig is. Binnen de gemeente Vaals is het uitvoeren van een oppervlaktekartering in combinatie met een geoarcheologisch booronderzoek een zeer geschikte methode voor de verkennende fase. Het doel hierbij is om binnen het plangebied kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een dergelijke methode is zeer geschikt voor gebieden waar geen colluvium wordt verwacht en waar archeologische indicatoren aan het oppervlak aanwezig zouden moeten zijn. Voorwaarde is echter wel dat de vondstzichtbaarheid aan het oppervlak goed is (geploegde akker). In het geval dat colluvium wordt verwacht, is een verkennend booronderzoek een goede methode om te achterhalen wat de dikte van deze laag is en of onder het pakket colluvium nog een intacte bodem aanwezig is.

Het verkennend veldonderzoek is extensief van karakter en derhalve relatief goedkoop. Er dient echter rekening te worden gehouden met het feit dat een verkennend veldonderzoek kan resulteren in een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend dan wel waarderend veldonderzoek. Indien middels een verkennend booronderzoek kan worden aangetoond dat een plangebied geheel is verstoord tot onder het niveau waarop archeologische resten worden verwacht, dan kan de verkennende fase resulteren in het geheel vrijgeven van een gebied.

Karterende fase

Tijdens de karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. Tot dusver bestaat een karterende fase meestal uit een booronderzoek, zo mogelijk aangevuld met een oppervlaktekartering. De boordichtheid is afhankelijk van het type sediment (binnen de gemeente Vaals voornamelijk leem) en de ouderdom van de te verwachten vondsten. In de Leidraad voor inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)²⁹⁵ staan de richtlijnen weergegeven waaraan een dergelijk onderzoek moet voldoen. De voordelen van karterend booronderzoek bestaan uit het feit dat het snel uitgevoerd kan worden en in verhouding tot een proefsleuven-onderzoek goedkoop is. Tevens betreft het non destructief onderzoek. Eventueel aanwezige vindplaatsen worden bij dit type onderzoek niet onnodig beschadigd. Het nadeel van karterend booronderzoek is dat dit type onderzoek niet geschikt is om vindplaatsen waarvan de archeologische resten voornamelijk uit grondsporen bestaan, op te sporen. Grondsporen zijn middels een booronderzoek niet te traceren. Voorbeelden van dergelijke vindplaatsen zijn grafvelden of nederzettingen waar weinig of geen mobilia (meer) aanwezig zijn, zoals

²⁹⁵ SIKB 2006b.

nederzettingen uit de metaaltijden. Ook voor stads- en dorpskernen is karterend booronderzoek ongeschikt. In dergelijke gevallen is karterend onderzoek door middel van proefsleuven (of proefputten) een betere methode. De nadelen van dergelijk onderzoek zijn echter de hogere kosten en de langere voorbereidingstijd. Een voordeel is dat direct uitsluitsel verkregen wordt over de aanwezigheid van een vindplaats. Kartierend proefsleuvenonderzoek kan, mits goed gecoördineerd, naadloos overgaan in waarderend proefsleuvenonderzoek waardoor binnen het gehele traject tijd gewonnen wordt. De provincie Limburg beveelt in de provinciale selectienota karterend proefsleuvenonderzoek aan en staat in de provinciale aandachtsgebieden karterend booronderzoek alleen na grondige motivering als uitzondering toe. In Vaals bevindt zich echter geen provinciaal aandachtsgebied. In de Leidraad voor inventariserend veldonderzoek (karterend proefsleuvenonderzoek)²⁹⁶ staan de richtlijnen weergegeven waaraan een dergelijk onderzoek moet voldoen.

Waarderende fase

Indien tijdens de verkennende of karterende fase van het veldonderzoek een archeologische vindplaats is aangetroffen, is een waarderende fase noodzakelijk. Een dergelijke waarderende fase van het inventariserend veldonderzoek dient om meer duidelijkheid te verkrijgen over de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten. Op deze wijze kan gekomen worden tot een waardebeoordeling van de betreffende site. Een waarderend inventariserend veldonderzoek bestaat meestal uit een proefsleuven/proefputten onderzoek. Alleen bij sommige steentijdsites is een waarderend booronderzoek een optie. Bij een waarderend onderzoek dient voor zover in dit stadium mogelijk de Nationale Onderzoeksagenda (NOaA), de op te stellen onderzoeksagenda van de gemeente en het provinciaal selectiedocument te worden betrokken. Op basis van de waardestelling zoals deze uit het waarderend onderzoek naar voren is gekomen volgt een selectieadvies en selectiebesluit.

Dit advies/besluit heeft betrekking op de volgende stap in het traject, namelijk behoud van de vindplaats (stap 3).

7.2.4 Behoud (stap 3)

Indien op basis van de waardering van een vindplaats wordt besloten dat de vindplaats waardevol is, dan kan worden gekozen uit 3 vervolgstappen; *behoud in situ*, *opgraven (behoud ex situ)* en eventueel een *archeologische begeleiding*. In de praktijk is vaak sprake van een combinatie. Dat wil zeggen dat een deel van de locatie vrij gegeven kan worden, op een ander deel is een opgraving nodig en op weer een ander deel kan worden volstaan met begeleiding. Dat hangt af van de gradatie van vastgestelde waarde, van de omvang en aard van de vindplaats en van de omvang, plaats en aard van de geplande ingreep.

Behoud in situ

Bij behoud in situ wordt de vindplaats behouden door planaanpassing, zodat de bodem niet verstoord wordt ter plaatse van de vindplaats dan wel tot op het archeologisch relevante niveau. Een dergelijk besluit is het beste instrument dat voorhanden is om een bijzondere vindplaats te kunnen beschermen. Het is tevens het meest ingrijpende instrument, aangezien het kan betekenen dat een geplande ontwikkeling niet door kan gaan, dan wel aangepast dient te worden. Logisch vervolg op een dergelijk besluit is een aangepaste inrichting, eventueel ook beheer, waardoor duurzaam fysiek behoud

²⁹⁶ SIKB 2009.

ontstaat. Tevens is een administratieve vervolgmaatregel gewenst, zoals bescherming via het bestemmingsplan (kenmerken als monument), of aanwijzing als gemeentelijk of rijksmonument. Als gevolg van terughoudend rijksbeleid is dat laatste slechts zelden te realiseren.

Opgraven (behoud ex situ)

Bij 'definitief' opgraven wordt de vindplaats opgegraven, waarbij alle sporen en vondsten worden gedocumenteerd, ingetekend en gefotografeerd. Na de opgraving is het terrein in principe archeologie-vrij en zijn er geen belemmeringen meer voor bodemverstorende activiteiten. Voor de uitvoering van een opgraving is een goedgekeurd PvE vereist. Een dergelijke vaak kostbare stap is een goede optie indien de archeologische vindplaats van dermate belang is dat de betreffende informatie niet verloren mag gaan, maar de geplande bouwwerkzaamheden economisch en maatschappelijk van dien aard zijn dat behoud *in situ* geen optie is.

Archeologische begeleiding

Alleen in uitzonderlijke gevallen kan worden gekozen voor een archeologische begeleiding. Mogelijke aanleidingen voor een begeleiding zijn:

- wanneer als gevolg van fysieke belemmeringen geen mogelijkheid bestaat om adequaat vooronderzoek te doen;
- wanneer op grond van beschikbare informatie geconcludeerd is dat een opgraving niet (meer) nodig is, maar er wel behoefte is om die conclusie te staven. De begeleiding moet dan als een controlerend middel worden gezien;
- wanneer sprake is van bijzondere onderzoeksvragen bij uitvoeringstrajecten.

Wanneer het gaat om een situatie dat de trefkans, verwachte omvang of complexiteit klein is, kan begeleiding voor de vergunningvrager een aantrekkelijk alternatief zijn, omdat er tijd- en procedurewinst te halen is en op kosten van materieel bespaard kan worden. Men moet echter incalculeren dat dit ook kan tegenvallen, omdat men anders dan na een proefsleuvenonderzoek de duur van het onderzoek minder kan plannen. Archeologisch gezien is een archeologische begeleiding niet ideaal, maar onder strikte voorwaarden kan een begeleiding bij een laag archeologisch risico een aanvaardbare optie zijn.

In beekdalsituaties is een archeologische begeleiding een goede optie omdat de trefkans gering is en de bodemgesteldheid preventief onderzoek vaak bemoeilijkt. Ook in het geval van de aanleg van kabels en leidingen is een archeologische begeleiding geschikt omdat het gaat om een lijnvormige verstoring die als een soort proefsleuf fungeert zonder dat deze leidt tot verbreding van het onderzoek.

In die gevallen waar bestaande bebouwing eerst nog gesloopt moet worden, kan men er voor kiezen om de sloop tot op of tot net onder het maaiveld door een archeoloog te laten begeleiden. Er wordt daarbij gekeken of archeologische resten aanwezig zijn. Bij aanwezigheid van archeologische resten mag op die locaties niet verder worden gesloopt. Als het puin is afgevoerd, kan op reguliere wijze proefsleuvenonderzoek plaats vinden.

Uitgangspunt bij de uitvoering van een begeleiding is een goedgekeurd PvE.

Een archeologische begeleiding kan worden uitgevoerd onder protocol proefsleuven (indien nog onvoldoende informatie beschikbaar is voor een waardestelling), of onder het protocol opgraven (indien er een sterk vermoeden bestaat dat archeologische resten aanwezig zijn).

Afgezien van het bureauonderzoek kunnen en mogen archeologische werkzaamheden alleen worden uitgevoerd door bedrijven die beschikken over een opgravingsvergunning van de RCE.

Vondstmateriaal dat tijdens archeologisch onderzoek wordt aangetroffen dient te worden gedeponeerd bij het provinciaal depot (zie pagina 142).

7.2.5 Vrijgeven

De resultaten van archeologisch onderzoek kunnen gedurende de stappen 1 en 2 ook resulteren in het vrijgeven van een plangebied. Er hoeven dan geen vervolgstappen te worden gevolgd en de geplande bodemingrepen kunnen zonder beperkingen ten aanzien van archeologische waarden worden uitgevoerd.

Het ontbreken van archeologische waarden, bijvoorbeeld als gevolg van verstoringen, is een veel voorkomende reden voor het vrijgeven van een plangebied. Echter, het kan ook voorkomen dat een vindplaats van dermate marginale betekenis is, of zodanig is verstoord, dat verder onderzoek of bescherming te zwaar weegt.

7.3 Beleidsadviezen

7.3.1 Algemeen

In het nieuwe stelsel na wijziging van de Monumentenwet 1988 hebben gemeenten een belangrijke rol gekregen bij het behoud en het beheer van het ondergrondse cultureel erfgoed (zie hoofdstuk 1). Bij het opstellen van het bestemmingsplan dient de gemeente rekening te houden met alle terreinen die als archeologisch monument of terrein van archeologische verwachtingswaarde zijn aangemerkt. Dit kan worden bereikt door al deze terreinen op de plankaart van het bestemmingsplan te plaatsen en te voorzien van de (dubbel)bestemming 'archeologische waarde'. De mate van archeologische waarde correspondeert met de waarden zoals deze op de archeologische beleidsadvieskaart staan weergegeven. De archeologische beleidsadvieskaart is dan ook het belangrijkste instrument voor de integratie van (verwachte) archeologische waarden met het bestemmingsplan.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart laat terreinen zien waar archeologische waarden al bekend zijn en waar archeologische waarden verwacht worden. In de hieronder volgende paragrafen volgt per kaartcategorie een advies hoe met deze archeologische waarden kan worden omgegaan in het kader van goed gemeentelijk archeologisch beleid. Hierbij is gekozen om aan te haken bij het beleid van de gemeente Valkenburg aan de Geul, waarmee de gemeente Vaals op diverse terreinen samenwerkt. In tabel 7.1 staat het geheel bovendien kort samengevat. Het beleid is om kleine ingrepen, doorgaands particulieren initiatieven, te ontzien in de noodzaak tot archeologisch onderzoek. Bovendien blijkt uit meerdere studies dat archeologisch onderzoek op kleine oppervlakten weinig meerwaarde oplevert.²⁹⁷

De archeologische verwachtingskaart is onderverdeeld in een aantal categorieën. Aan elke categorie zijn bepaalde beleidsadviezen gekoppeld. Hieronder volgen de betreffende categorieën:

- Terreinen waarvan de archeologische waarde reeds is vastgesteld:
 - Monumenten (AMK-terreinen):

²⁹⁷ Hazenberg *et al.* 2007.

- Terreinen van zeer hoge waarde, beschermd als rijksmonument.²⁹⁸
- Terreinen van zeer hoge waarde, niet beschermd als rijksmonument
- Terreinen van hoge waarde, historische dorpskernen.
- Overige monumenten (AMK-terreinen van hoge waarde en van waarde).
- Archeologische verwachtingszones:
 - Zones met een hoge archeologische verwachting;
 - Zones met een middelhoge archeologische verwachting;
 - Zones met een lage archeologische verwachting met kans op bijzondere datasets;
 - Zones met een lage archeologische verwachting overig;
 - Zones zonder archeologische verwachting (verstoorde);
 - Zones zonder archeologische verwachting (na onderzoek vrijgegeven gebieden);

7.3.2 Terreinen waarvan de archeologische waarde reeds is vastgesteld

Voor deze delen binnen de gemeente is het op basis van de reeds bekende archeologische gegevens zeker dat er belangrijke archeologische waarden in de grond aanwezig zijn. Het betreft de binnen de gemeente aangewezen archeologische monumenten (AMK-terreinen of gemeentelijke monumenten). Hierbij is op de archeologische verwachtingskaart onderscheid gemaakt tussen terreinen van zeer hoge waarde die wettelijk beschermd zijn (rijksmonumenten), terreinen van zeer hoge waarde die geen wettelijke bescherming genieten, terreinen van hoge waarde bestaande uit de historische dorpskernen en de overige AMK-terreinen. De terreinen van zeer hoge waarde met een beschermde status (de rijksmonumenten) vallen onder het gezag van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Terreinen van zeer hoge waarde, beschermd en onbeschermd, hebben ondanks het verschil in juridische status archeologisch gezien evenveel waarde. Bij de andere monumenten is de waarde lager of minder goed vastgesteld.

Terreinen van zeer hoge waarde, beschermd als rijksmonument

Status

Rijksmonumenten zijn terreinen waarbij eerder onderzoek heeft aangetoond dat zich op die terreinen belangrijke archeologische waarden bevinden. Deze terreinen staan op de Archeologische Monumenten Kaart ingedeeld bij de categorie 'Terreinen van zeer hoge archeologische waarde'. Zij zijn tevens vanwege hun uitzonderlijke waarde door het Rijk aangewezen als wettelijk beschermd archeologisch monument op basis van de Monumentenwet 1988.

Bij de aanwijzing van een locatie of terrein als nieuw (archeologisch) Rijksmonument brengt de gemeente, en indien het monument buiten de bebouwde kom is gelegen ook de provincie, een eigen advies uit aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) over de aanvraag. Vroeger was dat verplicht, maar nu is de provincie alleen nog bevoegd om te adviseren (en hoeft dat dus niet te doen).

De terreinen

Binnen het grondgebied van de gemeente Vaals zijn op dit moment 7 archeologische Rijksmonumenten bekend. In bijlage 7 zijn deze Rijksmonumenten vermeld, waarbij

²⁹⁸ Gemeentelijke archeologische monumenten zijn momenteel niet aanwezig.

opgemerkt moet worden dat deze de situatie van oktober 2009 weergeeft. De landelijke AMK wordt regelmatig geactualiseerd. Via de RCE²⁹⁹ of de provincie is de meest recente versie op te vragen.

Beleid

Het uitgangspunt voor de archeologische Rijksmonumenten is behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*'). De archeologische Rijksmonumenten worden hierbij beschermd via de Monumentenwet 1988. De beschermde status van archeologische Rijksmonumenten betekent dat *geen enkele bodemverstorende activiteit* of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlaging is toegestaan, tenzij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) daarvoor een vergunning heeft afgegeven. Iedere ontwikkeling op een archeologisch Rijksmonument dient daarom voorafgegaan te worden door een vergunningaanvraag bij de RCE, die een rapport zal verlangen waarin de archeologische waarden van het terrein afdoende zijn vastgesteld en waarin de effecten van realisatie van de ontwikkeling op deze waarden worden afgewogen. Omdat bodemverstorende ingrepen vermeden dienen te worden, zal dit rapport meestal een uitgebreid bureauonderzoek betreffen en een evaluatie van de verwachte effecten en te nemen maatregelen.

Indien behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) vanwege de planvorming niet mogelijk is, en de RCE na afwegen van de economische en maatschappelijke belangen toestemming heeft afgegeven om de werkzaamheden uit te voeren, dan dient de initiatiefnemer er rekening mee te houden dat hij/zij zorg dient te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud '*ex situ*').

Terreinen van zeer hoge waarde, niet beschermd als rijksmonument

Status

Deze AMK-terreinen betreffen terreinen waarbij onderzoek heeft aangetoond dat zich op die terreinen archeologische waarden bevinden. Deze terreinen staan vermeld op de landelijke Archeologische Monumenten Kaart (AMK). De archeologische waarden op deze terreinen zijn op grond van criteria als gaafheid, zeldzaamheid, conserveringsgraad en belevingswaarde gewaardeerd op basis waarvan de terreinen zijn ingedeeld in de categorie 'terreinen zeer hoge archeologische waarde' (ZHAW).

De juridische omschrijving van een archeologisch monument is 'terrein waarin zich zaken van oudheidkundige waarde' bevinden. Op de door het rijk bijgehouden archeologische monumentenkaart (AMK) staan derhalve alle terreinen waarvan de waarde bepaald is, ongeacht of ze als beschermd monument geclassificeerd zijn. De reden hiervoor is dat de Monumentenwet ook de niet-beschermd monumenten een vorm van bescherming biedt via het bestemmingsplan, zonder de vergaande restricties die voor beschermde monumenten gelden. Archeologische vindplaatsen waarvan de waarde niet bekend is, staan niet op de AMK.

De terreinen

Binnen het grondgebied van de gemeente zijn op dit moment 5 AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde zonder wettelijke bescherming aanwezig. In bijlage 7 worden de AMK-terreinen weergegeven, waarbij opgemerkt moet worden dat deze de situatie van oktober 2009 weergeeft. De landelijke AMK wordt regelmatig

²⁹⁹ www.archis.nl.

geactualiseerd. Via de RCE (ARCHIS-II website) of de provincie is de meest recente versie op te vragen. Op de verwachtingskaart van de gemeente Vaals zijn de AMK-terreinen met een zeer hoge archeologische waarde zonder wettelijke bescherming apart weergegeven.

Beleid

Het uitgangspunt voor de AMK-terreinen is om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven en bodemverstoringen in het buitengebied dieper dan 30 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) te vermijden. Op dit moment zijn binnen de gemeente Vaals geen terreinen van zeer hoge waarde binnen de bebouwde kom aanwezig. Mocht dit in de toekomst veranderen dan dienen bodemverstoringen dieper dan 50 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) te worden vermeden.

De AMK-terreinen van zeer hoge waarde dienen planologisch te worden beschermd door opname in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Bij ontwikkelingen op deze terreinen heeft inpassing van archeologische waarden te allen tijde de voorkeur. Vanwege de monumentale status van AMK-terreinen worden bodemversturende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen niet toegestaan, tenzij met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat de archeologische resten niet worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.

Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 100 m² zijn in de Monumentenwet vrijgesteld van onderzoek. De wet bepaalt dat een gemeente afwijkende grenzen mag stellen. In de gemeente Vaals is in navolging van de gemeente Valkenburg gekozen om voor terreinen van zeer hoge waarde niet af te wijken van deze vrijstellingsgrens van 100 m². Ingrepen ondieper dan 30 cm beneden maaiveld in het buitengebied en 50 cm beneden maaiveld in de bebouwde kom zijn altijd vrijgesteld van onderzoek op grond van de aanname dat in deze zone geen ongestoord bodemarchief meer aanwezig is.³⁰⁰ In de praktijk komt het er echter op neer dat indien besloten is om de economische en maatschappelijke belangen zwaarder te laten wegen dan de cultuurhistorische en derhalve toestemming wordt verleend om op een AMK-terrein bodemversturende activiteiten te laten uitvoeren, altijd een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek zal bestaan uit een waarderend *Inventariserend Veldonderzoek (IVO)* in de vorm van proefsleuven. Middels een dergelijk onderzoek kan worden aangetoond of daadwerkelijk archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn en zo ja, wat de exacte begrenzing is. Afhankelijk van de resultaten van dergelijk onderzoek wordt het betreffende terrein vrijgegeven of dient het terrein te worden opgegraven en te worden gedocumenteerd (behoud '*ex situ*'). De initiatiefnemer dient hiervoor zorg te dragen.

Terreinen van hoge waarde, historische dorpskernen

Status

Dit type AMK-terreinen betreft terreinen waarbij de waarde niet zozeer is gebaseerd op de resultaten van al uitgevoerd archeologisch onderzoek, maar op basis van de verwachting dat zich hier veel archeologische resten in de bodem bevinden die de bestaande kennislacunes betreffende de middeleeuwse geschiedenis van de

³⁰⁰ De betreffende dieptes zijn gerekend vanaf maaiveld, niet vanaf keldervloeren of souterrains. Ook in het buitengebied geldt een vrijstellingsdiepte van 50 cm beneden maaiveld indien het een erf met bestaande bedrijfs- of woongebouwen betreft.

dorpskernen kunnen invullen. Zoals in paragraaf 6.3.2 uiteen is gezet, wijken de grenzen van de op de archeologische verwachtingskaart als aparte categorie weergegeven historische dorpskernen af van de corresponderende terreinen zoals deze in ARCHIS bekend staan.

De terreinen

Binnen het grondgebied van de gemeente Vaals zijn 13 AMK-terreinen van hoge waarde aanwezig die betrekking hebben op de historische dorpskernen. In bijlage 7 worden de AMK-terreinen weergegeven, waarbij opgemerkt moet worden dat deze de situatie van oktober 2009 weergeeft. De landelijke AMK wordt regelmatig geactualiseerd. Via de RCE (ARCHIS-II website) of de provincie is de meest recente versie op te vragen. Op de verwachtingskaart van de gemeente Vaals zijn de historische dorpskernen met een AMK-status (terrein met hoge waarde) apart weergegeven.

Beleid

Het uitgangspunt voor de historische dorpskernen is om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven en bodemverstoringen dieper dan 50 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) binnen de bebouwde kom te vermijden. Enkele delen van de historische kernen, zoals bijvoorbeeld in Raren en Harles, bevinden zich in het buitengebied. Hier dienen bodemverstoringen dieper dan 30 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) te worden vermeden.

De historische dorpskernen (terreinen van hoge waarde) dienen planologisch te worden beschermd door opname in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Bij ontwikkelingen op deze terreinen heeft inpassing van archeologische waarden te allen tijde de voorkeur. Vanwege de monumentale status van AMK-terreinen worden bodemverstorende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen niet toegestaan, tenzij met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat de archeologische resten niet worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.

Gezien het grote belang van de historische dorpskernen met betrekking tot het invullen van de bestaande kennislacunes aangaande de bewoningsgeschiedenis gedurende de Middeleeuwen, is in de gemeente Vaals, in navolging van de gemeente Valkenburg, gekozen voor een vrijstellingsgrens van 100 m². Ingrepren ondieper dan 30 cm beneden maaiveld in het buitengebied en 50 cm beneden maaiveld in de bebouwde kom zijn altijd vrijgesteld van onderzoek op grond van de aanname dat in deze zone geen ongestoord bodemarchief meer aanwezig is.

In de praktijk komt een dergelijk beleid erop neer dat indien besloten is om de economische en maatschappelijke belangen zwaarder te laten wegen dan de cultuurhistorische en derhalve toestemming wordt verleend om op een AMK-terrein bodemverstorende activiteiten te laten uitvoeren, bijna altijd een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek zal bestaan uit een waarderend *Inventariserend Veldonderzoek (IVO)* in de vorm van proefsleuven. Middels een dergelijk onderzoek kan worden aangetoond of daadwerkelijk archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn en zo ja, wat de exacte begrenzing is. Afhankelijk van de resultaten van dergelijk onderzoek wordt het betreffende terrein vrijgegeven of dient het terrein te worden opgegraven en te worden gedocumenteerd (behoud '*ex situ*'). De initiatiefnemer dient hiervoor zorg te dragen.

Overige AMK-terreinen

Status

De AMK-terreinen die binnen deze categorie vallen, zijn terreinen waarbij onderzoek heeft aangetoond dat zich op die terreinen archeologische waarden bevinden. Deze terreinen staan vermeld op de landelijke Archeologische Monumenten Kaart (AMK). De archeologische waarden op deze terreinen zijn op grond van criteria als gaafheid, zeldzaamheid, conserverings-graad en belevingswaarde gewaardeerd op basis waarvan de terreinen in één van de volgende drie categorieën zijn ingedeeld:

- 'Terreinen van archeologische waarde' (AW);
- 'Terreinen van hoge archeologische waarde' (HAW);

Op de verwachtingskaart van de gemeente Vaals is overigens geen onderscheid gemaakt tussen deze twee verschillende typen status van de AMK-terreinen binnen de categorie 'overige monumenten'.

De terreinen

Binnen het grondgebied van de gemeente vallen momenteel 9 AMK-terreinen onder de categorie 'overige monumenten'. Het betreft 5 terreinen van hoge waarde³⁰¹ en 4 terreinen van 'waarde'. In bijlage 7 is een overzicht van alle AMK-terreinen weergegeven.³⁰² De landelijke AMK wordt regelmatig geactualiseerd. Via de RCE (ARCHIS-II website) of de provincie is de meest recente versie op te vragen.

Beleid

Het uitgangspunt voor de AMK-terreinen is om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven en in het buitengebied bodemverstoringen dieper dan 30 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) te vermijden. In de bebouwde kom dienen bodemverstoringen dieper dan 50 cm beneden maaiveld (inclusief sloopwerkzaamheden) te worden vermeden.

De AMK-terreinen dienen planologisch te worden beschermd door opname in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Bij ontwikkelingen op deze terreinen heeft inpassing van archeologische waarden te allen tijde de voorkeur. Vanwege de monumentale status van AMK-terreinen worden bodemversturende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen niet toegestaan, tenzij met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat de archeologische resten niet worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.

Zoals hierboven al is uiteen gezet mag een gemeente afwijken van de in de Monumentenwet genoemde vrijstellingsgrens van 100 m². In navolging van het beleid van de gemeente Valkenburg heeft de gemeente Vaals gekozen om de vrijstellingsgrens voor terreinen binnen de categorie 'overige monumenten' te verruimen tot 250 m², aangezien het risico op verlies van waardevolle informatie voor deze categorie minder groot is en grotere ingrepen meer kennisrendement geven. Het verruimen van de vrijstellingsgrens heeft tot gevolg dat de belasting van de 'verstoorder' wordt beperkt, aangezien veel vergunningaanvragen betrekking hebben op gebieden die kleiner zijn dan 250 m². De vrijstellingsgrenzen van ingrepen ondieper dan 30 cm beneden maaiveld in het buitengebied en 50 cm beneden maaiveld in de bebouwde kom blijven gehandhaafd.

³⁰¹ Dit zijn terreinen van hoge waarde die niet tot de historische kernen behoren.

³⁰² Peildatum oktober 2009.

Indien de bodem dieper dan 30 respectievelijk 50 cm beneden maaiveld wordt verstoord en het oppervlak van het te verstoren terrein is groter dan 250 m² zal echter een archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek zal bestaan uit een waarderend *Inventariserend Veldonderzoek (IVO)* in de vorm van proefsleuven. Middels een dergelijk onderzoek kan worden aangetoond of daadwerkelijk archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn en zo ja, wat de exacte begrenzing is. Afhankelijk van de resultaten van dergelijk onderzoek wordt het betreffende terrein vrijgegeven of dient het terrein te worden opgegraven en te worden gedocumenteerd (behoud '*ex situ*'). De initiatiefnemer dient hiervoor zorg te dragen.

Gemeentelijke archeologische monumenten

Status

Op dit moment zijn binnen de gemeente geen gemeentelijke archeologische monumenten aanwezig. Echter, de mogelijkheid tot het aanwijzen van gemeentelijke archeologische monumenten moet zeker worden gecreëerd. Het moet dan gaan om terreinen of plekken waarvan de waarde op regionaal of lokaal niveau evident is. Het creëert de mogelijkheid om (in uitzonderlijke) gevallen een terrein te beschermen. De RCE heeft namelijk een zeer terughoudend beleid aangaande het aanwijzen van beschermde Rijksmonumenten. Deze moeten op de eerste plaats van nationaal belang zijn en de procedures voor aanwijzing zijn uitermate tijdrovend. Het voordeel van een gemeentelijk beschermd monument is bovendien dat de gemeente ook onafhankelijk is van de RCE is in het aanwijzen of wijzigen van het monument.

Om terreinen te kunnen aanwijzen als gemeentelijk archeologisch monument dient de archeologische waarde er van te zijn aangetoond middels een waarderend onderzoek.

Beleid

Het uitgangspunt voor de gemeentelijke archeologische monumenten is om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven en elke vorm van bodemverstoring (dus ook sloopwerkzaamheden beneden het maaiveld) te vermijden. De gemeentelijke archeologische monumenten dienen planologisch te worden beschermd door opname in een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Bij ontwikkelingen op deze terreinen heeft inpassing van archeologische waarden te allen tijde de voorkeur. Vanwege de gemeentelijke monumentale status worden bodemverstorende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen niet toegestaan, tenzij met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat de archeologische resten niet worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling. Bodemingrepen mogen pas plaatsvinden nadat de gemeente daar een vergunning voor heeft afgegeven.

Indien behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) niet mogelijk is, dan dient de initiatiefnemer zorg te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud '*ex situ*').

7.3.3 Zones met een hoge archeologische verwachting

Op de gemeentelijke verwachtingskaart staan zones weergegeven met een hoge archeologische verwachting. Op basis van het in hoofdstuk 6 besproken model, de aanwezigheid van vindplaatsen als Romeinse villa's en de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen als oude erven hebben deze gebieden een grote kans op het aantreffen van archeologische waarden toegekend gekregen. Gebieden binnen een straal van 100 m rond de Romeinse villa's hebben een hoge verwachting toegekend gekregen. Ditzelfde geldt voor de bekende oude erven, molens,

kasteelterreinen en kerken met een mogelijke middeleeuwse herkomst en voor zover deze niet al binnen een AMK-terrein gelegen zijn.

Het uitgangspunt voor zones met een hoge archeologische verwachting is om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven en bodemverstoringen (inclusief sloopwerkzaamheden beneden het maaiveld) dieper dan 30 cm in het buitengebied en 50 cm binnen de bebouwde kom te vermijden. De zones met een hoge archeologische verwachting dienen planologisch te worden beschermd door opname in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Er dient te worden gestreefd naar behoud van archeologische waarden die na onderzoek zijn aangetoond. Het verdient aanbeveling om cultuurhistorische elementen en de directe omgeving die vaak een relatie heeft met het historische element (bijvoorbeeld een erf bij een oude hoeve of een molenbiotoop bij een molen) in te passen in nieuwe ontwikkelingen.

Geadviseerd wordt om bodemversturende activiteiten, grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen en sloopwerkzaamheden beneden het maaiveld (bv. sloop van funderingen, kelders, putten) niet toe te staan in plangebieden van 500 m² of groter, tenzij met behulp van een archeologisch onderzoek kan worden aangetoond dat er geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling. Ingrepen met een verstoringsdiepte tot maximaal 30 cm (buitengebied) of 50 cm beneden maaiveld (bebouwde kom) of met een oppervlak kleiner dan 500 m² zijn vrijgesteld van onderzoek.³⁰³ De reden voor de verruiming van de vrijstellingsgrens is dat het risico op het verstoren van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen geringer wordt geacht dan bij de monumenten. Door de vrijstelling te verruimen wordt de belasting voor de 'verstoorder' verminderd, zodat een redelijke verhouding tussen het verwachte kennisrendement en de belasting voor de vergunningaanvrager en het ambtelijk apparaat ontstaat.

Het komt voor dat bij de aanvraag van een vergunning nog geen (exacte) oppervlakte van het te verstoren gebied binnen het plangebied bekend is (voornamelijk bij project-besluiten en bestemmingsplanwijzigingen). In dat geval geldt de onderzoeksverplichting voor het *gehele plangebied* indien dit plangebied een oppervlakte heeft groter dan 1000 m².

Indien toestemming wordt verleend om in een gebied dat een hoge archeologische verwachting heeft en niet voldoet aan de vrijstellingsregels bodemversturende activiteiten te laten uitvoeren, dan dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd in de vorm van een *Inventariserend Veldonderzoek*. De vorm waarin dit onderzoek dient te worden uitgevoerd (verkennend/ karterend, booronderzoek/proefsleuven) is afhankelijk van de (bodemkundige) situatie ter plaatse. Dit zal uit het bureauonderzoek moeten blijken. In het geval van een akker in een gebied zonder colluvium is een verkennend booronderzoek met oppervlaktekartering een goede methode om na te gaan of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn. In het geval dat een oppervlaktekartering niet mogelijk is, dient een karterend booronderzoek te worden uitgevoerd. Mocht uit het bureauonderzoek blijken dat de kans op een nederzetting of grafveld zeer groot is (bijvoorbeeld omdat het terrein zich

³⁰³ De betreffende dieptes zijn gerekend vanaf maaiveld, niet vanaf keldervloeren of souterrains. Ook in het buitengebied geldt een vrijstellingsdiepte van 50 cm beneden maaiveld indien het een erf met bestaande bedrijfs- of woongebouwen betreft.

binnen 100 m van een Romeinse villa bevindt), dan is een proefsleuvenonderzoek op zijn plaats.

Indien bij het IVO archeologische waarden worden aangetroffen en behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) niet mogelijk is, dan dient de initiatiefnemer zorg te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud '*ex situ*').

7.3.4 Zones met een middelhoge archeologische verwachting

Binnen zones met een middelhoge verwachting wordt de kans op het aantreffen van archeologische waarden op basis van het voor de verwachtingskaart gebruikte model minder hoog geschat dan in de zones met een hoge verwachting. Dit kan zijn omdat de zone landschappelijk minder gunstig is gelegen of omdat deze in een hellingklasse ligt waar de kans op erosie middelhoog tot hoog is. Ondiepe sporen zijn in dergelijke zones mogelijk verdwenen. Indien deze zones zich aan de voet van steile hellingen bevinden, kunnen ze echter bedekt zijn met een dik pakket colluvium.

Beleid

Evenals in zones met een hoge verwachting moet het uitgangspunt voor zones met een middelhoge archeologische verwachting zijn om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven. Ook de zones met een middelhoge archeologische verwachting dienen derhalve planologisch te worden beschermd door opname in het bestemmingsplan voor het gebied waarin zij gelegen zijn. Indien hier archeologische waarden aanwezig blijken te zijn, dient ook in deze zones te worden gestreefd naar behoud.

Bodemverstorende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen worden zonder archeologisch onderzoek voorafgaand aan de bodemverstorende activiteiten niet toegestaan. Pas nadat middels een IVO is aangetoond dat er geen archeologische resten zullen worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling kan het gebied worden vrijgegeven.

De vrijstellingsgrens van de oppervlakte van het te verstoren terrein voor gebieden met een middelhoge verwachting is verruimd tot 1000 m². Dit vanwege de verwachting dat het risico op het verstoren van archeologische resten geringer wordt geacht dan in gebieden met een hoge verwachting. Bovendien is de vrijstellingsdiepte in het buitengebied verruimd tot 40 cm beneden maaiveld. De reden hiervoor is dat binnen deze categorie relatief veel zones aanwezig zijn die door een pakket colluvium zijn afgedekt. Een dergelijk pakket colluvium werkt conserverend voor het onderliggende bodemarchief. De vrijstellingsgrens van ingrepen ondieper dan 50 cm beneden maaiveld in de bebouwde kom blijft gehandhaafd.

Het komt voor dat bij de aanvraag van een vergunning nog geen (exacte) oppervlakte van het te verstoren gebied binnen het plangebied bekend is (voornamelijk bij project-besluiten en bestemmingsplanwijzigingen). In dat geval geldt de onderzoeksverplichting voor het *gehele plangebied* indien dit plangebied een oppervlakte heeft groter dan 2500 m².

In de praktijk komt het erop neer dat in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting dat niet van onderzoek is vrijgesteld, voorafgaand aan de bodemverstorende activiteiten altijd een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in de vorm van een *Inventariserend Veldonderzoek*. De vorm waarin dit onderzoek dient te worden uitgevoerd (verkennend/karterend, booronderzoek/

proefsleuven) is afhankelijk van de (bodemkundige) situatie ter plaatse. Dit zal uit het bureauonderzoek moeten blijken.

Indien bij het IVO archeologische waarden worden aangetroffen en behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) niet mogelijk is, dan dient de initiatiefnemer zorg te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud '*ex situ*').

7.3.5 Zones met een lage archeologische verwachting met kans op bijzondere datasets

Binnen deze zones wordt de kans op het aantreffen van archeologische waarden op basis van het voor de verwachtingskaart gebruikte model laag geschat. Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat deze zones uit (voormalig) watervoerende beekdalen bestaan.

Beleid

Tot voor enkele jaren geleden was de algemene gedachte dat dergelijke terreinen te nat waren voor bewoning. Er werd per definitie een lage verwachting aan toegekend en onderzoek vond vrijwel nooit plaats. Sinds een aantal jaren is men binnen de archeologie anders gaan kijken naar de beekdalen. De RCE heeft dergelijke gebieden tot speerpunt van beleid gemaakt, en een nieuwe onderzoeksmethodiek ontwikkeld die is opgenomen in de Leidraad Beekdalenonderzoek van de KNA.³⁰⁴ De beekdalen zijn derhalve niet gevrijwaard van archeologisch onderzoek.

Ook in deze zones met een lage archeologische verwachting maar met kans op een bijzondere dataset is het uitgangspunt om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven. Bodemversturende activiteiten of grootschalige dan wel langdurige grondwaterpeilverlagingen worden zonder archeologisch onderzoek voorafgaand aan de bodemversturende activiteiten niet toegestaan. Pas nadat middels een IVO is aangetoond dat er geen archeologische resten zullen worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling kan het gebied worden vrijgegeven.

Ook hier geldt dat plangebieden waar de bodem niet dieper dan 40 cm beneden maaiveld (buitengebied) of 50 cm beneden maaiveld (bebouwde kom) zal worden verstoord of waarvan de oppervlakte kleiner is dan 1000 m², van onderzoek zijn vrijgesteld (overeenkomstig het beleid voor gebieden met een middelhoge verwachting). Het komt echter voor dat bij de aanvraag van een vergunning nog geen (exacte) oppervlakte van het te verstoren gebied binnen het plangebied bekend is, bijvoorbeeld bij een project-besluit of een bestemmingsplanwijziging. In dat geval geldt de onderzoeksverplichting voor het *gehele plangebied* indien dit plangebied een oppervlakte heeft groter dan 2500 m².

In de praktijk komt het erop neer dat in een gebied met een lage archeologische verwachting maar met kans op een bijzondere dataset dat niet van onderzoek is vrijgesteld, voorafgaand aan de bodemversturende activiteiten altijd een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in de vorm van een *Inventariserend Veldonderzoek*. De vorm waarin dit onderzoek dient te worden uitgevoerd staat vast in door de RCE vastgestelde richtlijnen voor onderzoek in beekdalen.³⁰⁵

Indien bij het IVO archeologische waarden worden aangetroffen en behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) niet mogelijk is, dan dient de

³⁰⁴ Rensink 2008.

³⁰⁵ Rensink 2008.

initiatiefnemer zorg te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud 'ex situ').

7.3.6 Zones met een lage archeologische verwachting (overig)

Binnen zones met een lage archeologische verwachting wordt de kans op het aantreffen van archeologische waarden op basis van het voor de verwachtingskaart gebruikte model erg laag geschat. Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat deze zones zich in gebieden bevinden met een hoge hellingsklasse, of in gebieden die zich op een grote afstand van water bevinden. Dergelijke gebieden vormen onaantrekkelijke locaties voor bewoning. Bovendien is de kans om *in situ* archeologische vindplaatsen aan te treffen op de (zeer) steile hellingen minimaal vanwege de hoge mate van erosie. In deze gebieden is tevens geen afdekkend (beschermend) colluviaal dek aanwezig. Toch valt het ook in dergelijke gebieden niet helemaal uit te sluiten dat zich hier archeologische resten bevinden.

Beleid

Ook in de zones met een lage archeologische verwachting is het uitgangspunt om behoud van archeologische waarden in originele context (behoud '*in situ*') na te streven. Echter, vanwege de lage trefkans geldt voor deze zones alleen bij grootschalige ingrepen een onderzoeksverplichting. Deze verplichting geldt niet voor bouw-, sloop- en/of aanlegvergunningen. Indien echter een projectbesluit genomen dient te worden of een bestemmingsplanwijzing wordt doorgevoerd, dient bij plangebieden die groter zijn dan 2,5 ha wel een onderzoek te worden uitgevoerd. Dit onderzoek, bestaande uit een quick scan of een uitgebreider bureauonderzoek, moet uitwijzen of er risico's bestaan voor het bodemarchief. Indien de uitkomst van een dergelijk onderzoek er op duidt dat wel degelijk risico's voor het bodemarchief aanwezig zijn, kan alsnog tot een uitgebreid onderzoek naar de waarde van (delen van) het te verstoren terrein worden verplicht. De vrijstelling voor ingrepen waar de bodem niet dieper dan 40 cm beneden maaiveld (buitengebied) of 50 cm beneden maaiveld (bebouwde kom) wordt verstoord, geldt ook voor ingrepen die het gevolg zijn van een projectbesluit.

Op het bovenstaande dient echter een belangrijke *uitzondering* te worden genoemd. Binnen een plangebied waar meerdere verwachtingszones aanwezig zijn (bijvoorbeeld een lage en middelhoge verwachting of een lage en een hoge verwachting), dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

De vorm waarin het onderzoek dient te worden uitgevoerd (verkennend/karterend, booronderzoek/ proefsleuven) is afhankelijk van de (bodemkundige) situatie ter plaatse. Dit zal uit het bureauonderzoek moeten blijken.

Indien bij het IVO archeologische waarden worden aangetroffen en behoud van archeologische waarden in originele context (*in situ*) niet mogelijk is, dan dient de initiatiefnemer zorg te dragen voor behoud van de archeologische waarden door opgraving en documentatie (behoud 'ex situ').

7.3.7 Zones zonder archeologische verwachting (verstoord)

Binnen deze zones is *geen* kans op het aantreffen van archeologische waarden, aangezien de bodem ter plaatse is verstoord. Binnen de gemeente Vaals betreft het slechts een handvol locaties. Er is op de archeologische verwachtingskaart echter onderscheid gemaakt in de locaties zoals aangewezen door lokale amateur-archeologen en locaties waar in het verleden bodemsaneringen hebben

plaatsgevonden. Van de locaties zoals aangewezen door lokale amateur-archeologen is de exacte locatie bekend en is ook bekend dat de bodem tot onder het archeologisch niveau is verstoord. Van de bodemsaneringen zijn de locaties slechts globaal bekend en is ook niet altijd duidelijk tot hoe diep de bodem is verstoord.

Beleid

Voor de zones waarvan de exacte ligging en diepte van de bodemverstoring bekend is, geldt dat hier *geen* restricties aan zijn verbonden aangaande de archeologie.

Voor de zones waarvan de exacte ligging en diepte van de bodemverstoring niet bekend is, geldt dat voordat de bodemverstorende werkzaamheden een aanvang nemen, een bureauonderzoek dient te worden uitgevoerd in de vorm van een archiefonderzoek bij de gemeente Vaals. Op deze wijze kan mogelijke de exacte ligging en de exacte diepte van de verstoring worden achterhaald. Dit geldt uiteraard niet voor gebieden die op basis van verstoringdiepte en grootte zijn gevrijwaard van onderzoek. Op basis van dit bureauonderzoek kan worden bepaald of het plaatsen van verkennende boringen noodzakelijk wordt geacht.

7.3.8 Zones zonder archeologische verwachting (na onderzoek vrijgegeven gebieden)

Binnen deze zones is na eerder onderzoek gebleken dat zich hier *geen* archeologische vindplaatsen bevinden.

Beleid

Voor deze gebieden gelden *geen* restricties met betrekking tot de archeologie.

7.3.9 Toevalsvondsten

Ook als geen (nader) archeologisch onderzoek noodzakelijk is, hetzij bij vrijstelling, hetzij na vergunningverlening, geldt dat de monumentenwet van kracht blijft. Volgens de Monumentenwet 1988 bestaat een meldingsplicht indien waardevolle archeologische resten worden aangetroffen. Artikel 53 lid 1, monumentenwet 1988: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is, meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze Minister.”* Het begrip ‘monument’ sterkt zich hierbij ook uit tot archeologische sporen en vondsten.

In de praktijk betekent dit dat eventuele vondsten gemeld dienen te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) of het provinciaal depot te Maastricht.

De adresgegevens van het provinciaal archeologisch depot:

Provinciaal depot voor Bodemvondsten Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

Tel. 043 - 389 70 49

In tegenstelling tot vondsten die worden aangetroffen bij archeologisch onderzoek, hoeven toevalsvondsten niet te worden gedeponeerd bij een provinciaal depot. De

Tabel 7.1 Samenvatting van de beleidsadviezen per kaartcategorie

Categorie	Soort terrein	Diepte voorgenomen versterking	Vrijstellingsgrens oppervlakte voorgenomen versterking bij bouw-, sloop- en aanlegvergunningen	Vrijstellingsgrens oppervlakte plangebied bij project-besluit of wijziging bestemmingsplan	Onderzoeksstrategie
AMK-terreinen	<u>Archeologische rijksmonumenten</u>	Elke vorm van versterking is bij wet verboden	Elke vorm van versterking is bij wet verboden	Elke vorm van versterking is bij wet verboden	Wettelijk beschermde terreinen. Elke vorm van bodemingrepen (ook archeologisch onderzoek) is vergunningsplichtig en dient door de RCE te worden goedgekeurd. Bij aantoonbaar bewijs van intact laten van archeologische resten kan de minister een vergunning afgeven.
	<u>Terreinen met zeer hoge waarde</u>	Vrijstelling voor diepte < 30 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 100 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 100 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek of opgraving plaats te vinden.
	Terreinen met hoge waarde, historische dorpskernen	Vrijstelling voor diepte < 30 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 100 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 100 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek of opgraving plaats te vinden.
	Overige AMK-terreinen	Vrijstelling voor diepte < 30 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 250 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 250 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek of opgraving plaats te vinden.
Gemeentelijke Archeologische Monumenten	<u>Gemeentelijk monument</u>				Op dit moment zijn binnen de gemeente geen Gemeentelijke Archeologische Monumenten aangewezen
Verwachtings-zones	<u>Zones met een hoge archeologische verwachting</u>	Vrijstelling voor diepte < 30 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 500 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 1000 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden in de vorm van een bureauonderzoek. Hieruit zal blijken of, en zo ja in welke vorm, inventariserend veldonderzoek noodzakelijk is.
	<u>Zones met een middelhoge archeologische verwachting</u>	Vrijstelling voor diepte < 40 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 1000 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 2500 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden in de vorm van een bureauonderzoek. Hieruit zal blijken of, en zo ja in welke vorm, inventariserend veldonderzoek noodzakelijk is.

Categorie	Soort terrein	Diepte voorgenomen verstering	Vrijstellingsgrens oppervlakte voorgenomen verstering bij bouw-, sloop- en aanlegvergunningen	Vrijstellingsgrens oppervlakte plangebied bij project-besluit of wijziging bestemmingsplan	Onderzoeksstrategie
Verwachtings-zones	<u>Zones met een lage archeologische verwachting maar met kans op een bijzondere dataset:</u>	Vrijstelling voor diepte < 40 cm in buitengebied en < 50 cm in bebouwde kom	Vrijstelling voor oppervlakte < 1000 m ²	Vrijstelling voor oppervlakte < 2500 m ²	Uitgangspunt is behoud 'in situ' door planinpassing. Indien niet mogelijk voor gebieden waarvoor geen vrijstelling geldt, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden conform de Leidraad voor beekdalen (Rensink 2008)
	<u>Zones met een lage archeologische verwachting:</u>	Algehele vrijstelling	Algehele vrijstelling	Vrijstelling voor oppervlakte < 25.000 m ²	Voor plangebieden > 25.000 m ² waarvoor een project-besluit genomen dient te worden of waarvoor een bestemmingsplanwijziging wordt doorgevoerd dient het risico voor het bodemarchief middels een quick scan of een bureau studie te worden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomst hiervan is eventueel vervolgonderzoek noodzakelijk
	<u>Zones zonder archeologische verwachting (verstoord)</u>	Algehele vrijstelling	Algehele vrijstelling	Algehele vrijstelling	Geen restricties voor terreinen waarvan de exacte omvang en versteringsdiepte bekend is
			Afhankelijk van archeologische verwachting waarbinnen de verstoorde zone zich bevind	Afhankelijk van archeologische verwachting waarbinnen de verstoorde zone zich bevind	Voor terreinen waarvan de exacte omvang en versteringsdiepte niet bekend is, dient een bureauonderzoek inclusief archief onderzoek te worden uitgevoerd om de exacte aard en diepte van de verstering vast te stellen. Afhankelijk van verstering tot onder of boven het archeologische niveau is respectievelijk geen onderzoek/ wel onderzoek noodzakelijk
	<u>Zones zonder archeologische verwachting (vrijgegeven na onderzoek)</u>	Algehele vrijstelling	Algehele vrijstelling	Algehele vrijstelling	Geen restricties

waarde van een toevalsvondst komt in gelijke delen toe aan de vinder *én* de eigenaar van de roerende of onroerende zaak waarin deze is aangetroffen.³⁰⁶

7.3.10 Beschermd Stads- en Dorpsgezichten

In de voorgaande paragrafen is het beleid per archeologische verwachting uiteengezet. Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart is echter nog een categorie aanwezig; de beschermde Stads- en Dorpsgezichten. Dit betreft gebieden die op basis van hun cultuurhistorische waarde door de Minister van OCW als zodanig zijn aangewezen en tevens enige bescherming genieten. Op grond van artikel 37 van de Monumentenwet kunnen in gebieden die binnen een beschermd Stads- of Dorpsgezicht gelegen zijn, archeologische voorwaarden verbonden worden aan sloopvergunningen.

7.3.11 Vergunningen en vrijstellingen

Indien bij de gemeente een vergunningaanvraag binnenkomt of indien de gemeente zelf plannen wil initiëren, dient het aan de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gekoppelde bestemmingsplan te worden geraadpleegd om na te gaan of de aanvrager verplicht is om archeologisch onderzoek te laten verrichten of dat het betreffende terrein vrijgesteld is van archeologisch onderzoek. Om dit goed te kunnen beoordelen, zijn in deze paragraaf enkele nadere bepalingen uiteen gezet.³⁰⁷

- Bij het toetsen van bouw-, sloop- en aanlegvergunningen op onderzoeksplicht is naast de verstoringsdiepte de oppervlakte waarbinnen bodemingrepen gaan plaatsvinden van belang. Met de oppervlakte wordt de som van de oppervlakken bedoeld waarbinnen bodemingrepen gaan plaatsvinden dieper dan de vrijstellingsgrenzen van 30, 40 of 50 cm beneden maaiveld.
- In het geval een ingreep niet onderzoeksplichtig is, geldt deze vrijstelling alleen voor de oppervlakte van de ingreep. Voor het overige deel van het plangebied blijft de dubbelbestemming 'archeologie' gelden.
- In het geval dat na inventariserend onderzoek is gebleken dat binnen de ingreep geen vervolgonderzoek noodzakelijk is, geldt de vergunning alleen voor de oppervlakte van de ingreep. Voor het overige deel van het plangebied blijft de dubbelbestemming 'archeologie' gelden.
- Indien binnen een gebied waarvoor een vergunning is aangevraagd meerdere archeologische waarden aanwezig zijn, geldt die vrijstellingsgrens behorend tot de hoogste waarde.
- Artikel 37 van de Monumentenwet geeft de mogelijkheid om binnen de beschermde Stads- en Dorpsgezichten voorwaarden te stellen aan sloopvergunningen om te voorkomen dat bij dergelijke sloopwerkzaamheden archeologische waarden verloren gaan (zie paragraaf 7.3.10). Deze voorwaarden kunnen bestaan uit het laten uitvoeren van een archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden onder maaiveld, of het laten uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek nadat het betreffende gebouw tot

³⁰⁶ artikel 13 van boek 5 van het Burgerlijk Wetboek. In het Burgerlijk Wetboek wordt overigens niet van een monument, maar van een schat gesproken. Het overigens nog de vraag in hoeverre metaaldetectorvondsten "toevalsvondsten" zijn, omdat deze met dat oogmerk worden opgespoord. Het verdient daarom aanbeveling in de APV een metaaldetectieverbod op te nemen voor archeologische monumenten, teneinde aantasting van deze terreinen te voorkomen.

³⁰⁷ De hier besproken bepalingen betreffen aanvullingen op de in paragraaf 1.5 besproken hoofdlijnen.

op het maaiveld is gesloopt. In beide gevallen is een door het B&W goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) vereist.

- In de vergunning wordt naast de verplichting tot onderzoek tevens de voorwaarde gesteld dat de vergunde werkzaamheden pas mogen worden gestart nadat het betreffende terrein door het bevoegd gezag is vrijgegeven. In het geval van een (definitieve) opgraving of archeologische begeleiding mogen de vergunde werkzaamheden van start gaan op het moment dat aan de voorwaarde voldaan is dat het veldwerk conform het PvE is afgesloten en een bewijs van opdracht voor het vervaardigen van een rapport aan een erkend opgravingsbedrijf bij de gemeente is ingediend. Deze opdracht is gebaseerd op een door B&W goedgekeurd evaluatieverslag van het veldwerk.
- Wanneer in de vergunning de voorwaarde is opgenomen dat technische maatregelen getroffen moeten worden om archeologische waarde 'in situ' te kunnen behouden, dient door specificatie van deze technische maatregelen te worden aangetoond dat sprake is van duurzaam behoud.

7.4 Onderzoeksagenda

7.4.1 Inleiding

Zoals uit hoofdstuk 4 is gebleken is onze kennis aangaande de bewoningsgeschiedenis binnen het grondgebied van de gemeente Vaals verre van compleet. Dit is geen lokaal verschijnsel, wat alleen betrekking heeft op de gemeente Vaals. Uit het provinciale selectiedocument³⁰⁸ blijkt dat ook op regionaal en provinciaal niveau kennislacunes voorkomen. Ook dit is geen typisch verschijnsel voor Limburg. In de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) zijn eveneens verscheidene kennislacunes genoemd op nationaal niveau. Met het inwerking treden van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz) en ook al eerder, sinds de Monumentenwet 1988, is het aantal uitgevoerde archeologische onderzoeken flink toegenomen. Met deze toename van kennisbronnen zouden de bestaande kennislacunes moeten worden kunnen ingevuld. Uit het provinciale selectiedocument is echter gebleken dat dit enigszins tegenvalt.³⁰⁹ Veel van het onderzoek richt zich puur op de te verstoren locatie zonder de regio erbij te betrekken. Om ervoor te zorgen dat bij toekomstig onderzoek meer rekening gehouden wordt met de bestaande kennislacunes binnen de gemeente Vaals, zal in deze paragraaf een onderzoeksagenda worden opgesteld. Hierin zullen de kennislacunes kort worden samengevat en zullen onderzoeksthema's worden benoemd. De onderzoeksagenda moet worden beschouwd als een hulpmiddel. Wanneer een vindplaats past in een onderzoeksagenda, dan is dat een legitieme reden voor (vervolg)onderzoek. Het is echter niet zo dat een vindplaats die niet in de onderzoeksagenda past dan ook maar meteen kan worden afgeschreven. De onderzoeksagenda is opgesteld op basis van de huidige kennis. Onze kennis is echter continu aan veranderingen onderhevig. Er zullen derhalve altijd vindplaatsen zijn waarvan de potentie niet van tevoren in een agenda kan worden gevat.

7.4.2 Kennislacunes en Onderzoeksthema's

Het is niet zo dat de kennis van de bewoningsgeschiedenis binnen de gemeente Vaals op een dermate niveau is dat kan worden gesteld dat van bepaalde perioden, of

³⁰⁸ Van der Gaauw et.al. 2007.

³⁰⁹ Van der Gaauw et.al. 2007.

bepaalde onderwerpen binnen een periode, dermate veel kennis in huis is dat deze kunnen worden uitgeselecteerd. Wel kan na de analyse van de kennislacunes zoals opgesteld in hoofdstuk 4 geconstateerd worden dat van sommige complextypen en periodes meer bekend is dan van andere. Zo zijn met name de mesolithische en neolithische nederzettingsterreinen oververtegenwoordigd alsmede ook de Romeinse villa-complexen. Dit betekent dat de resultaten van toekomstig onderzoek van vindplaatsen uit het Paleolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd per definitie een aanvulling van onze kennis zullen opleveren. Echter, ondanks dat relatief veel informatie voorhanden is aangaande de mesolithische en neolithische nederzettingsterreinen en de Romeinse villa-complexen, is die informatie niet van dien aard dat hier geen kennislacunes bestaan.

Ondanks het feit dat de prehistorie binnen de gemeente Vaals qua aantal vindplaatsen zeer goed is vertegenwoordigd, kan worden gesteld dat slecht weinig tot geen (proefsleuven)onderzoek naar prehistorische vindplaatsen is uitgevoerd. Verreweg de meeste vindplaatsen uit de Steentijd betreffen oppervlaktevondsten. Bij geen van deze vindplaatsen is onderzoek verricht naar grondsporen middels een proefsleuven-onderzoek. De benoeming tot nederzettingsterrein is alleen gebaseerd op de hoeveelheid vuurstenen artefacten aan het oppervlak. Over de exacte afmetingen van de nederzetting, tot welke cultuur het behoort, eventuele grafvelden, cultus, economische activiteiten, deposities en versterkingen is weinig tot niets bekend. Opvallend is ook dat ondanks het feit dat vrij veel neolithische vindplaatsen bekend zijn binnen de gemeente, tot op heden geen sporen van de Lineaire Bandkeramiek zijn aangetroffen. Op slechts 25 kilometer ten oosten van Vaals zijn in Duistland wel sporen van deze cultuur bekend. Hebben de bandkeramiekers daadwerkelijk niet binnen de grenzen van de gemeente Vaals gewoond of moet de eerste vindplaats nog worden aangetroffen?

Ook is tot op heden niets bekend over het mijnen van vuursteen binnen de gemeente. Hoewel binnen de gemeentegrenzen veel vuursteen voorhanden is, was de kwaliteit van de vuursteenknollen in het vuursteeneluvium op de hoger gelegen plateaus mogelijk dermate slecht dat men hun vuursteen van elders haalde. Hiernaar is tot op heden weinig onderzoek verricht.

Veel van de locaties waar bewerkt vuursteen is aangetroffen, zijn aangewezen als monument. Dit heeft ertoe geleid dat de vindplaatsen enige bescherming hebben gekregen, het heeft echter geen kenniswinst opgeleverd.

De Bronstijd heeft een aparte positie voor wat betreft de kennislacunes. Op vrijwel alle terreinen is er niets bekend over de bewoningsgeschiedenis binnen de gemeente Vaals gedurende de Bronstijd. Zo is niets bekend over de nederzettingsstructuren, laat staan over de voedsleconomie, de cultus, de politieke verhoudingen etc. Er is echter één aspect waarin de bekende bronstijd vindplaatsen binnen de gemeente kennislacunes (kunnen) opvullen; het grafritueel. De binnen de gemeente Vaals onderzochte grafheuvels uit de Bronstijd hebben veel informatie opgeleverd over de begraving en deposities van menselijke resten gedurende de Bronstijd.

De IJzertijd is voor wat de gemeente Vaals betreft één grote kennislacune. Er zijn slechts enkele vondsten bekend. Ter plaatse van slechts één vindplaats, op het terrein van het huidige Recreatiepark Vallis, kan op basis van de hier aangetroffen scherven en een afvalkuil met enige zekerheid gesproken worden over een nederzettingsterrein. Van de overige vindplaatsen is zelfs het complextype niet met zekerheid vast te stellen. Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat wat betreft de prehistorie (met nadruk op het Paleolithicum en de metaaltijden) grote kennislacunes bestaan. Dit

houdt in dat prehistorische vindplaatsen op het gebied van nederzettingen, grafvelden, cultus, economische activiteiten, deposities en versterkingen³¹⁰ in aanmerking komen voor selectie voor behoud of opgraving (mits de gaafheid afdoende is).

Binnen de gemeente Vaals zijn enkele Romeinse villa's bekend. Het is echter niet duidelijk of bij al deze terreinen sprake is van het hoofdgebouw (aedificium) of van bijgebouwen. Bovendien is de verwachting dat zich binnen Vaals meer villa-terreinen bevinden. Bij geen van de bekende villa-terreinen is de exacte begrenzing bekend. Wel is een deel van een waterleiding opgegraven die mogelijk vanuit Vaals richting de villa van Lemiers heeft gelopen. Er is echter geen informatie bekend over grafvelden of cultusplaatsen. Het ligt voor de hand dat de verschillende villa's via een wegennet met elkaar verbonden zijn geweest. Ook is door sommigen het vermoeden geuit dat er een Romeinse weg heeft gelopen tussen Maastricht en Aken via Gulpen. Deze verbinding kan bestaan hebben uit een stelsel van onverharde wegen, waar de Oude Akerweg en de Oude Trichterweg deel van uit kunnen hebben gemaakt. Tot op heden zijn binnen de gemeente echter nog geen Romeinse wegen aangetroffen bij archeologisch onderzoek. Ook is niets bekend over inheems-Romeinse nederzettingen binnen de gemeentegrenzen.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat wat betreft de Romeinse tijd ook nog grote kennislacunes bestaan. Dit houdt in dat Romeinse vindplaatsen op het gebied van nederzettingen, grafvelden, cultus, infrastructuur, economische activiteiten, deposities en versterkingen³¹¹ en ook de villa-terreinen in aanmerking komen voor selectie voor behoud of opgraving (mits de gaafheid afdoende is).

Ondanks dat de Middeleeuwen relatief 'dichtbij' ons liggen, is onze kennis betreffende de bewoningsgeschiedenis in deze periode minimaal. Daarbij komt dat veel van de kennis die we hebben grotendeels op minder betrouwbare toponymische en historische bronnen is gebaseerd. Archeologisch onderzoek naar de (vroeg-)middeleeuwse nederzettingen heeft gewoonweg nog niet plaatsgevonden. Dorpskernonderzoek heeft dan ook, zoals ook al in de NOaA en in het selectiedocument van de provincie Limburg is aangegeven, een hoge prioriteit. Ook over de overgangperiode van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen is voor de gemeente Vaals weinig bekend. De mogelijkheid bestaat dat één of meerdere Romeinse villa's net als in Voerendaal ook gedurende de Vroege Middeleeuwen bewoond zijn geweest. Hiervoor zijn echter (nog) geen duidelijke aanwijzingen. Ook ten aanzien van het gebruik van Romeinse wegen in de Vroege Middeleeuwen is geen kennis voorhanden. Zo kan op basis van onderzoek (nog) niet worden vastgesteld of men gedurende de Merovingische en Karolingische tijd gebruik maakte van het uit de Romeinse tijd daterende wegennet (mocht dat al aanwezig zijn geweest).

Voor de Late Middeleeuwen geldt eveneens dat de dorpskernen binnen de gemeente Vaals het belangrijkste onbekende complextype vormen. Hier is een grote inhaalslag te maken, aangezien de meeste grootschalige bouwprojecten binnen de gemeente voornamelijk binnen de bebouwde kom zullen worden gerealiseerd.

De voor de Middeleeuwen genoemde kennislacunes gelden in principe ook voor de Nieuwe tijd. Zo is nooit archeologisch onderzoek gedaan naar kerken, locaties van watermolens en pre-industriële activiteiten. De sloop van de parochiekerk in Vaals in

³¹⁰ Dit soort complexen kunnen alle in de prehistorie voorkomen.

³¹¹ Dit soort complexen kunnen allen in de prehistorie voorkomen.

1967 is een gemiste kans. Bij die sloopwerkzaamheden en de aanleg van een parkeerterrein is veel kennis aangaande de (mogelijk volmiddeleeuwse) geschiedenis van de kerk en het omliggende terrein verloren gegaan.

Tot slot moet het belang van colluvium nog worden genoemd. Colluvium, het resultaat van erosie, kan van groot belang zijn voor de archeologie. Het kan vindplaatsen hebben afgedekt waardoor deze moeilijker zijn te traceren maar waardoor ze nog wel bestaan. Ondanks dat op regionale schaal al wel onderzoek heeft plaatsgevonden naar de fasering en datering van verschillende colluviumpakketten, is hiernaar binnen de gemeente Vaals nog weinig onderzoek verricht.

In de NOaA zijn in de hoofdstukken 11, 17, 18 en 22 op landelijk niveau onderzoeksthema's benoemd. De onderzoeksthema's die uit het selectiedocument van de provincie Limburg³¹² naar voren komen sluiten hier grotendeels bij aan. Het gaat hierbij om vrij abstracte thema's. Bij veel kleinschalig onderzoek dat in de nabije toekomst zal worden uitgevoerd binnen de gemeente Vaals, zal het slechts in beperkte mate mogelijk blijken om aan te sluiten bij één of meerder van deze onderzoeksthema's, juist vanwege de kleinschaligheid, maar ook vanwege het beperkte budget dat voor dergelijk onderzoek beschikbaar is. Toch dienen de hieronder genoemde onderzoeksthema's ook zoveel mogelijk te worden betrokken bij kleinschalig onderzoek. Op die wijze kan bij de selectie van vindplaatsen per periode en complextype beoordeeld worden in hoeverre onderzoek van de betreffende vindplaatsen kan bijdragen aan nieuwe kennis over één van de onderzoeksthema's. De voor de gemeente Vaals relevante onderzoeksthema's zijn:

- kolonisatie en vroege bewoningsgeschiedenis;
- de wordingsgeschiedenis van het landschap;
- gebruik van het landschap en nederzettingssystemen;
- bewoning en landgebruik langs beken;
- stad/dorp en platteland in de Volle en Late Middeleeuwen;
- dorpskernarcheologie;
- voedsel economie en relatie mens en milieu;
- archeologische verschijningsvorm van huishouden en lokale gemeenschap;
- productie, verspreiding en gebruik van artefacten;
- begravingen en deposities van menselijke resten;
- culturele tradities en sociale relaties en interactie;
- Romanisering;
- Religieuze beleving en religieuze transformaties;
- Infrastructuur;
- Relatie tussen colluvium en bewoning/ontginning.

7.5 Aanbevelingen cultuurhistorische waardenkaart

7.5.1 Inleiding

Als gevolg van de toenemende bevolking en het toenemende aantal alleenstaanden wordt in Nederland de nadruk gelegd op bouwen; nieuwe woonwijken en industrieterreinen worden in hoog tempo aangelegd. Dit geldt met name voor de stedelijke gebieden maar ook binnen landelijke gemeenten schieten de

³¹² Van der Gaauw et. al. 2007.

industrieterreinen als paddenstoelen uit de grond. Dit leidt tot een ongewenste eenvormigheid van onze omgeving. Bovendien komt het meer dan eens voor dat waardevolle cultuurhistorische landschappen of elementen moeten wijken voor het algemeen belang. Door de cultuurhistorische identiteit van een plek als uitgangspunt in ruimtelijke plannen te nemen, kan de kwaliteit van onze leefomgeving verhoogd worden, zonder dat dit de groei of welvaart van de gemeente in de weg staat. Zoals op de cultuurhistorische waardenkaart zichtbaar is, zijn binnen de gemeente Vaals naast archeologische vindplaatsen nog zeer veel historisch-geografische relicten te bewonderen (zie bijlage 4).

In deze paragraaf worden enkele aanbevelingen gedaan ten aanzien van de historisch-geografische elementen zoals in hoofdstuk 5 behandeld. Hierbij dient de opmerking gemaakt te worden dat deze aanbevelingen aangaande de historisch-geografische elementen van algemene aard zijn. Dit vanwege het feit dat dergelijke elementen over het algemeen geen beschermde status hebben waardoor duidelijke beleidslijnen ontbreken.

7.5.2 Historisch-geografische aanbevelingen

Het standaardwerk *'De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap'*³¹³ kan als een uitermate geschikte basis dienen voor het ruimtelijk en cultuurhistorisch beleid van de gemeente Vaals. Deze studie, die door Renes is uitgevoerd, was het resultaat van een historisch-geografisch landschapsonderzoek dat door de Stichting voor Bodemkartering is uitgevoerd in opdracht van het Provinciaal Bestuur van Limburg. Het onderzoek maakte deel uit van de voorbereidingen voor de herziening van het streekplan Zuid-Limburg. Het onderzochte gebied omvatte heel Zuid-Limburg, waaronder de gemeente Vaals.

In dit werk doet Renes vijf algemene aanbevelingen voor beheer van het Zuidlimburgse cultuurlandschap. De gemeente Vaals zou deze vijf aanbevelingen kunnen overnemen in haar beleid aangaande de historisch-geografische elementen binnen haar grenzen. Hieronder volgende de betreffende aanbevelingen:

Herkenbaar houden van de historische ontwikkeling van het landschap

Veranderingen in het landschap moeten zodanig worden begeleid dat de historische dimensie van het landschap zichtbaar blijft. Vooral landschapselementen met een hoge belevingswaarde alsmede fysieke en inhoudelijke kwaliteit dienen te worden behouden.

Elementen bekijken in hun context

Veel landschapselementen staan niet op zichzelf, maar hangen samen met andere elementen. Voorbeelden zijn de relaties tussen wegkruisen en splitsingen, watermolens en molenbeken, driesen en drinkpoelen, etc. Het is van belang deze samenhang zichtbaar te houden of weer zichtbaar te maken. Een voorbeeld van het weer zichtbaar maken van de samenhang kan zijn om de gedempte molenvijvers nabij de (restanten van) nog aanwezige watermolens weer zichtbaar te maken, waarbij vanzelfsprekend rekening gehouden wordt met de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten.

Nivellering tegengaan

³¹³ Renes 1988.

De toenemende eenvormigheid van het landschap kan worden tegengegaan door aan te sluiten bij de gebiedsspecifieke kenmerken en bestaande contrasten te handhaven of te versterken. Wat dit betreft dient vooral aandacht te worden besteed aan landschappelijke overgangen, zoals de randen van beekdalen, waar een groot aantal activiteiten en landschappelijke elementen in een smalle strook zijn geconcentreerd.

Elementen functioneel inpassen

Landschapselementen die geen functie meer hebben, lopen het gevaar te worden opgeruimd. Door deze elementen weer een functie te geven, kunnen ze behouden worden. Zo kunnen onverharde wegen en holle wegen opgenomen worden in fiets- en wandelroutes. Graften kunnen gebruikt worden als grensscheiding en voor het tegengaan van erosie.

Na behoud ook beheer

Historisch-geografische elementen dienen niet alleen beschermd, maar ook onderhouden te worden. Elementen die niet of onvoldoende beheerd worden, zullen in de loop van de tijd vervallen.

De hierboven genoemde aanbevelingen kunnen zoals gezegd dienen als een eerste en algemene aanzet voor een verantwoorde omgang met het historisch-geografische archief in de gemeente Vaals. Dit archief is uitermate kwetsbaar. Juist omdat het archief zo belangrijk is voor de geschiedenis van het landschap en daarmee voor onze beleving en identiteit, moet er zuinig mee worden omgesprongen. Behoud dient daarom het uitgangspunt te zijn voor een verantwoord historisch-geografisch en cultuurhistorisch beleid.

8 Conclusies en aanbevelingen

In het kader van de nieuwe wet op archeologische monumentenzorg (WAMz) heeft de gemeente Vaals een archeologische verwachtings- en beleidskaart op laten stellen. Middels deze kaart heeft de gemeente een goed overzicht verkregen van alle bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische resten binnen haar grondgebied. Bovendien heeft de gemeente middels deze kaarten een goed instrument in handen om een passend beleid te kunnen voeren waarbij in een vroeg stadium de archeologische en cultuurhistorische waarden in acht worden genomen.

De (archeologische) kaarten die deel uitmaken van onderhavige rapportage, zijn een momentopname. Om te voorkomen dat het beleid achterblijft op de actuele situatie, is het verstandig om het kaartmateriaal en mogelijk ook bijbehorend rapport, regelmatig te actualiseren door nieuw beschikbaar gekomen informatie op de kaarten te verwerken. Een goede manier om dit te bereiken is om het project eens in de zoveel jaar (bijvoorbeeld 5 jaar) officieel aan te passen aan de hand van nieuw beschikbaar gekomen gegevens bij de RCE, provincie Limburg, de gemeente en amateur-archeologen.

In het onderzoeksgebied bevindt zich een drietal locaties waar hetzelfde archeologische monument (= AMK-terrein) is onderverdeeld in verschillende deelgebieden met elk een verschillende status, met als hoogste status de beschermde status. Het gaat in alle drie gevallen om een Romeins villaterrein, te weten het terrein aan de Kellerweg te Mamelis,³¹⁴ het terrein aan de Oude Trichterweg³¹⁵ en het terrein op de 'Platte Bend' ten zuidoosten van Lemiers.³¹⁶ Het verdient de aanbeveling om deze AMK-terreinen (per locatie) samen te voegen en bij de RCE voor te dragen voor een beschermde status. Alle drie terreinen zijn onderzocht, sommige vrij recent,³¹⁷ een dergelijke opwaardering is derhalve gerechtvaardigd en ons inziens ook noodzakelijk. Nu kan het namelijk voorkomen dat een initiatiefnemer op een deel van het monument zonder toestemming van de RCE (maar na uitvoering van archeologisch onderzoek) bodemversturende activiteiten zou mogen uitvoeren terwijl hij/zij op een ander deel, die dezelfde archeologische vindplaats vertegenwoordigt, tegen veel strengere restricties aanloopt. De praktijk wijst echter uit dat het laten opwaarderen van vindplaatsen tot beschermd Rijksmonument momenteel vrijwel kansloos is.

Een andere manier om het monumentenbestand te verbeteren, is het clusteren van samenhangende vindplaatsen tot monumenten of het tot monument opwaarderen van een terrein waar (veel) bijzondere vondsten zijn gedaan. Binnen de gemeente Vaals komen in de eerste categorie geen voorbeelden voor. Binnen de tweede categorie zijn twee vindplaatsen aanwezig die voor een dergelijke opwaardering tot monument in aanmerking komen. Het betreft de vindplaatsen van vuurstenen artefacten aan de Schuttebergsweg en de Zieversbeek.³¹⁸ Hier dient eerst een waarderend onderzoek te worden uitgevoerd om de terreinen beter te kunnen afbakenen. Indien de omvang van de terreinen goed in kaart is gebracht, staat de gemeente niets in de weg om de terreinen voor te dragen voor plaatsing op de monumentenlijst.

³¹⁴ Monumentnrs. 1474, 15536 en 11116.

³¹⁵ Monumentnrs. 1473 en 11115.

³¹⁶ Monumentnrs. 1472 en 16012.

³¹⁷ De Groot 2007.

³¹⁸ Vindplaatsen 59 en 61.

Wat betreft de combinatie archeologie-toerisme betreft zijn er twee aspecten die het onderzoeksgebied in dit kader bijzonder maken:

- het noordelijke deel van de gemeente is een typisch Romeins villalandschap met veel vindplaatsen;
- de (relatief) grote hoeveelheid grafheuvels uit de Bronstijd.

Deze twee bijzondere karakteristieken kunnen het uitgangspunt vormen voor archeologische beleidsontwikkeling met betrekking tot educatieve en toeristische projecten. Het Romeinse verleden spreekt bij een groot publiek tot de verbeelding. Het is derhalve het overwegen waard om bij enkele van de bekende villa-terreinen informatieborden te plaatsen of de vindplaats anderzijds kenbaar te maken. In de huidige situatie duidt op de locaties niets op de aanwezigheid van een archeologisch monument. Dit is jammer, al was het maar vanwege de toeristische waarde die het kan hebben. De binnen de gemeente aanwezige grafheuvels spreken eveneens tot de verbeelding bij een groot publiek, ook omdat dit de enige archeologische monumenten zijn binnen de gemeente Vaals die daadwerkelijk zichtbaar zijn. Bij slechts één van de negen grafheuvels is een informatiebord aanwezig (het kindergraf). Dit is echter wel meteen een voorbeeld van een goede manier om een dergelijk monument kenbaar te maken bij een groter publiek. Het is het overwegen waard om een dergelijke informatievoorziening bij nog een aantal grafheuvels te plaatsen (het Fransozergraf, het Vrouwengraf en de grafheuvel nabij het drielandenpunt).

De monumenten kunnen vervolgens worden ontsloten middels fiets- en wandelroutes.

Geraadpleegde literatuur en kaarten

Aa, A.J. van der, 1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden 1839-1851. Fotografische herdruk van de uitgave van Gorinchem. 1839-1851. 14 dhl. Gorinchem.*

Agt, J.F. van, 1983. *Zuid-Limburg; Vaals, Wittem en Slenaken. De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst, geïllustreerde beschrijving, Zuid-Limburg uitgezonderd Maastricht. De Provincie Limburg/Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.*

AHN, 2009. Actueel Hoogtebestand Nederland.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Limburg. Schaal 1:25.000*, B. Bennis, Amsterdam.

Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws en A. Verhoeven, 2007. *De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (versie 1.0).*

Baere, W. de & A.M. Mientjes, 2006. *Limburgse archeologiebalans, een analyse van 10 jaar archeologische monumentenzorg in Limburg. RAAP-rapport 1286/Provincie Limburg, Maastricht/Amsterdam.*

Bakels, C.C., 1982. *The settlement system of the Dutch Linearbandkeramik. Analecta Preahistorica Leidensia.*

Bakker de, H. en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouw-documentatie, Wageningen, 2e druk, 209p.*

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Van Gorcum, Assen.*

Berg, M.W. van den, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op kaartblad 59 Genk 60 Sittard 61 Maastricht 62 Heerlen. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Haarlem.*

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie. Uitgeverij het Spectrum, Utrecht.*

Bertrand, P., M. Fontugne & J. Jaubert., 2002. *Permafrost aggradation followed by brutal degradation during the upper Pleniglacial in Mongolia: the probable response to the H2 Heinrich event at 21 kyr BP.*

Bieleman, J., 1992. *Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950. Boom, Meppel-Amsterdam.*

Bradley, R., 1990. *The passage of arms. An archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits. Cambridge University Press, Cambridge.*

Brinkkemper, O., L.I. Kooistra, H. van Haaster, L. van Beurden & F. Bunnik, 2005. *Archeobotanie*. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (versie 1.0).

Brounen, F.T.S., 1989. *Mergelland-Oost, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*. Amersfoort.

Bunnik, F.P.M., 1999. *Vegetationsgeschichte der Lössböden zwischen Rhein und Maas, von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit*. Utrecht (dissertatie Universiteit Utrecht).

Burggraaf, P., 1984. *Perceelsgrootte en Realteilung in de Oost Eifel na de eerste ruilverkaveling*. Matrijs, Utrecht.

Cate, J.A.M. ten & G.C. Maarleveld, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1: 50.000. Toelichting op de legenda*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Deeben, J., H. Peeters, D. Raemaekers, E. Rensink & L. Verhart, 2006. *De Vroege Prehistorie*. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (versie 1.0).

Dewez, W.J., 1960. *De Bodem van Limburg in verband met de geschiedenis van het gewest*. Limburgs Verleden I.

Dijk, X.C.C. van, 2001. *Ruilverkaveling Mergelland-Oost; 1^e bufferbestekken: bufferlocaties Eijserbos (gemeente Gulpen-Wittem), vog2 (gemeente Simpelveld), 612 en 613 (gemeente Vaals) en 619 en 620 (gemeente Gulpen-Wittem); een aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*. RAAP-briefrapport 2110-2823/RT, Leiden.

Dyselinck, T., P. Dijkstra, E. Schorn en A.C. van de Venne, 2009. *Vlakdekkende opgraving Lanaken Europark*. BAAC-rapport A-07.0285 (voorlopige rapportage).

Enckevort, H. van, T. de Groot, H. Hiddink & W. Vos, 2005. *De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand en lössgebied*. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (versie 1.0).

Felder, W.M., 1964. *Ons krijtland Zuid Limburg. 1. Van Epen naar Vaals. Geologie van een toeristenweg*. Wetenschappelijke Mededelingen KNNV 55.

Fontijn, D., 1996. *Socializing landscape: second thoughts about the cultural biography of urnfields*. Archaeological dialogues 3(1).

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 Lendensia, Leiden.

Franzen, J.H.G en D.M.K.H. Franzen, 1987. *Vaals, Fundering van Romeins gebouw*. Archeologische Kroniek van Limburg, pp 401-403.

Franzen, J.H.G en D.M.K.H. Franzen, 1988. *Verslag Archeologisch onderzoek. Randweg en Bungalowpark Vaals*. Archeologie in Limburg nr. 35, pp 91-94.

Gaauw, P. van der, 2008. *Provinciale archeologische aandachtsgebieden*. Archeologisch selectiedocument, Provincie Limburg, Cluster Erfgoed, Afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg.

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde archeologische onderzoek*. Website geraadpleegd via www.limburg.nl.

Geraeds, J.J.G., 2003. *Archeologisch vooronderzoek MUVA terrein, gemeente Vaals. Een inventariserend archeologisch onderzoek*. Grontmij-rapport 150415, Eindhoven.

Gerritsen, F., P. Jongste & L. Theunissen, 2005. *De Late Prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied*. Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (versie 1.0).

Groot, T. de, 2007. *De Romeinse villa's in het Limburgse lössgebied. Resultaten van recent onderzoek op wettelijk beschermde monumenten*. Historische en Heemkundige Studies in en rond het Geuldal, Jaarboek 2007, pp 58-69.

Grooth, M. de, 2007. *De vroege prehistorie*. In: Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde archeologische onderzoek*. Website geraadpleegd via www.limburg.nl.

Hazenberg, T., H.J. van Oort & A. Borsboom, 2007. *Zorgen om (n)iets. Een verkenning naar het toepassen van ondergrenzen ten behoeve van het archeologisch ruimtelijk beleid van de provincie Utrecht*. Hazenberg Archeologie, Leiden

Heerd, R.M. van, E.A.C. Kuijlaars, M.P. Teeuw & R.J. van 't Zand, 2000. *Productspecificatie AHN 2000*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT. Delft.

Hensen, G., 2006. *Karterend inventariserend veldonderzoek, Wolfskoele te Vaals*. Synthegra Archeologie Rapport 176110, Weert.

Hensen, G., 2006. *Bureauonderzoek Oude Akerweg te Vijlen (bungalowpark Reevallis)*. Synthegra Archeologie Rapport 176126, Weert.

Hoevenberg, J., 2007: *Evaluatie Limburg in de Romeinse tijd, onderzoek 1995-2006*. In: Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde archeologische onderzoek*. Website geraadpleegd via www.limburg.nl.

Hoof, L. van, 2007: *Evaluatie van het onderzoek naar de late prehistorie in Limburg sinds 1995*. In: Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde archeologische onderzoek*. Website geraadpleegd via www.limburg.nl.

Hooijer, C.R., 1961. *Grafheuvels uit de Bronstijd te Holset bij Vaals (L.)*. Universiteit van Amsterdam, Instituut voor prae- en protohistorie 1951-1961, Groningen, pp 95-97.

Hupperetz, W.M.H., J.H.M.M. van Hall, E.M. Kloek & L.H.M. Wessels, 1996.

Middeleeuwse kastelen in Limburg; Verschijningsvormen van het kasteel, zijn adellijke bewoners en hun personeel. Limburgs Museum, Venlo.

Hupperetz, W.M.H., B. Olde Meierink & R. Rommes, 2005. *Kastelen in Limburg (1000-1800), Burchten en landhuizen.* Utrecht.

Janssen, C.R., 1974. *Verkenningen in de Palynologie.* Oosthoek, Scheltema & Holkema, Utrecht.

Jansen, B. & J.A.M. Roymans, 2002. *Het land van Cuijk, gemeente Cuijk; een archeologische verwachtingskaart.* RAAP-rapport 828, Amsterdam.

Kamermans, H, M. van Leusen & Ph. Verhagen, 2009. *Archaeological Prediction and Risk Management. Alternatives to Current Practice.* Archaeological Studies Leiden University 17, Leiden.

Kempen, P.A.M.M., 2000. *Kellerweg, Gemeente Vaals; Een archeologisch onderzoek.* RAAP-briefrapport nr. 2000-1498/MW, Leiden.

Kempen, P. van & C. Hom, 2005. *Verborgten kastelen in zicht. Archeologisch onderzoek en inrichting van kasteelterreinen.* RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Kooistra, L.I., 1996. *Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and Meuse.* Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Kuyl, O.S., 1980. *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland 1: 50.000, blad Heerlen (62W oostelijke helft, 62O westelijke helft).* Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1968. *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Von Müffling 1803-1820. Kaartblad 85 Vaals, schaal 1:25.000.* Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.

Leenders, W.H., F. Brouwer, W.J.M. de Groot & A.G. Beekman, 1988. *De bodemgesteldheid van het landinrichtingsgebied Mergelland-Oost. Resultaten van een bodengeografisch onderzoek en geschiktheidsbeoordeling voor akkerbouw, weidebouw en bosbouw.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Lüning, J., 1982. *Research into the bandkeramik settlement of the Aldenhovener Platte in the Rhineland.* *Analecta Praehistorica Leidensia.*

Modderman, P.J.R., 1958/1959. *Die Bandkeramische Siedlung von Sittard.* *Palaeohistoria* 6-7.

Moor, J.J.W. de, 2007. *Human impact on Holocene catchment development and fluvial processes: The Geul River catchment, SE Netherlands.* PrintPartners Ipskamp, Enschede.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Wolters-Noordhoff bv, Houten.

Nales, T., D.M. Kwakkel & R.J.M. van Genabeek, 2006. *Kwaliteitsverbetering Archeologische Monumentenkaart Provincie Limburg. Bureauonderzoek. Baac-rapport 06.006, deel 1.*

Otter, Y. den, E.H. Boshoven & R.J.M. van Genabeek, 2007. *Kwaliteitsverbetering Archeologische Monumentenkaart Provincie Limburg. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Baac-rapport 06.006, deel 2.*

Päffgen, B. & K.P. Wendt, 2003. *Erstmals im Rheinland: ein Hofplatz der älter- bis mittelbronzezeitlichen Hilversum-Gruppe bei Altdorf (Inden, Kreis Düren).* Archäologie im Rheinland 2003.

Panhuysen, T.A.S.M., 1996. *Romeins Maastricht en zijn beelden.* Maastricht/Assen

Peeters, M.M., 2009. *Plangebied Vijlen Zuidoost, gemeente Vaals; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).* RAAP-notitie 3037, Weesp.

Provincie Limburg, 2009. Kaart met ontgrondingsvergunningen. Website geraadpleegd via www.flexiweb limburg.nl

Ras, J., 2007. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen. Reconstructie Mamelisserweg, Mamelis-Vijlen, gemeente Vaals.* SOB-Research.

Renes, J., 1985. *West-Brabant. Een cultuurhistorisch landschapsonderzoek.* Stichting Brabants Heem 26.

Renes, J., 1988. *De geschiedenis van het Zuidlimburgs cultuurlandschap.* Assen/Maastricht.

Renes, J., 1990. *De invloed van de mens op de Zuidlimburgse beekdalen in het verleden.* Natuurhistorisch genootschap Limburg.

Renes, J., 2000. *Krijt/Lösslandschap.* In: Barends, S. *Het Nederlandse landschap; een historisch-geografische benadering.* Stichting Matrijs, Utrecht.

Rensink, E., 2005. *Het Midden-Paleolithicum in Zuid-Nederland.* In: Deeben, J., E. Drenth, M.F. van Oorsouw & L. Verhart, 2005. *De Steentijd van Nederland.* Stichting Archeologie, Meppel.

Rensink, E., 2008. *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland, versie 1.0.* SIKB, Gouda.

Rijks Geologische Dienst, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartbladen 59 Genk 60 Sittard 61 Maastricht 62 Heerlen*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Rijks Geologische Dienst, 1988. *Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving. Schaal 1:50.000*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Provincie Limburg, 2009. *Archeologische Monumentenkaart*.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009. *Indicatieve kaart van archeologische waarden*. IKAW, versie 3.0.

Roymans, J.A.M., 2002. *Maastricht Lanakerveld. Gemeente Maastricht. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*. MIKO-rapportnr. 03/020425/1-4. Miko milieutechniek bv, Maastricht.

Roymans, J.A.M. & A.M.I. van Waveren, 2002. *Maastricht Lanakerveld, gemeente Maastricht; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*. MIKO-rapportnr. 03/020425/1-4. Miko milieutechniek bv/RAAP Archeologisch Adviesbureau, Maastricht/Amsterdam.

Schreurs, J. & F. Brounen, 1998. *Resten van een Michelsberg aardwerk op de Schelsberg te Heerlen. Een voorlopig bericht*. *Archeologie in Limburg* 76.

SIKB, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1. SIKB, Gouda.

SIKB, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda.

SIKB, 2009. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. SIKB, Gouda.

Staring Centrum, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland 1: 50.000, 59 Genk 60 Sittard 61 Maastricht 62 Heerlen. Maasterrassen en Hellingklassen*. Staring Centrum, Wageningen.

Stenvert, R., C. Kolman, S. van Ginkel-Meester, S. Broekhoven & E. Stades-Vischer, 2003. *Monumenten in Limburg*. Zwolle.

Stiekema, M., 2006. *Noordelijke Randweg: een bureauonderzoek & veldonderzoek in de vorm van boringen*. ADC ArcheoProjecten Rapport 663.

Stoepker, H., 2009. *Programma van Eisen voor een archeologische beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Vaals. Specificaties en producteisen*. Archeocoach, Wijlre.

Stoepker, H., 2009. *Programma van Eisen voor een archeologische beleidsadvieskaart en cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Vaals. Toelichting*. Archeocoach, Wijlre.

Stoepker, H., 2007. *Evaluatie en synthese van het sinds 1995 in Limburg uitgevoerde archeologische onderzoek met betrekking tot de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd*. In: Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. *Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde archeologische onderzoek*. Website geraadpleegd via www.limburg.nl.

Tichelman, G., 2005. *Het villacomplex Kerkrade-Holzkuil*. ADC ArcheoProjecten Rapport 155, Bunschoten.

Trierum, M.C. van, 1977. In : Archeologische Kroniek Limburg 1977/1979.

Ter Wal, A., 2009. *IVO door middel van proefsleuven, Vijlen Zuidoost (in concept)*. BAAC-rapport A-09.0175, Den Bosch.

Uitgeverij Robas Producties, 1989. *Historische Atlas Limburg. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.

Vandenberghe, J., B.S. Huijzer, H. Mûcher & W. Laan, 1998. *Short climatic oscillations in a western European Loess sequence (Kesselt, Belgium)*. Journal of Quaternary Science 1998 13 (5), 471-485.

Verhoeven, M.P.F., 2007. *Hoog, middelhoog en laag. Een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth-Deelrapport I*. RAAP-rapport 1483, Weesp.

Vleeshouwer, J.J. & J.H. Damoiseaux, 1990. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 61-62 West en Oost Maastricht-Heerlen*. Staring Centrum. Wageningen.

Westeringh, W. van de, 1986. *De Bandkeramische mens boerde 'op goede gronden'*. Natuurhistorisch Maandblad 75, pp 69-76.

Willems, W.J.H., 1987. *Romeinse wegen in Limburg*. Historisch-Geografisch tijdschrift nr. 1/2, Utrecht.

Wijk, I.M. van, L.G.L. van Hoof en P.F.B. Jongste, 2008. *Beek, een poort voor het verleden naar heden. Een archeologische beleidskaart voor de gemeente Beek*. Archol rapport 85, Leiden.

Wheatley, D. & M. Gillings, 2002. *Spatial Technology and Archaeology. The Archaeological Applications of GIS*. Taylor & Francis, New York.

Zöller, L., H. Stremme & G.A. Wagner, 1988. *Thermolumineszenz-Datierung an Loess-Paläoboden-Sequenzen von Nieder-, Mittel- und Oberrhein/Bundesrepublik Deutschland.*, Chemical Geology(Isotope Geoscience Section), 73, 39-62.

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)		2	Formatie van Kreftenheye					
12.745				Allerød (warm)								
13.675				Vroege Dryas (koud)								
14.025				Bølling (warm)								
15.700				Laat-Pleniglaciaal								
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal		3			Formatie van Drente			
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal		4						
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a						
				5b								
			5c									
			5d									
115.000		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie						
130.000						Formatie van Drente						
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk					
370.000				Holsteinien (warme periode)								
410.000				Elsterien (ijstijd)								
475.000				Cromerien (warme periode)								
850.000				Pre-Cromerien								
2.600.000		Vroeg	Vroeg				Formatie van Sterksel					

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol						
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

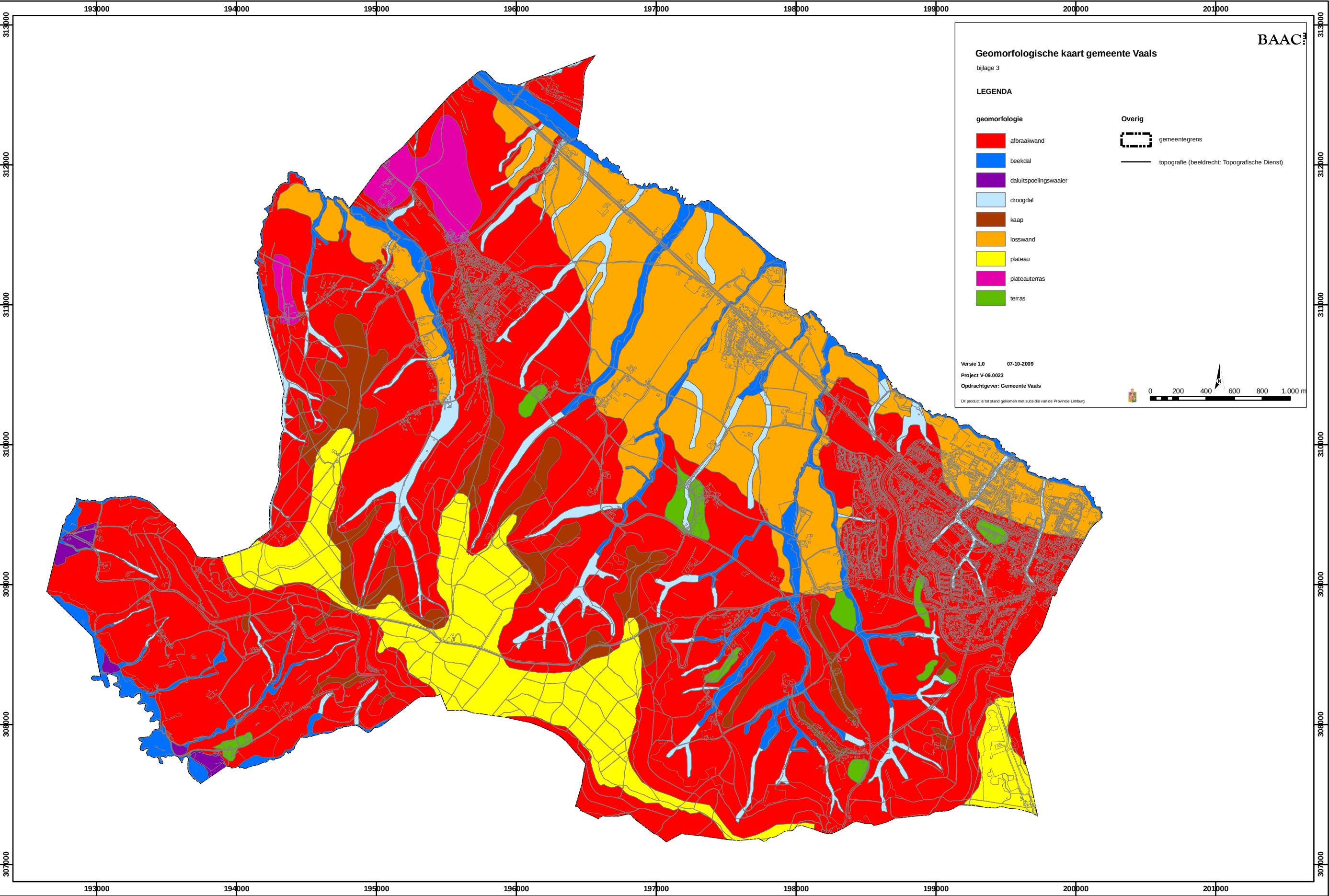
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Vindplaatsenkaart

Bijlage 3

Geomorfologische kaart

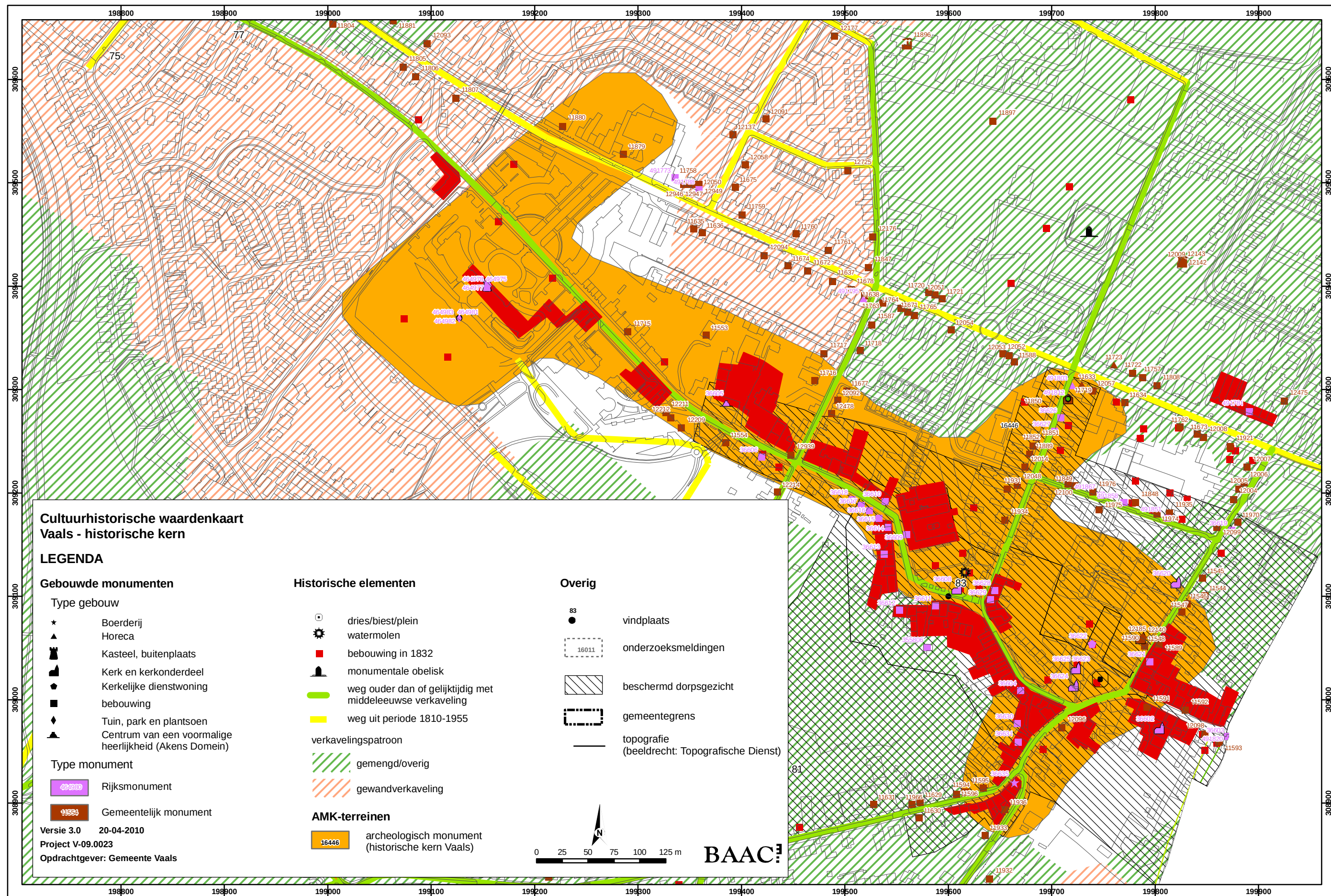


Bijlage 4

Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Vaals

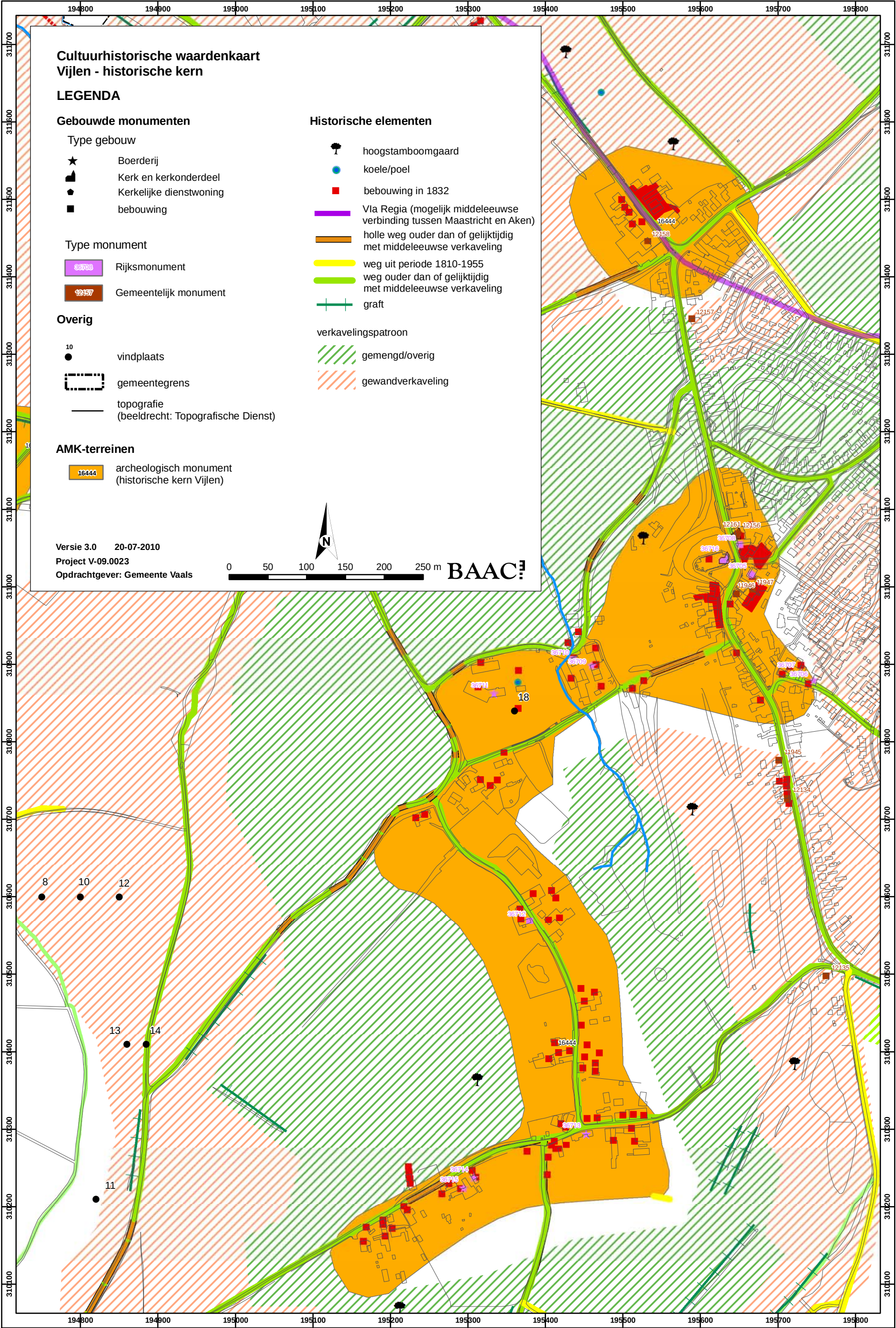
Bijlage 4a

detailkaart historische kern Vaals



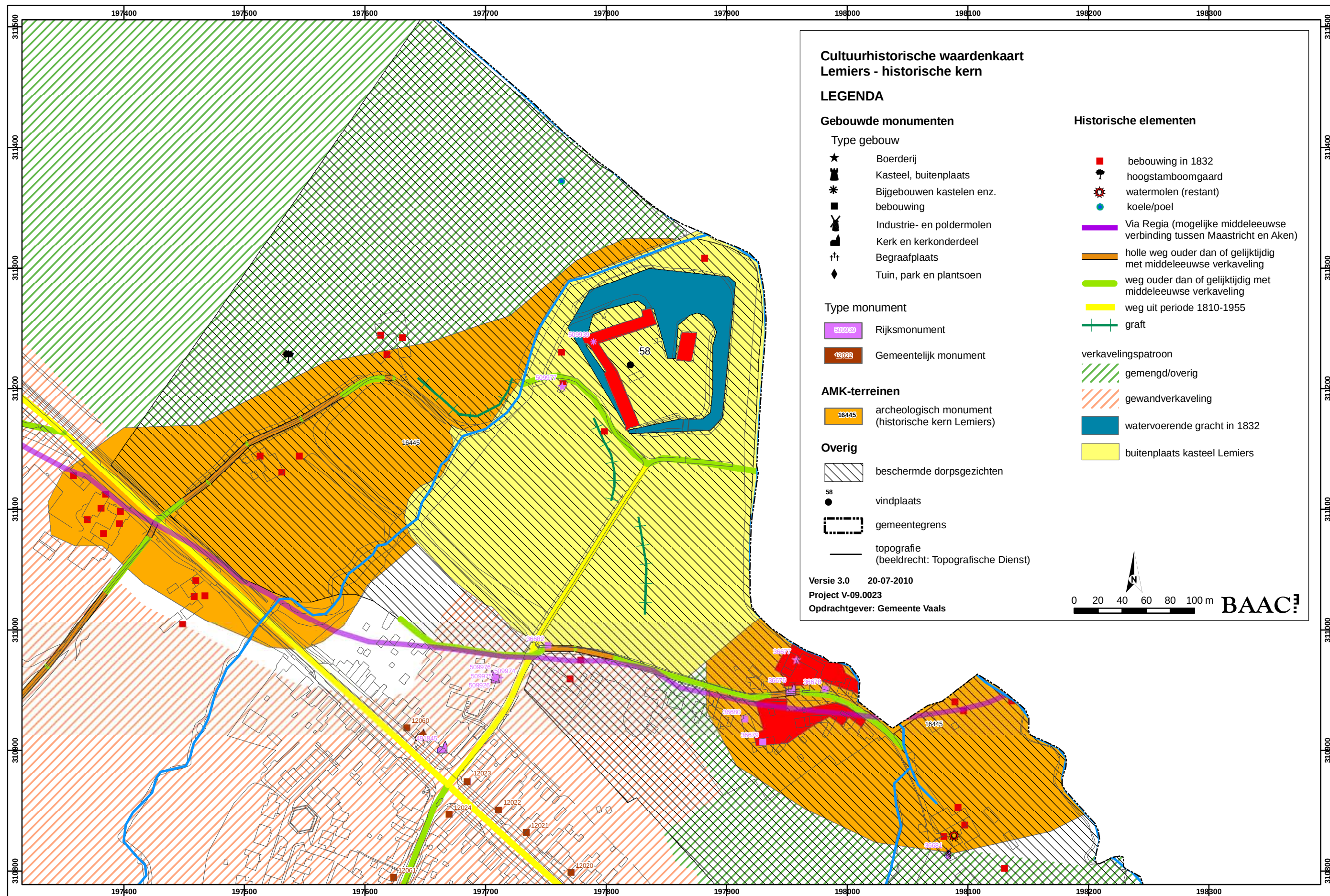
Bijlage 4b

detailkaart historische kern Vijlen



Bijlage 4c

detailkaart historische kern Lemiers



Bijlage 5

**Archeologische verwachtings- en
beleidsadvieskaart gemeente Vaals**

Bijlage 6

Verwachting per geomorfologische eenheid per periode

Lokatiekeuzemodel; Alle perioden

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	44	52,4	56,5	-4,1	L	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	1	1,2	0,4	0,8	M	L	L
droogdal	2	2,4	4,4	-2,0	L	L	L
kaap	20	23,8	4,2	19,6	H	H	H
lösswand	10	11,9	17,1	-5,2	L	M	M
plateau	6	7,1	9,1	-2,0	L	M	H
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	1	1,2	1,2	0,0	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Nieuwe Tijd

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	5	55,6	56,5	-0,9	L	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	M	M
lösswand	3	33,3	17,1	16,2	H	H	H
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	L	L
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	1	11,1	1,2	9,9	H	H	H

Lokatiekeuzemodel; Late Middeleeuwen

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	10	83,3	56,5	26,8	H	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	1	8,3	0,4	7,9	H	L	M
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	L	L
lösswand	1	8,3	17,1	-8,8	L	M	M
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	L	L
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Volle Middeleeuwen

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	7	87,5	56,5	31,0	H	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	1	12,5	0,4	12,1	H	L	M
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	L	L
lösswand	0	0,0	17,1	-17,1	L	M	M
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	L	L
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Vroege Middeleeuwen

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	2	100,0	56,5	43,5	H	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	L	L
lösswand	0	0,0	17,1	-17,1	L	M	M
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	L	L
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Romeinse Tijd

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	8	61,5	56,5	5,0	M/H	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	1	7,7	4,4	3,3	M	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	L	L
lösswand	4	30,8	17,1	13,7	H	H	H
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	L	L
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; IJzertijd

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	2	66,7	56,5	10,2	H	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	0	0,0	4,2	-4,2	L	M	M
lösswand	0	0,0	17,1	-17,1	L	M	M
plateau	1	33,3	9,1	24,2	H	H	H
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Bronstijd

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	2	18,2	56,5	-38,3	L	L	L
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	7	63,6	4,2	59,4	H	H	H
lösswand	0	0,0	17,1	-17,1	L	M	M
plateau	2	18,2	9,1	9,1	H	H	H
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Neolithicum

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	13	44,8	56,5	-11,7	L	L	L
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	10	34,5	4,2	30,3	H	H	H
lösswand	3	10,3	17,1	-6,8	L	M	M
plateau	3	10,3	9,1	1,2	M	M	M
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Mesolithicum

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	10	58,8	56,5	2,3	M	M	M
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	0	0,0	4,4	-4,4	L	L	L
kaap	6	35,3	4,2	31,1	H	H	H
lösswand	1	5,9	17,1	-11,2	L	M	M
plateau	0	0,0	9,1	-9,1	L	M	M
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Lokatiekeuzemodel; Paleolithicum

Geomorfo- logie	aantal vind- plaatsen	% (vind- plaatsen)	% opp. Geomorfo logie	verschil	verwachting inductief	verwachting deductief	Verwachting
afbraakwand	2	40,0	56,5	-16,5	L	L	L
beekdal	0	0,0	5,4	-5,4	L	L	L
daluitspoelings- waaier	0	0,0	0,4	-0,4	L	L	L
droogdal	1	20,0	4,4	15,6	H	L	L
kaap	2	40,0	4,2	35,8	H	H	H
lösswand	0	0,0	17,1	-17,1	L	M	M
plateau		0,0	9,1	-9,1	L	M	M
plateauterras	0	0,0	1,7	-1,7	L	M	M
terras	0	0,0	1,2	-1,2	L	M	M

Bijlage 7

Catalogus

Bijlage 7a

Catalogus AMK-terreinen

Monu- mentnr.	CMA-code	waarde	X coörd	Y coörd	gemeente	plaats	toponiem
1469	69E_062	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	196779	307752	Vaals	Raren	Malensbosch; Franzosengrab
1470	69E_061	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	196957	308617	Vaals	Raren	Malenbosch
1471	69E_060	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	199611	307607	Vaals	Vaals	Vaalsenberg; Drielandenpunt
1472	69E_063	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	198291	310534	Vaals	Lemiers	Platte Bend
1473	69E_064	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	196714	311274	Vaals	Lemiers	Oude Trichterweg
1474	69E_066	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	196275	311759	Vaals	Vijlen	Mamelis; Kellerweg
1475	69E_068	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	192889	309576	Vaals	Epen	Camerig; Wingberg
5509	69E_072	Terrein van hoge archeologische waarde	197475	308837	Vaals	Raren	Lange Bosweg
5510	69E_073	Terrein van hoge archeologische waarde	198639	308465	Vaals	Vaals	De Linde; Bokkebosje
5513	69E_079	Terrein van hoge archeologische waarde	197453	307877	Vaals	Raren	Schimperbosch
5518	69E_105	Terrein van archeologische waarde	194813	310585	Vaals	Rott	Groenenweg
5519	69E_106	Terrein van archeologische waarde	194826	310215	Vaals	Rott	Groenenweg
5524	69E_103	Terrein van archeologische waarde	196754	308591	Vaals	Raren	Holsetterbosch; Malensbosch
5525	69E_104	Terrein van archeologische waarde	196685	308688	Vaals	Raren	Holsetterbosch
5573	69E_076	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	196735	309522	Vaals	Holset	Einrade
5574	69E_077	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	196134	309168	Vaals	Holset	Bosrust
10724	69E_078	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	196851	309240	Vaals	Holset	Einrade; Brander Erk
11115	69E_065	Terrein van hoge archeologische waarde	196771	311383	Vaals	Lemiers	Oude Trichterweg
11116	69E_067	Terrein van hoge archeologische waarde	196299	311802	Vaals	Vijlen	Mamelis; Kellerweg
15536	69E_089	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	196226	311777	Vaals	Vijlen	Mamelis; Kellerweg
16012	69E_110	Terrein van zeer hoge archeologische waarde	198366	310516	Vaals	Lemiers	Platte Bend
16441	69E_120	Terrein van hoge archeologische waarde	196273	312084	Vaals	Onbekend	Mameles; Mamelis
16442	69E_121	Terrein van hoge archeologische waarde	196566	310400	Vaals	Onbekend	Hallis; Harles
16444	69E_123	Terrein van hoge archeologische waarde	195472	310771	Vaals	Vijlen	Vijlen
16445	69E_124	Terrein van hoge archeologische waarde	197841	311054	Vaals	Lemiers	Oud-Lemiers
16446	69E_125	Terrein van hoge archeologische waarde	199584	309197	Vaals	Vaals	Vaals
16447	69E_126	Terrein van hoge archeologische waarde	198282	307896	Vaals	Wolfhaag	Wolfhag; Wolfhaag
16448	69E_127	Terrein van hoge archeologische waarde	197383	308146	Vaals	Raren	Raren 2
16456	69E_128	Terrein van hoge archeologische waarde	197299	309651	Vaals	Holset	Holzet; Holset
16457	69E_129	Terrein van hoge archeologische waarde	198073	309372	Vaals	Holset	Volmolen, Weijerhof
16458	69E_130	Terrein van hoge archeologische waarde	194451	310976	Vaals	Rott	Rot; Rott
16466	69E_138	Terrein van hoge archeologische waarde	192936	309372	Vaals	Onbekend	Wingberg
16469	69E_141	Terrein van hoge archeologische waarde	195087	311257	Vaals	Vijlen	Melleschet
16763	69E_190	Terrein van hoge archeologische waarde	197739	308734	Vaals	Raren	Raren

Bijlage 7b

Catalogus vindplaatsen

catalo- gusnr.	ARCHIS- waarnemingsnummer	X_coord	Y_coord	administratief	complex	diepte	begin periode	jaar BP	eind periode	jaar BP
1	19662	192760	309320	nee	NHP	0	LME	1050	LME	1500
2	19666	192880	309580	nee	EISM	0	ROM	-12	ROM	450
3	136320	192880	309570	nee	XXX	0	LME	1050	LME	1500
4	19695	193190	308970	nee	XXX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
5	51573	194640	308450	nee	XXX	0	ROM	-12	ROM	450
6	51573	194665	308450	nee	XXX	0	NT	1500	NT	2008
7	19709	194670	310640	nee	NX	0	NEOL	-2850	NEOL	-2000
8	19706	194750	310600	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
9	19701	194790	309360	nee	XXX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
10	19707	194800	310600	nee	NX	0	NEOMA	-4200	NEOL	-2000
11	19703	194820	310210	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
12	19708	194850	310600	nee	XXX	0	PALEOM	-300000	PALEOM	-35000
13	19705	194860	310410	nee	XXX	0	NEOL	-2850	NEOL	-2000
14	19704	194885	310410	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
15	19710	194900	311000	nee	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
16	19702	194900	310010	nee	XXX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
17	19699	194920	308790	nee	XXX	0	NEOL	-2850	NEOL	-2000
18	16253	195360	310840	nee	XXX	0	NTA	1500	NTA	1650
19	19674, 19715	195606	309305	nee	XXX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
20	19700	195820	309290	nee	XXX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
21	408939	196018	310945	nee	XXX	0	PALEO	-300000	IJZ	-12
22	33187	196100	309120	nee	NX	0	NEOM	-4200	NEOM	-2850
23	16256	196160	309160	nee	NX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
24	33157	196160	309160	nee	NX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
25	33190	196160	309020	nee	XXX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
26	16256	196185	309160	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
27	19660, 57492, 138959	196266	311780	nee	NRV	0	ROM	-12	ROM	450
28	16255	196360	309170	nee	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
29	19712	196430	310110	nee	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
30	49353	196450	311350	nee	XXX	0	PALEO	-300000	PALEO	-8800
31	19714	196690	308690	nee	EIX	0	ROM	-12	ROM	450
32	19671	196720	311250	nee	NRV	0	ROMM	70	ROMM	270
33	232049	196720	311370	nee	NRV	0	ROM	-12	ROM	450
34	16076, 232050	196740	309510	nee	VK	0	LMEB	1250	LMEB	1500

catalo- gusnr.	ARCHIS- waarnemingsnummer	X_coord	Y_coord	administratief	complex	diepte	begin periode	jaar BP	eind periode	jaar BP
35	232049	196745	311370	nee	NX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
36	19713	196750	308600	nee	NX	0	IJZ	-800	IJZ	-12
37	232050	196760	309600	nee	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
38	19664	196780	307755	nee	GHX	0	BRONSV	-2000	BRONSM	-1100
39	19722	196820	309550	nee	XXX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
40	19728	196830	309240	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
41	19731	196830	309215	nee	XXX	0	PALEOM	-300000	PALEOM	-35000
42	33160	196830	309190	nee	NX	0	NEOM	-4200	NEOL	-2000
43	16257, 19729	196839	309259	nee	NX	0	NEOM	-4200	BRONSM	-1100
44	33219	196920	308550	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
45	33217	196920	308530	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
46	33218	196940	308530	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
47	33242	196950	308630	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
48	33264	196990	308630	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
49	33268	196990	308610	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
50	33220	197020	308690	nee	GHX	0	BRONSM	-1800	BRONSL	-800
51	232048	197400	309220	nee	XXX	0	LMEB	1250	NTA	1650
52	15838, 16077, 19723, 45091, 232021	197440	308844	nee	NRV	0	ROM	-12	ROM	450
53	19721	197450	307880	nee	XXX	0	NEOVb	-4900	NEOLB	-2000
54	19720	197475	307880	nee	NX	0	LMEB	1250	LMEB	1500
55	232021	197500	308900	nee	NX	0	XME	450	XME	1500
56	232021	197550	308900	nee	XXX	0	PALEOL	-35000	PALEOL	-8800
57	411944	197594	310481	nee	XXX	0	NT	1500	NT	2008
58	16291, 19730	197820	311220	nee	VK	50	LMEB	1250	NT	2008
59	19719	198140	308550	nee	NX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
60	19718	198160	307590	nee	XXX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
61	232046	198200	309760	nee	NBAS	0	MESO	-8800	MESO	-4900
62	232046	198225	309760	nee	NX	0	ROM	-12	ROM	450
63	232051	198300	307480	nee	NBAS	0	MESO	-8800	MESO	-4900
64	19661, 39023, 51579, 232047	198300	310500	nee	NRV	0	ROM	-12	ROM	450
65	19717	198320	307590	nee	NX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
66	232047	198325	310500	nee	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000

catalo- gusnr.	ARCHIS- waarnemingsnummer	X_coord	Y_coord	administratief	complex	diepte	begin periode	jaar BP	eind periode	jaar BP
67	16254	198340	308950	nee	EISB	0	NTB	1650	NTC	2008
68	17583, 17589	198470	309440	nee	NX	50	IJZ	-800	NTB	1850
69	15900, 17589	198470	309410	nee	NX	0	MESO	-8800	NEO	-2000
70	17583, 19663	198495	309440	nee	NRV	50	ROMMA	70	ROMMB	270
71	15544	198640	308460	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
72	19724	198655	308450	nee	NX	0	NEOMA	-4200	NEOL	-2000
73	19725	198680	308450	nee	XXX	0	LMEA	1050	LMEB	1500
74	15898	198700	308480	nee	NX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
75	15899	198780	309610	nee	XXX	0	MESO	-8800	MESO	-4900
76	31640	198847	309693	nee	GX	0	ROM	-12	ROM	450
77	16252	198900	309630	nee	XXX	0	NEOVb	-4900	NEOVb	-4200
78	51577	199240	308450	nee	XXX	0	ROM	-12	ROM	450
79	51577	199265	308450	nee	XXX	0	LME	1050	LME	1500
80	19726	199420	308650	nee	NX	0	LMEA	1050	LMEB	1500
81	16296	199440	308920	nee	NX	50	NTA	1500	NTB	1850
82	6534	199540	308740	nee	EIPB	0	LME	1050	LME	1500
83	16297	199600	309100	nee	NX	30	NTB	1650	NTB	1850
84	19665	199600	307600	nee	GHX	0	BRONS	-2000	BRONS	-800
85	15831	193530	308590	ja	XXX	0	XXX		XXX	
86	19727	199420	308650	ja	XXX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
87	33108	194300	309700	ja	NX	0	NEO	-5300	NEO	-2000
88	35477	195650	308600	ja	XXX	0	XXX		XXX	
89	39022	197000	308000	ja	XXX	0	ROM	-12	ROM	450

Bijlage 7c

Catalogus onderzoeksmeldingen

meldings-nr.	onder-zoeksnr.	X_coord	Y_coord	toponiem	plaats	type onderzoek	datum	uitvoerder	aantal putten	diepte	aantal boringe	selectie_advies	selectie_besluit
3530	627	196471	311350		Vijlen	ABO	01-08-2001	RAAP	0	0	7	RAAP 2001: Aanbevolen wordt de werkzaamheden in het kader van de aanleg van de buffer onder archeologisch toezicht te laten plaatsvinden.	onbekend
3532	628	196503	311030		Vijlen	ABO	01-08-2001	RAAP	0	0	4	RAAP 2001: Er wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.	onbekend
4437	1098	196241	311779		Vijlen	ABO	19-04-2000	RAAP	1	250	27	RAAP 2000: Aanbevolen wordt het terrein van zeer hoge archeologische waarde, dat ten oosten van de Kellenweg ligt, uit te breiden naar het perceel ten westen van de Kellenweg. Hierbij kan ervoor gekozen worden om of het hele onderzochte gebied, of slechts het deel waarin funderingsresten zijn aangetroffen bij het bestaande terrein van zeer hoge archeologische waarde te betrekken.	onbekend
9377	5029	199652	309552	MUVA terrein	Vaals	ABO	06-2003	Grontmij	0	200	15	In geen enkele boring zijn archeologische indicatoren dan wel aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat het merendeel van het plangebied werd geëgaliseerd ten behoeve van de aanleg en sloop van de verschillende bouwwerken in de loop der jaren. Ten gevolge van het intensieve gebruik van het plangebied zullen archeologische waarden die eventueel in het plangebied aanwezig zijn geweest, zijn verdwenen, ondanks de aanwezigheid van het afdekkende en in potentie beschermende pakket colluvium.	Uit het inventariserend archeologisch veldonderzoek blijkt dat zich in het plangebied geen archeologische waarden bevinden.
16011	18534	199495	309835	Noordelijke Randweg	Vaals	ABO	21-02-2006	ADC ArcheoProjecten	0	31	0	Het is niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied verder nog archeologische resten voorkomen. Daarom wordt geadviseerd om in het plangebied tijdens het afschuiven van de bouwvoor / aanleg van het wegcut net ter hoogte van boring 21 en 22 in een archeologische begeleiding te voorzien. Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. Het verdient verder de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1.	onbekend
17731	15155	198813	309195	Wolfskoele	Vaals	ABO	22-06-2006	Syntheгра BV	0	0	0	Het plangebied is gelegen op een helling die sterk onderhevig is aan erosie. Er werden geen intacte profielen en archeologische indicatoren aangetroffen. Bijgevolg werd er geen vervolgonderzoek aangeraden.	De aanbevelingen werden door het bevoegd gezag, de provincie Limburg, onderschreven.
17855		196019	310945	Akenweg	Vijlen	BOK	20-06-2006	Syntheгра BV				onbekend	onbekend
21037	16669	196714	311274	Oude Trichtenweg	Lemiers	APP	02-2000	ADC ArcheoProjecten	4	0	0	Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier behorende bij ODB47152.	onbekend
21039	16670	196275	311760	Mamelis; Kellenweg	Vijlen	APP	29-02-2000	ADC ArcheoProjecten	0	0	0	Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier behorende bij ODB47153.	onbekend
21305		196019	310946			ABO	01-03-2007	Syntheгра BV				er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen	onbekend
24518	18934	196306	312050	Mamelissenweg	Vijlen	ABO	18-09-2007	SOB Research	0	0	8	proefsleuvenonderzoek	onbekend
31981		194961	313820	Mergelland Oost		BOK	5-11-2008	RAAP				onbekend	onbekend
32648	24916	195863	310644	Vijlen Zuid-Oost	Vijlen	ABO	16-12-2008	RAAP			15	vervolg onderzoek in de vorm van een opp. Kartering	vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek
35631	27681	195862	310650	Vijlen Zuid-Oost	Vijlen	APP	15-6-2009	BAAC bv				geen vervolg noodzakelijk	onbekend
37313		198464	309649	Hoog Vaals uitbre	Vaals	ABO	29-9-2009	Oranjewoud bv				geen vervolg noodzakelijk	onbekend
37375		199527	309152		Vaals	ABO	4-10-2009	Archeopro				onbekend	onbekend

Bijlage 7d

Catalogus gebouwde monumenten

Monumentnr.	plaats	objectnaam	oorspronkelijke functie	X-coord	Y-coord
36602	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199806	308973
36603	Vaals		Grensafbakening	199870	308965
36604	Vaals		Woonhuis	199670	309009
36605	Vaals		Boerderij	199407	309261
36606	Vaals		Woonhuis	199420	309235
36608	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199610	309108
36609	Vaals	Huis Clermont	Woonhuis	199560	309160
36610	Vaals		Woonhuis	199539	309192
36611	Vaals		Woonhuis	199588	309091
36612	Vaals		Woonhuis	199553	309087
36613	Vaals		Woonhuis	199538	309141
36614	Vaals		Woonhuis	199542	309167
36615	Vaals		Woonhuis	199533	309176
36616	Vaals		Woonhuis	199524	309183
36617	Vaals		Woonhuis	199516	309188
36618	Vaals		Woonhuis	199507	309194
36619	Vaals		Woonhuis	199874	309164
36620	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199822	309114
36621	Vaals		Woonhuis	199795	309037
36622	Vaals		Kerkelijke dienstwoning	199739	309054
36623	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199725	309031
36624	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199723	309014
36625	Vaals		Kerk en kerkonderdeel	199725	309031
36626	Vaals		Woonhuis	199709	309273
36627	Vaals		Woonhuis	199703	309260
36628	Vaals		Woonhuis	199645	309106
36629	Vaals		Woonhuis	199641	309097
36630	Vaals		Woonhuis	199667	308977
36631	Vaals		Werk-woonhuis	199668	308959
36632	Vaals		Woonhuis	199437	308868
36633	Vaals		Boerderij	199415	308890
36634	Vaals		Woonhuis	199404	308866
36635	Vaals		Boerderij	199664	308920
36636	Vaals		Grensafbakening	196419	309977
36637	Camerig		Boerderij	193528	308550
36638	Vaals		Grensafbakening	199249	307959
36639	Camerig		Boerderij	193521	308562
36640	Camerig		Woonhuis	193454	308672
36641	Camerig		Boerderij	193414	308686
36642	Camerig		Boerderij	193404	308698
36643	Camerig		Boerderij	193378	308877
36644	Camerig		Woonhuis	193360	308925
36645	Camerig		Boerderij	193355	308922
36646	Camerig		Woonhuis	193351	308916
36647	Camerig		Woonhuis	193331	308903
36648	Camerig		Boerderij	192846	309379
36649	Cottessen		Boerderij	194670	308232
36650	Cottessen		Boerderij	193953	307835
36651	Cottessen		Boerderij	194516	308141
36652	Cottessen		Boerderij	194375	308073
36653	Cottessen		Boerderij	194384	308054
36654	Cottessen		Boerderij	194069	307879
36655	Cottessen		Boerderij	193515	307923
36656	Cottessen		Boerderij	193849	308209
36657	Cottessen		Boerderij	194125	308543

Monumentnr.	plaats	objectnaam	oorspronkelijke functie	X-coord	Y-coord
36658	Cottessen		Boerderij	194108	308536
36659	Cottessen		Boerderij	194041	308662
36660	Holset		Boerderij	196647	309502
36661	Harles		Boerderij	196524	309675
36662	Harles		Boerderij	196645	309782
36663	Harles		Boerderij	196617	309870
36664	Harles		Boerderij	196796	310469
36665	Harles		Boerderij	196627	310284
36666	Harles		Boerderij	196603	310289
36667	Harles		Woonhuis	196468	310394
36668	Harles		Boerderij	196229	310355
36669	Holset		Boerderij	197263	309686
36670	Holset		Woonhuis	197804	310049
36671	Holset		Boerderij	197362	309620
36672	Holset		Boerderij	197337	309614
36673	Holset		Kerk en kerkonderdeel	197330	309657
36674	Holset		Boerderij	197225	309127
36676	Lemiers		Kerk en kerkonderdeel	197955	310951
36677	Lemiers		Boerderij	197958	310975
36678	Lemiers		Woonhuis	197982	310951
36679	Lemiers		Woonhuis	197930	310907
36680	Lemiers		Woonhuis	197915	310926
36681	Lemiers		Industrie- en poldermolen	198085	310815
36682	Lemiers		Woonhuis	197752	310987
36683	Mamelis		Woonhuis	196220	312035
36684	Mamelis		Boerderij	196359	312082
36685	Mamelis		Industrie- en poldermolen	197010	311442
36686	Mamelis		Boerderij	196355	312153
36687	Mamelis		Industrie	196328	312139
36688	Lemiers		Boerderij	195955	311779
36689	Raren		Woonhuis	197679	308807
36690	Raren		Onderdeel woningen e.d.	197677	308820
36691	Raren		Boerderij	197530	308697
36692	Raren		Boerderij	197498	308718
36693	Raren		Boerderij	197536	308482
36695	Raren		Boerderij	197361	308193
36696	Raren		Boerderij	197413	308036
36697	Raren		Boerderij	197427	308005
36698	Rott		Boerderij	194642	311025
36699	Rott		Boerderij	194224	310885
36700	Rott		Boerderij	194223	310901
36701	Vaals		Woonhuis	198445	309032
36705	Vijlen		Kerkelijke dienstwoning	195666	311017
36706	Vijlen		Boerderij	195746	310879
36707	Vijlen		Boerderij	195730	310888
36708	Vijlen		Woonhuis	195651	311054
36709	Vijlen		Boerderij	195460	310898
36710	Vijlen		Woonhuis	195436	310906
36711	Vijlen		Boerderij	195334	310862
36712	Vijlen		Woonhuis	195380	310569
36713	Vijlen		Boerderij	195453	310294
36714	Vijlen		Boerderij	195308	310237
36715	Vijlen		Boerderij	195295	310224
36716	Vijlen		Kerk en kerkonderdeel	195633	311038
36717	Vaals		Boerderij	198034	309311

Monumentnr.	plaats	objectnaam	oorspronkelijke functie	X-coord	Y-coord
36718	Vaals		Boerderij	198045	309312
36719	Vaals		Industrie- en poldermolen	198034	309503
46961	Raren		Woonhuis	197389	308772
46962	Raren		Boerderij	197373	307904
46963	Raren		Boerderij	197382	308176
46964	Raren		Boerderij	197392	308166
46965	Rott		Woonhuis	194405	310899
355806	Vaals		Woonhuis	199580	309051
388516	Vaals		Kapel	200055	309456
464972	Vaals	Blumenthal	Kasteel, buitenplaats	199156	309401
464973	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199127	309369
464974	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199127	309369
464975	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199156	309401
464976	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199127	309369
464977	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199156	309401
464978	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199156	309401
464979	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199127	309369
464981	Vaals		Gedenkteken	199127	309369
464982	Vaals		Gedenkteken	199127	309369
464983	Vaals		Tuin, park en plantsoen	199127	309369
491773	Vaals	Villa Helena	Woonhuis	199336	309505
491781	Vaals	Postkantoor met bovenwoning	Overheidsgebouw	199891	309279
491788	Vaals	Braunhaus	Woonhuis	199359	309494
491795	Vaals	Hotel-restaurant Aachener Hof	Horeca	199518	309388
491803	Vaals	Apotheek Prickartz	Horeca	199720	309304
491812	Vaals		Welzijn, kunst en cultuur	199716	309291
491820	Vaals	Douanepost	Overheidsgebouw	199870	308965
491826	Vaals	Huize Hestia	Woonhuis	199355	309069
491833	Vaals	Kapel Camillianenklooster	Kapel	198451	308995
491839	Lemiers	Abdij St.Benedictusberg	Klooster, kloosteronderdl	196254	312509
491845	Lemiers	Rectoraatskerk van de H.Catharina	Kerk en kerkonderdeel	197666	310903
491851	Vaals		Werk-woonhuis	199812	309176
491858	Vaals		Werk-woonhuis	199770	309191
491867	Vaals		Woonhuis	199748	309198
509926	Lemiers	Lemiers	Kasteel, buitenplaats	197710	310961
509929	Lemiers	Lemiers	Tuin, park en plantsoen	197710	310961
509939	Lemiers	Lemiers	Bijgebouwen kastelen enz.	197790	311239
509941	Lemiers	Lemiers	Tuin, park en plantsoen	197710	310961
509974	Lemiers	Lemiers	Tuin, park en plantsoen	197710	310961
509975	Lemiers	Lemiers	Tuin, park en plantsoen	197710	310961
509976	Lemiers	Lemiers	Begraafplaats en -onderdl	197710	310961
509977	Lemiers	Lemiers	Boerderij	197764	311202
519852	Vaals	Vaalsbroek	Kasteel, buitenplaats	197828	308789
519855	Vaals		Tuin, park en plantsoen	197828	308789
519863	Vaals		Bijgebouwen kastelen enz.	197860	308603
519864	Vaals		Bijgebouwen kastelen enz.	197926	308827
519865	Vaals		Bijgebouwen kastelen enz.	197805	308838
519878	Vaals		Tuin, park en plantsoen	197854	308812
519879	Vaals		Tuin, park en plantsoen	197734	308699

monumentnr.	toponiem	X-coord	Y-coord	plaats	adres	oorspronkelijke functie	bouwstijl	bouwjaar	bijgebouwen
12158	Hotel-restaurant Vijlerhof	195532	311446	Vylen	Hilleslagerweg 2A	Woonhuis		ca. 1900	
12157	Vakantiehuis Bergzicht	195589	311346	Vylen	Vijlenberg 173	Woonhuis		ca. 1930	
11946	Cafe pension A gen kirk	195646	310991	Vylen	Vijlenberg 115	Woonhuis.		ca. 1915	
12161	St. Martinus kerk	195648	311069	Vylen	Vijlenberg BIJ 133	R.K. kerk	Neo-Gotiek	1860-1862	
12156		195648	311069	Vylen	Vijlenberg 133	Pastorie			
11947		195667	310997	Vylen	Vijlenberg 119	Woonhuis-winkel.		ca. 1915	
11945		195701	310776	Vylen	Vijlenberg 26	Woonhuis		ca. 1930	
12134		195712	310727	Vylen	Vijlenberg 14,16	Woonhuis		ca. 1915	
12135		195762	310498	Vylen	Vijlenberg 6	woonhuis		1904	
12055		198775	309894	Vaals	Lemiersberg 1	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	1932	
12104		198278	310303	Vaals	Lemiersberg 14	Boerderij.		1913	Naast het pand: decoratief smeedijzeren hek.
12159		196442	310433	Vylen	Harles 20	Woonhuis		1921	
12762		198003	310587	Lemiers	Rijksweg 7	Boerderij.	Elementen chaletstijl	1911	
12208		198008	310592	Lemiers	Rijksweg 9	Woonhuis.		ca. 1930	
12065		197848	310664	Lemiers	Rijksweg 8A	Boerderij.		ca. 1915	
12067		197838	310703	Lemiers	Rijksweg 16	Woonhuis.		1913	
12064		197797	310734	Lemiers	Rijksweg 28	Woonhuizen.		ca. 1928	
12066		197803	310775	Lemiers	Rijksweg 43	Woonhuis.		1924	Aan het begin van de toegangslaan is een decoratie
12063		197752	310777	Lemiers	Rijksweg 42	Woonhuis.		ca. 1910	
12062		197621	310787	Lemiers	Klaasvelderweg 25	Woonhuis.		ca. 1915	
12061		197624	310795	Lemiers	Klaasvelderweg 23	Woonhuis.		1921	
12020		197771	310799	Lemiers	Rijksweg 51	Woonhuis.		ca. 1910	
12021		197734	310832	Lemiers	Rijksweg 63	Woonhuis.		ca. 1928	
12024		197670	310847	Lemiers	Rijksweg 70	Woonhuizen-bedrijf.		ca. 1930	
12022		197711	310851	Lemiers	Rijksweg 71-79	Woonhuizen.		1903 EN 1907	
12023		197685	310874	Lemiers	Rijksweg 81	Woonhuis-horeca.		ca. 1905	
12010	Kerk van de Heilige Caterina en Lucia	197648	310913	Lemiers	Rijksweg BIJ 85	Rectoraatskerk.	Neo-Romaans	1895-1896	
12059		197648	310913	Lemiers	Rijksweg 85	Pastorie.		ca. 1930	
12060		197635	310919	Lemiers	Rijksweg 87	Woonhuizen.		ca. 1910	
12105	Hotel Piethaan	196830	311611	Lemiers	Mamelis 6	onbekend		ca. 1915	
12763	electriciteitshuisje	196313	312115	Lemiers	Mamelisberg-Rijksweg BIJ	electriciteitshuisje		ca. 1925	
11940	Abdij St. Benedictusberg	196254	312509	Lemiers	Mamelis 39	Benedictijnerklooster.		1923	
12019		197158	309679	Holset	Holset 21	Woonhuis		1925	Smeedijzeren hek voor het huis en langs de weg.
12160		197200	309405	Lemiers	Holset 49	Woonhuis.		ca. 1920	Smeedijzeren hekwerk als omheining tuin.
12016		197286	309591	Holset	Holset 70	Woonhuis		ca. 1910	
12015		197424	309654	Holset	Holset 34,36	Woonhuis		ca. 1910	
11801		198797	309833	Vaals	Maastrichterlaan 254	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	1913	
11800		198820	309856	Vaals	Maastrichterlaan 207	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	1931	
11802		198834	309801	Vaals	Maastrichterlaan 234-252	arbeiderswoningen	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1920	
11803		198849	309782	Vaals	Maastrichterlaan 228	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	1933	
11799		198868	309813	Vaals	Maastrichterlaan 193	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	ca. 1920	
12056		198879	309752	Vaals	Maastrichterlaan 220	Woonhuis	Traditionalisme met Duitse invloeden	1926	
11766		198892	309793	Vaals	Maastrichterlaan 189,191	Woonhuis.		1924	
11924		198909	309780	Vaals	Maastrichterlaan 185,187	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1923	
11639		198920	309774	Vaals	Lieve Vrouwestraat 2	Woonhuis.		1925	
11938		198936	309798	Vaals	Lieve Vrouwestraat 6	Woonhuis.		1935	
11923		198941	309754	Vaals	Maastrichterlaan 181,183	Woonhuis.		ca. 1930	
11937		198949	309779	Vaals	Lieve Vrouwestraat 1	Woonhuizen.		ca. 1929	
11939		198957	309827	Vaals	Lieve Vrouwestraat 10,12	Woonhuizen.		1925	Garage bijgebouwd in 1944.

monumentnr.	toponiem	X-coord	Y-coord	plaats	adres	oorspronkelijke functie	bouwstijl	bouwjaar	bijgebouwen
11887		198959	309737	Vaals	Maastrichterlaan 179A	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1930	
11980		198967	309799	Vaals	Lieve Vrouwestraat 5	Woonhuis.		1928	
11886		198984	309716	Vaals	Maastrichterlaan 173	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	1929	
11885		198993	309708	Vaals	Maastrichterlaan 171	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	ca. 1930	
11804		199005	309654	Vaals	Maastrichterlaan 202	onbekend	Traditioneel-ambachtelijk		
11884		199014	309693	Vaals	Maastrichterlaan 167	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1930	
11883		199035	309678	Vaals	Maastrichterlaan 165	Landhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	1929	
11882		199051	309666	Vaals	Maastrichterlaan 163	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met elementen van Nieuwe	1929	
11881		199063	309657	Vaals	Maastrichterlaan 161	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1930	
11805		199073	309612	Vaals	Maastrichterlaan 180	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	1924	
11806		199085	309603	Vaals	Maastrichterlaan 176	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	1925	
12093		199096	309635	Vaals	Maastrichterlaan 155	Woonhuis	Traditioneel-ambachtelijk met elementen van Nieuwe	1931	
11807		199124	309582	Vaals	Maastrichterlaan BIJ 166	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk	ca. 1905	
11880		199227	309555	Vaals	Maastrichterlaan 141	Woonhuis.	Amsterdamse School-achtig	ca. 1930	
11761		199484	309435	Vaals	Maastrichterlaan 99,101,103	Woonhuis-bedrijf.	Traditioneel-ambachtelijk		
11637		199488	309405	Vaals	Maastrichterlaan 112	Woonhuis.		ca. 1900	
12177		199490	309642	Vaals	Jos Francotteweg 50	Woonhuis.		1932	
12725		199503	309512	Vaals	Beatrixstraat 2	Telefoonhuisje.		1938	
11678		199506	309397	Vaals	Maastrichterlaan 108,110	Woonhuis-bedrijf.		ca. 1905	
11763		199519	309391	Vaals	Maastrichterlaan 104,106	Woonhuis-bedrijf.		1903	
11847		199523	309418	Vaals	Maastrichterlaan 87	Woonhuis-horeca.	Traditioneel-ambachtelijk	1925	
11587		199526	309363	Vaals	Bosstraat 4B	Woonhuis-bedrijf.		ca. 1890	
12176		199527	309448	Vaals	Jos Francotteweg 6	Woonhuizen.		1932	
12138	Tramstation, tramlijn Maastricht-Vaals.	199528	309764	Vaals	Bernhardplein, Pr. 113	Tramstation.		1922	
11638		199537	309384	Vaals	Maastrichterlaan 102	Woonhuis.		ca. 1900	
11764		199554	309379	Vaals	Maastrichterlaan 96	Woonhuis.		ca. 1910	
11896		199560	309635	Vaals	Jos Francotteweg 33	Fabriekscomplex.		ca. 1900	Naast het fabriekscomplex staat een bij het comple
11671		199561	309375	Vaals	Maastrichterlaan 92	Woonhuis.		ca. 1905	
11765		199567	309372	Vaals	Maastrichterlaan 90	onbekend		ca. 1930	
11720	Dora	199581	309394	Vaals	Maastrichterlaan 81	Woonhuis.		XXa	
12051	Maria	199587	309392	Vaals	Maastrichterlaan 79	Woonhuis.		ca. 1925	
11721		199594	309388	Vaals	Maastrichterlaan 77A	Woonhuis.		ca. 1920	
12054		199603	309358	Vaals	Maastrichterlaan 80	Woonhuis.		1926	
11897	MUVA fabriek (naalden)	199643	309560	Vaals	Jos Francotteweg 23	Portierswoning-fabriek.			Toegangshek fabrieksterrein van staal met naam MUV
11879		199286	309528	Vaals	Maastrichterlaan 129	Woonhuis.	Chaletstijl	ca. 1900	Smeedijzeren raamroosters eerste bouwlaag oostgeve
11715		199290	309356	Vaals	Bloemendalstraat 29	woningen		1924	
11758	Villa Helena	199336	309505	Vaals	Maastrichterlaan 127	Woonhuis.	Traditioneel-ambachtelijk met Duitse invloeden.	ca. 1900	Recente garage. Smeed- en gietijzeren hekwerk.
12948		199344	309494	Vaals	Wilhelminaplein 31,33,35	Woonhuis-winkel		CA. 1930	
12946		199349	309494	Vaals	Wilhelminaplein 29	Postkantoor-woonhuis.	Chaletstijl.	1906	IJzeren balustrade.

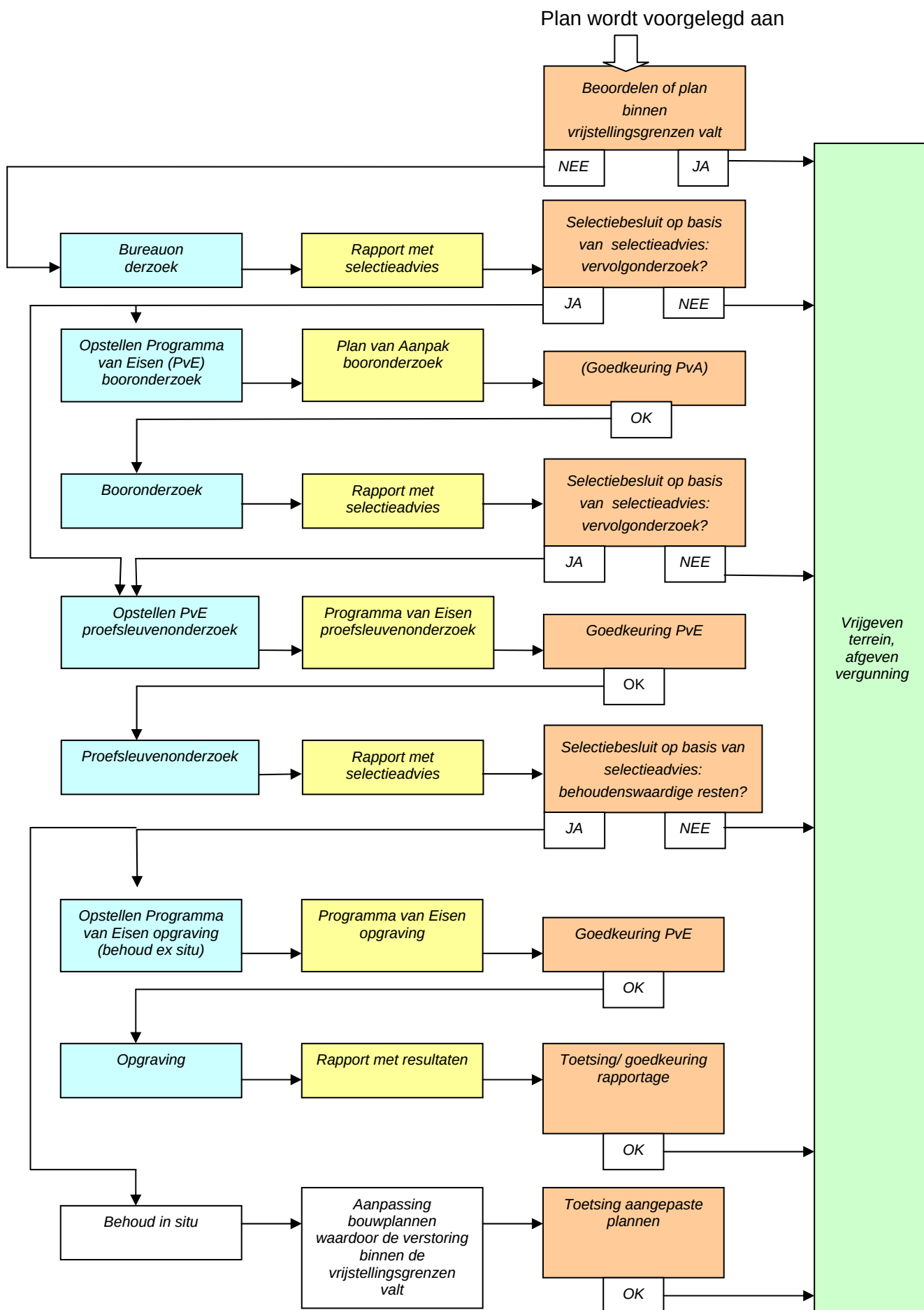
monumentnr.	toponiem	X-coord	Y-coord	plaats	adres	oorspronkelijke functie	bouwstijl	bouwjaar	bijgebouwen
11635		199354	309456	Vaals	Maastrichterlaan 154,154 A	Woonhuis-winkel.		1940	
12947		199354	309494	Vaals	Wilhelminaplein 27	Gemeentehuis.		1913	
12949		199359	309494	Vaals	Wilhelminaplein 25	Marechaussee-kazerne.		1911	
12050		199359	309494	Vaals	Maastrichterlaan 123	Woonhuis.	Traditionalisme met Duitse invloeden.	1920-1921	
11636		199362	309452	Vaals	Maastrichterlaan 152	Woonhuis.		1930	
11553	Villa Elisabeth.	199366	309353	Vaals	Bloemendalstraat 15	Woonhuis.		1910	
12137		199392	309547	Vaals	Bernhardstraat, Pr. 2	Woonhuizen.		1931	
11675		199394	309496	Vaals	Bernhardstraat, Pr. 3	Woonhuis.		1924	
11759		199401	309469	Vaals	Maastrichterlaan 119	Woonhuis-bedrijf.	Traditioneel-ambachtelijk	1912	
12058		199404	309518	Vaals	Prins Bernhardstraat 9	Woonhuizen.		1931	
12094		199422	309430	Vaals	Maastrichterlaan 134	Woonhuis		1933	
12091		199424	309562	Vaals	Bernhardstraat, Pr. 19	Woonhuis.		1932	
11674		199445	309420	Vaals	Maastrichterlaan 126,128	Woonhuis.		1927	
11760		199453	309451	Vaals	Maastrichterlaan 107,109 A t/m D	Woonhuis.	Traditionalisme, met invloeden van Amsterdamse Sch	1931	
11672		199464	309415	Vaals	Maastrichterlaan 118-124 A	onbekend		ca. 1930	
12214		199435	309201	Vaals	Bosstraat 41	Woonhuizen.		1932	
11931		199657	309204	Vaals	Koperstraat 23A	Woonhuis-winkel		1930	
12048	R.K. Verenigingsgebouw	199667	309208	Vaals	Koperstraat 21	Woonhuis-verenigingsgebouw.		1930	
12014		199674	309225	Vaals	Koperstraat 19	Woonhuis-winkel		1929	
12939	Transformatorhuisje.	199448	309237	Vaals	Bloemendalstraat	Transformatorhuisje.		1931	
11889		199679	309238	Vaals	Koperstraat 15	Woonhuis		1928	
11852		199682	309246	Vaals	Koperstraat 13	Woonhuis-bedrijf		ca. 1930	
11554		199385	309249	Vaals	Bloemendalstraat 12	Woonhuis.		1925	
11851		199685	309254	Vaals	Koperstraat 11	Woonhuis		1928	IJzeren hekwerk op erker.
12209	Bloemendal	199342	309263	Vaals	Bloemendalstraat 26	Landhuis.		1851-1911	
12212		199332	309273	Vaals	Bloemendalstraat 26	Economiegebouw.		ca. 1900	
12478		199487	309277	Vaals	Bosstraat 18	Woonhuizen.		1930-1933	
12211	Bloemendal	199327	309278	Vaals	Bloemendalstraat BIJ 26	Kostschool.		1907	
11850		199693	309281	Vaals	Koperstraat 5	Woonhuis-bedrijf		1934	
12092		199493	309290	Vaals	Bosstraat 14,16	Woonhuis.		1927	
11677		199502	309299	Vaals	Paulusstraat, St. 26,28	Woonhuis.		1932	Garage en werkplaats uit 1933 naar ontwerp van H.
11716		199471	309309	Vaals	Bosstraat 17	Woonhuis.			
11588		199664	309327	Vaals	Maastrichterlaan 74,74 A	Woonhuis-winkel.	Amsterdamse school-achtig	1930	
12053		199659	309333	Vaals	Maastrichterlaan 76	Woonhuis-winkel	Invloeden van de Amsterdamse school.	1930	
11717		199480	309335	Vaals	Bosstraat 11,13,15	woningen		1931	
12052		199653	309335	Vaals	Maastrichterlaan 78	Woonhuis-winkel.		ca. 1930	
11718		199515	309338	Vaals	Bosstraat 10 A	Woonhuis.		ca. 1900	
12100		199716	309209	Vaals	Lindenstraat 23,25,27	Woonhuizen		1931	
11719		199716	309291	Vaals	Koperstraat 2 a t/m e	Concertzaal.	Eclectisch	ca. 1890	Decoratieve ijzeren poort zuidzijde front.
11849		199722	309207	Vaals	Lindenstraat 21	Woonhuis			
11633		199729	309305	Vaals	Maastrichterlaan/Koperstraat 58/2	Hotel.	Eclectisch	ca. 1900	
12057		199740	309299	Vaals	Maastrichterlaan 54,54 A	Woonhuis-winkel		1928	
11976		199740	309201	Vaals	Lindenstraat 17A	Woonhuis		ca. 1915	
11975		199746	309184	Vaals	Lindenstraat 6	Woonhuis		ca. 1910	
11723	Suisse	199760	309324	Vaals	Maastrichterlaan 63	Cafe-restaurant.	Chaletstijl.	1878	

monumentnr.	toponiem	X-coord	Y-coord	plaats	adres	oorspronkelijke functie	bouwstijl	bouwjaar	bijgebouwen
11634		199771	309288	Vaals	Maastrichterlaan 42,44,46	onbekend		ca. 1905	
11722		199778	309316	Vaals	Maastrichterlaan 59,61	Woonhuis-wasserij.		1890	
11848		199781	309191	Vaals	Lindenstraat 9,11,13,15 A-D	Woonhuis		ca. 1900	
11757		199788	309312	Vaals	Maastrichterlaan 51,53,55	Woonhuis-bedrijf		1925	
11808		199802	309304	Vaals	Maastrichterlaan 49	Woonhuis-winkel.		1925	
11935		199814	309181	Vaals	Lindenstraat 3A	Woonhuis-winkel.	Eclectisch	ca. 1900	
11762		199824	309264	Vaals	Maastrichterlaan 28,30	onbekend		ca. 1890	Decoratief Jugendstil deurrooster.
12142	Rafotex	199826	309424	Vaals	Beemderlaan TO 7	Textielfabriek.			Twee bijgebouwen: baksteen. Houten rondboog venste
12009	Huize Edith	199826	309424	Vaals	Beemderlaan 7	Kantoorgebouw- dienstwoning.		1934	
12143		199826	309424	Vaals	Beemderlaan TO 7	Molenvijver.			
11673		199841	309257	Vaals	Maastrichterlaan 24	bedrijf		1913	
12008		199847	309254	Vaals	Maastrichterlaan 22	Woonhuis.		ca. 1920	
11921	Restaurant du Limbourg	199873	309245	Vaals	Maastrichterlaan 18	Woonhuis.		ca. 1900	
12004		199876	309194	Vaals	Kerkstraat 15	Woonhuizen.		ca. 1905	
12005		199881	309204	Vaals	Kerkstraat 11	Woonhuis.		ca. 1915	
12006		199886	309210	Vaals	Kerkstraat 7	Woonhuis.		ca. 1900	
12007		199889	309225	Vaals	Kerkstraat 1	Woonhuis.		ca. 1910	
12475		199925	309289	Vaals	Seffenterstraat 2A	Dienstwoningen marechaussee.		1911	
11972		199971	309342	Vaals	Seffenterstraat 21-29	Woonhuizen.		ca. 1915	
11971		199971	309419	Vaals	Seffenterstraat 26	Woonhuis.	Elementen Jugendstil	ca. 1910	
11676		199973	309424	Vaals	Seffenterstraat 28-32	Woonhuizen.		1926	
12724		200044	309454	Vaals	Seffenterstraat	Grafmonument.	Neo-Classicisme		Rond het grafmonument bevindt zich een zeer fraai
12139		200053	309515	Vaals	Seffenterstraat 41	Woonhuis.		1939	
11593	Douanepost	199862	308959	Vaals	Akenerstraat BIJ 2	Douanepost.			
12098		199848	308967	Vaals	Akenerstraat 4	Woonhuizen.		1935	
12096		199710	308973	Vaals	Tentstraat 14,16	Woonhuizen.		1932	
11592		199829	308990	Vaals	Akenerstraat 13	Woonhuis-bedrijf.		ca. 1900	Smeedijzeren hek in de poortopening.
11591		199792	308993	Vaals	Akenerstraat 22 A	Woonhuis-bedrijf.		ca. 1930	
11590		199790	309052	Vaals	Kerkstraat 29	Woonhuis.	Jugendstil	ca. 1910	Tweede bouwlaag: twee balkons met decoratieve smee
11589		199804	309054	Vaals	Kerkstraat 62	Woonhuis-slagerij.		ca. 1898	
11548		199788	309060	Vaals	Kerkstraat 27 B-C	Kapelanieen.		1933	
12185	St. Paulus kerk	199788	309060	Vaals	Kerkstraat 27D	R.K. kerk.	Neo-Gotiek	1890-1893	Smeedijzeren hekwerken.
12140		199788	309060	Vaals	Kerkstraat 27 A	Pastorie.		ca. 1900	Smeedijzeren hek voor de pastorie.
11547		199826	309085	Vaals	Kerkstraat 38A	Woonhuis.		1858	
11546		199831	309093	Vaals	Kerkstraat 34	Woonhuis.		ca. 1899	
11544		199848	309101	Vaals	Kerkstraat 30A	Woonhuis.		1899	
11545		199846	309118	Vaals	Kerkstraat 26	Woonhuis.		ca. 1898	
12099		199860	309167	Vaals	Kerkstraat 25	onbekend		ca. 1928	
11970		199880	309172	Vaals	Kerkstraat 6	Woonhuis.			
11934		199655	309174	Vaals	Koperstraat 31	Woonhuis			
11974		199802	309180	Vaals	Lindenstraat 5,7 A-C	Woonhuis-winkel.		ca. 1900	
11977		199502	308635	Vaals	Viergrenzenweg 35	Woonhuis		1934	
11978		199502	308650	Vaals	Viergrenzenweg 33	Woonhuis		1934	Recente garage.
11979		199511	308660	Vaals	Viergrenzenweg 31	Woonhuis		1934	
11853		199518	308679	Vaals	Viergrenzenweg 27,29	Woonhuis.		1932	
11888		199570	308731	Vaals	Viergrenzenweg 24	Woonhuis		1935	Garage.
11932		199640	308827	Vaals	Viergrenzenweg 12	Woonhuis			Smeedijzeren hekwerk aan straatzijde perceel.
11933		199636	308869	Vaals	Viergrenzenweg 5	Woonhuis.			
11630		199572	308886	Vaals	Tentstraat 52	Woonhuis.		1934	
11936		199655	308894	Vaals	Viergrenzenweg 1	Woonhuis.			
11966		199565	308899	Vaals	Tentstraat 41	Woonhuis.		1912	
11631		199528	308899	Vaals	Tentstraat 47A	Woonhuis.		ca. 1900	

monumentnr.	toponiem	X-coord	Y-coord	plaats	adres	oorspronkelijke functie	bouwstijl	bouwjaar	bijgebouwen
11629		199573	308901	Vaals	Tentstraat 39	Woonhuis.		1895	
11596		199608	308909	Vaals	Tentstraat 31	Woonhuizen.		ca. 1915	
11594		199617	308911	Vaals	Tentstraat 29	Woonhuis.		ca. 1905	
11595		199634	308915	Vaals	Tentstraat 25	Woonhuis-winkel.		ca. 1910	
11642		198211	308954	Vaals	Eschberg 12	Woonhuis.		ca. 1910	
11555		198303	307796	Wolfhaag	Wolfhaag 34	Woonhuis.		ca. 1932	
11641	Mariahof	198325	307783	Wolfhaag	Wolfhaag 24	Boerderij.			
11981		198451	308995	Vaalsbroek	Eschberg 7	Klooster Camillianen.	Neo-Romaans	1897-1898	
11973		198492	308963	Vaalsbroek	Eschberg 6	Boerderij.		ca. 1900	
12765	Transformatorhuisje	198532	307824	Vaals	Schuttebergsweg, hoek BIJ	Transformatorhuisje.		1931	
11679		199107	308834	Vaals	Tentstraat 109	Woonhuis.		1931	
11549		199113	308833	Vaals	Tentstraat 107	Woonhuis.		1930	
11550		199141	308836	Vaals	Tentstraat 101	Woonhuis.	Amsterdamse school element	1935	
11551		199214	308829	Vaals	Tentstraat 93	onderwijzerswoning		ca. 1912	
11552	Openbare basisschool de Robbedoes.	199251	308833	Vaals	Tentstraat 91	school		ca. 1912	
11714		199313	308743	Vaals	Gemmenicherweg 15,17,19,21	Woonhuizen-horeca.		ca. 1910	
11681		199333	308727	Vaals	Gemmenicherstraat 22,24	woningen		1929	
12760		199346	308764	Vaals	Gemmenicherweg 14	Woonhuis.		ca. 1915	
12179		199350	309003	Vaals	Bosstraat 87	Woonhuis.		ca. 1915	
11969		199351	308973	Vaals	Bosstraat 91	Woonhuis.		1931	
12180		199351	309009	Vaals	Bosstraat 85	Woonhuis.		ca. 1915	
11680		199351	308775	Vaals	Gemmenicherweg 12	Woonhuis.		ca. 1910	
12095		199352	309023	Vaals	Bosstraat 81,83	Woonhuizen.		ca. 1915	
11968		199352	308966	Vaals	Bosstraat 93	Woonhuizen.		1914	
11967		199353	308952	Vaals	Bosstraat 97	Woonhuis.		1930	
12178		199354	308947	Vaals	Bosstraat 99	Woonhuizen.		1932	
11632		199354	308930	Vaals	Bosstraat 103	Woonhuizen.		NR.103: 1937 NR.105: 1938	
12181	Huize Hestia	199355	309069	Vaals	Bosstraat 73	Woonhuis.	Chaletstijl	ca. 1915	Ingang van het terrein: zuilen met daarop smeedijz
12183		199362	309111	Vaals	Bosstraat 69	Woonhuis.		ca. 1934	
11844		199369	309127	Vaals	Bosstraat 67	Woonhuis.		1931	
12184		199376	309141	Vaals	Bosstraat 65	Woonhuis.		1937	
12761	Wilhelminatoren	199385	308164	Vaals	Viergrenzenweg 60	Uitzichttoren.		1904	
12182		199395	309070	Vaals	Bosstraat 46	Woonhuis.		1935	

Bijlage 8

Archeologisch traject; het stappenplan



Verklaring van de termen in diagram

	Activiteiten die verstoorder moet laten uitvoeren door een erkend archeologisch bureau.
	Product dat aan de gemeente dient te worden voorgelegd. Het dient te zijn opgesteld door een erkend archeologisch bureau.
	Taken gemeente. De toetsing van een rapport dient plaats te vinden aan de hand van de geldende kwaliteitseisen (KNA). Vervolgens wordt een selectiebesluit genomen door het College. In de praktijk wordt het selectiebesluit veelal genomen (onder mandaat van de gemeenteraad) door een gemeente-ambtenaar of een extern adviseur.

- **Bureauonderzoek** Het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, omvattende de aan- of afwezigheid, de aard en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit daarvan. Bij een bureauonderzoek wordt ook gekeken naar bronnen die informatie geven over eventuele verstoringen op het terrein zoals bouwdoossiers en ontgrondingsgegevens.

- **Booronderzoek** (officieel: Inventariserend VeldOnderzoek door middel van grondboringen). Karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral wordt gelet op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties en het al dan niet intact zijn van de bodemopbouw. Het onderzoeksrapport bevat een waardering van de aangetroffen archeologische resten alsmede een selectieadvies.

- **Proefsleuvenonderzoek** (officieel: Inventariserend VeldOnderzoek-Proefsleuven; IVO-P). Opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Het onderzoeksrapport bevat een waardering van de aangetroffen archeologische resten alsmede een selectieadvies.

- **Archeologische begeleiding** De registratie van vondst- en spoorgegevens van een vindplaats, zonder dat daarbij sprake is van het aanleggen van sleuven of putten. Een archeologische begeleiding kan **alleen** plaatsvinden als behoud in situ of een definitieve opgraving niet mogelijk is. Een archeologische begeleiding kan worden uitgevoerd onder het protocol proefsleuven of onder het protocol opgraven.

- **Opgraving** De ontsluiting van een vindplaats met als doel de informatie te verzamelen en vast te leggen die nodig is voor het beantwoorden van de in het Programma van Eisen verwoorde onderzoeksvra(a)g(en) en het behalen van de onderzoeksdoelstellingen.

- **Programma van Eisen (PvE)** Door een blijkens het beroepsregister daartoe gekwalificeerd archeoloog opgestelde kennisgeving van het bevoegd gezag aan de initiatiefnemer en eventueel de beoogde uitvoerder, gebaseerd op het selectiebesluit. In het PvE wordt vastgelegd waaraan archeologische veldprojecten moeten voldoen. De formulering van de inhoudelijke vraagstelling (wat er moet gebeuren) en aanwijzingen voor de praktische uitvoering (hoe het moet gebeuren). Het opstellen en het uitvoeren van het PvE mag niet in één hand belegd zijn, tenzij het PvE is goedgekeurd door een onafhankelijk senior archeoloog namens de bevoegde overheid. Het PvE geeft de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats en formuleert de daaruit af te leiden eisen met betrekking tot het uit te voeren werk. Nadat het PvE is opgesteld kan het zijn dat nieuwe feiten en gewijzigde inzichten leiden tot een wijziging van de onderzoeksoepzet (incl. uitwerking, conservering). Dit kan het geval zijn tijdens en na afronding van het veldwerk. Voor dergelijke beslissingen is akkoord nodig van het bevoegd gezag die het PvE heeft vastgesteld.

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

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

- **Behoud ex situ** Behoud van archeologische resten door deze op te graven, te documenteren, te publiceren en te bewaren in een depot.

-Selectieadvies Schriftelijk advies aan de bevoegde overheid. 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 de bevoegde overheid 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. In het geval de gemeente de bevoegde overheid is, wordt het selectiebesluit genomen door het College of is gemandateerd.

Bijlage 9

Samenvatting onderzoeksrichtlijnen

Samenvatting Onderzoeksrichtlijnen

Richtlijn voor inventariserend onderzoek per gebiedscategorie archeologische verwachtingskaart

Categorie	Soort terrein	Doel	Onderzoeksstrategie
AMK-terreinen	<u>Archeologische rijksmonumenten</u>	Waarde bekend, maar moet mogelijk geactualiseerd of gedetailleerd worden	Bureauonderzoek, eventueel gevolgd door veldonderzoek. Type onderzoek moet door de RCE worden bepaald.
	<u>Terreinen met zeer hoge waarde</u>	Waarde bekend, maar moet mogelijk geactualiseerd of gedetailleerd worden	Quick scan archeologisch adviseur; indien nodig Bureauonderzoek gevolgd door proefsleuvenonderzoek of opgraving. Bij sloop: Archeologische begeleiding (AB) volgens protocol-proefsleuven
	Terreinen met hoge waarde, historische dorpskernen	Waarde moet gedetailleerd worden	Bureauonderzoek gevolgd door proefsleuvenonderzoek. Bij sloop: Archeologische begeleiding volgens protocol-proefsleuven
	Overige AMK-terreinen	Waarde moet mogelijk geactualiseerd of gedetailleerd worden	Quick scan archeologisch adviseur; indien nodig Bureauonderzoek gevolgd door proefsleuvenonderzoek. Bij sloop: AB volgens protocol-proefsleuven
Verwachtings-zones	<u>Zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting</u>	Aanwezigheid, locatie en waarde van vindplaats nader bepalen	Bureauonderzoek, gevolgd door verkennend/karterend booronderzoek. Indien nodig proefsleuven. Bij sloop: AB volgens protocol-proefsleuven.
	<u>Zones met een lage archeologische verwachting maar met kans op een bijzondere dataset:</u>	Bodemopbouw en mate van verstoring bepalen; trefkans detailleren	Bureauonderzoek, gevolg door veldonderzoek conform de Leidraad voor beekdalen of een AB volgens protocol-proefsleuven.
	<u>Zones met een lage archeologische verwachting:</u>		Quick scan, daarna eventueel: Bureauonderzoek, zo nodig gevolgd door (verken-nend) veldonderzoek

Samenvatting Onderzoeksrichtlijnen

Richtlijn voor inventariserend onderzoek per type onderzoekslocatie en type onderzoek

	Historische kern	Bebouwde kom	Buitengebied	Opmerkingen / Doel
Bureauonderzoek	Altijd nodig	Altijd nodig	Altijd nodig	Verwachting opstellen. Indien mogelijk risicoanalyse versterking <> verwachting
Verkenkend onderzoek:				
	Historische kern	Bebouwde kom	Buitengebied	
Verkenkend onderzoek: boren Tenminste 6 boringen per ha, bij kleinere gebieden 4 boringen per plangebied, 2 boringen per perceel; 7 of 12 cm boor, brokkelen, snijden; of guts.	Meestal niet mogelijk, maar soms zinvol	Soms mogelijk en soms zinvol	Meestal mogelijk en meestal zinvol	Bestuderen natuurlijke en antropogene bodemopbouw, bepalen recente versterking en kansrijke/kansarme zones.
Verkenkend onderzoek: kijkgaten Minimaal 1x 1 meter; minimaal 4 per ha	Soms mogelijk, meer zinvol dan boren	Soms mogelijk, meer zinvol dan boren	Soms mogelijk, meer zinvol dan boren	Bodemopbouw, recente versterking, kansrijke/kansarme zones bepalen.
Karterend onderzoek:				
	Historische kern	Bebouwde kom	Buitengebied	
Karterend onderzoek: oppervlaktekartering 6 meter interval of minder	Niet zinvol, niet mogelijk	Niet zinvol, niet mogelijk	Soms mogelijk en vaak zinvol. Niet geschikt voor grafvelden e.d.	Vindplaatsen opsporen. Bij hoog liggende vindplaatsen en goede vondstzichtbaarheid voor nederzettingen redelijk betrouwbaar.
Karterend onderzoek: geofysisch onderzoek	In specifieke gevallen mogelijk en zinvol			Vindplaatsen opsporen.
Karterend onderzoek: boren Steentijd op löss; 52 boringen per ha, 12 cm boor, brokkelen, snijden Bronstijd-Middeleeuwen op löss; 30 boringen per ha, 12 cm boor, brokkelen, snijden	Niet mogelijk en niet zinvol	Meestal niet mogelijk en meestal niet zinvol	Meestal mogelijk en soms zinvol. Niet geschikt voor grafvelden e.d.	Vindplaatsen opsporen. Relatief snel en goedkoop uit te voeren. Non-destructief. Methode is geschikt bij (diepere) archeologische lagen en vondstrijke vindplaatsen.
Karterend onderzoek: proefsleuven. Dekking van 5% - 8 % van plangebied of vergunningplichtig gebied, 2 – 4 meter breed. Zonodig voorafgegaan door of in combinatie met kijkgaten van minimaal 1x 1 meter. Proefsleufonderzoek wordt soms als archeologische begeleiding uitgevoerd, bijvoorbeeld tijdens sloopwerkzaamheden	Soms mogelijk en zinvol	Soms mogelijk en zinvol	Meestal mogelijk en meestal zinvol.	Vindplaatsen opsporen. Deze methode vraagt echter meer tijd, geld en organisatie dan boren. Kijkgaten om binnen proefsleuf aanlegdiepte vlak of noodzaak uitbreiding bepalen.
Waarderend onderzoek:				
	Historische kern	Bebouwde kom	Buitengebied	
Waarderend onderzoek: boren. Situatieafhankelijk dicht boorgrid	Meestal niet mogelijk en niet zinvol	Meestal niet mogelijk en niet zinvol	Meestal mogelijk en in specifieke gevallen zinvol	Waarde bepalen. Bijna altijd uitsluitend op vuursteensites, meestal in combinatie met proefsleuven.
Waarderend onderzoek: proefputjes 50 x 50 cm vakken	Meestal niet mogelijk en niet zinvol	Meestal niet mogelijk en niet zinvol	Meestal mogelijk en in specifieke gevallen zinvol	Waarde bepalen. Bijna altijd uitsluitend op vuursteensites, meestal in combinatie met proefsleuven.
Waarderend onderzoek: proefsleuven. Dekking van 8 % - 11% van plangebied of vergunningplichtig gebied, 4 meter breed.	Beste en enige zinvolle methode	Beste en enige zinvolle methode	Vaak beste methode	Waarde bepalen. Indien al karterende proefsleuven zijn gezet, worden meestal geen waarderende sleuven meer getrokken.
Archeologische begeleiding (waarderend en karterend onderzoek): bij sloop- of graafwerkzaamheden op bouwlocaties bij onderzoek in terreinen met lage trefkans (al dan niet met kans op de aanwezigheid van een bijzondere dataset)	Zinvol onder strikte voorwaarden, indien de locatie pas na sloop van bestaande gebouwen toegankelijk is.	Zinvol onder strikte voorwaarden, indien de locatie pas na sloop van bestaande gebouwen toegankelijk is	Zinvol in gebieden met lage trefkans, maar met een mogelijk aanwezige bijzondere dataset.	Vindplaatsen opsporen, waarde bepalen en meteen documenteren. Ook geschikt voor onderzoek van offsite situaties en ter verificatie van selecties. Deze vorm van inventariserend onderzoek kan naadloos overgaan in opgraven. Al naar gelang de risico's kan gekozen worden voor proactief, actief en reactief begeleiden.

Bijlage 10

Verklarende woordenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultuurhistorisch erfgoed
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
AC profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: - Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie - (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: - o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of - o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of - o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.

Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Eenmanses	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
Enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Esdek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Gehomogeniseerd Holoceen	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor. jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Inventariserend Veldonderzoek	Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
Proefsleuvenonderzoek	opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van de opgraving
Prospectie	systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Stratigrafie Veen	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem) Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

