

CULTUURHISTORIE UITGEDIEPT

DE ERFGOEDKAART VAN DE GEMEENTE REUSEL-DE MIERDEN NADER BEKEKEN



Bron foto's voorzijde:

- vuurstenen artefacten afkomstig van Piet van Gisbergen gevonden bij de Dunsedijk en daterend uit het Laat-Paleolithicum (11.500 v. Chr.) en Midden-Mesolithicum (7000 v. Chr.)
- Panorama De Flaes (https://wouldbephotography.be)

CULTUURHISTORIE UITGEDIEPT

DE ERFGOEDKAART VAN DE GEMEENTE REUSEL-DE MIERDEN NADER BEKEKEN

In opdracht van	Gemeente Reusel-De Mierden
Opgesteld door	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteurs	Ria Berkvens & Erik Drenth
Controle	Wouter Kreike
Projectnummer	271801
Datum	6 oktober 2020
Status	Versie 1.0

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Doelstelling 5

1.3 Toelichting op de kaarten 6

2 Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis 8

2.1 Paleolithicum of Oude Steentijd (ca. 300.000 – 9.000 voor Chr.) en Mesolithicum of Midden-Steentijd (ca. 9.000 – 4.200 voor Chr.): de oudste bewoners 8

2.2 Neolithicum of Nieuwe Steentijd (ca. 4.200 – 1.900 voor Chr.): de eerste boeren 14

2.3 Bronstijd en IJzertijd (ca. 1.900 - 12 voor Chr.): een periode van grafheuvels, urnenvelden en metaalbewerking 18

2.3.1 Bronstijd 19

2.3.2 IJzertijd 23

2.4 Romeinse tijd (12 voor Chr. – 450 na Chr.): een periode van groei en vooruitgang 27

2.4.1 Continuïteit van late ijzertijd naar vroeg-Romeinse tijd? 27

2.4.2 Vroeg Romeinse tijd 28

2.4.3 Romeinse overheersing 29

2.4.4 Erf en nederzetting in de Romeinse tijd 31

2.4.5 Grafritueel 35

2.4.6 Infrastructuur 36

2.4.7 Religie 37

2.5 De Laat-Romeinse tijd en de vroeg Merovingische tijd (c. 300- 575): een duistere periode 38

2.6 Volop beweging in de Middeleeuwen (575 – 1500 na Chr.) 41

2.6.1 Vroege Middeleeuwen (575-100 n.Chr) 41

2.6.2 Aard en dynamiek van erf en nederzetting in de middeleeuwen 43

2.6.3 Verplaatsing van bewoning 45

2.6.4 Aristocratische bewoningsplaatsen, grafvelden en kerken 48

2.7 Tot de Tachtigjarige Oorlog (1250 – 1570 n.Chr.) 49

2.7.1 De middeleeuwse pioniers 49

2.7.2 De middeleeuwse reorganisatie 52

2.7.3 Het boerenland 54

2.7.4 Verdere uitbouw van de dorpen en hun cultuurland 56

2.7.5 Brabants Gouden Eeuw 58

2.7.6 Het wegennet 60

2.7.7 Wallen en landweren 61

2.7.8 Brandstofvoorziening 62

2.8 De Tachtigjarige oorlog en zijn naweeën 63

2.8.1 De oorlog 64
2.8.2 Herbouw 65
2.8.3 Schuil- en schuurkerken, grenskapellen 66
2.8.4 Dorpskomvorming 67
2.8.5 Wegen 67
2.8.6 Bebossing van de Meierij 67
2.8.7 Molens 67
2.8.8 Grenskwesties 68
2.8.9 Naasting kerkelijk bezit 68
2.8.10 Visserij 68
2.8.11 Nieuwe ontginningen 69
2.9 De periode 1800 – 1960 69
2.9.1 De kerken 69
2.9.2 De molens 69
2.9.3 De grenzen 70
2.9.4 Verkeer 71
2.9.5 Nederzettingsontwikkeling 71
2.9.6 Ontginningen 73
2.9.7 De heggen 74
3 Werkwijze Erfgoedkaart 75
3.1 Inventarisatie fysieke landschap 77
3.2 Inventarisatie historisch landschap 77
3.3 Inventarisatie archeologisch landschap 79
3.4 De basis voor de erfgoedkaart 80
4 Actualisatie archeologie 82
4.1 Inleiding 82
4.2 Analyse archeologische onderzoeken 2011 t/m 2019 in de gemeente Reusel-De Mierden 82
4.2.1 Inventarisatie 82
4.2.2 Archeologisch onderzoek naar plangebied 84
4.2.3 Opbrengst 87
4.2.4 Conclusie 91
4.3 Archeologische waarden 92
4.4 Opbouw van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart 93
4.5 Beperkingen van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart 97
5 Actualisatie cultuurhistorie 98
5.1 Werkwijze inventarisatie 98
5.2 De waardering van cultuurhistorische elementen en structuren 98

1. Beleefde kwaliteit 99
2. Fysieke kwaliteit 99
3. Inhoudelijke kwaliteit 100
5.2.1 Werkwijze quickscan historische bouwkunst 101
5.3 Onderscheiden cultuurhistorische waarden 102
5.4 De opbouw van de cultuurhistorische waardenkaart 105
5.4.1 Historische bouwkunst 106
5.4.2 Historische stedenbouw 108
5.4.3 Historisch groen 111
5.4.4 Historische geografie 114
5.4.5 Ensembles 117
5.4.6 Aardkundige waarden 120
5.5 Beperkingen van de cultuurhistoriekaart 121
6 Literatuur 123
I. Overzicht archeologische onderzoeken 2011-2019 1

Losse Bijlagen

Bijlage 1: Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Reusel-De Mierden
Bijlage 2: Overzicht van waardevol cultureel erfgoed en aardkundige waarden in Reusel-De Mierden
Bijlage 3: Quickscan historische bouwkunst buitengebied Reusel-De Mierden
Kaartbijlage 4: Inventarisatiekaart infra en gehuchten
Kaartbijlage 5: Inventarisatiekaart historische bouwkunst en stedenbouw
Kaartbijlage 6: Inventarisatiekaart akkers, onttginningen en beemden
Kaartbijlage 7: Inventarisatiekaart bos en heide
Kaartbijlage 8: Archeologische verwachtingen- en waardenkaart
Kaartbijlage 9: Cultuurhistorische waardenkaart

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2011 heeft de gemeente Reusel-De Mierden de eerste versie van de erfgoedkaart vastgesteld, samen met vier andere Kempengemeenten (Bergeijk, Bladel, Eersel en Oirschot).[1] Deze kaart betreft een brede inventarisatie van cultuurhistorische resten in de fysieke leefomgeving en is digitaal ontsloten via https://odzob.nl/kaarten-erfgoed-archeologie. In ruime zin worden hieronder naast de disciplines archeologie en historische geografie (historisch cultuurlandschap) ook historische bouwkunde en stedenbouw, aardkunde, historische ecologie en volksverhalen begrepen. De voorlaatste vanwege de bijzondere cultuurwaarde van verschillende vegetatietypen (als structurerend element en als genetisch erfgoed van inheemse natuur). De laatste vanwege de verwevenheid van specifieke plekken in het landschap met lokale volksverhalen (herinneringswaarde).

Beide kaarten hebben echter een beperkte houdbaarheid als gevolg van nieuwe inzichten die worden verkregen uit nieuw archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek. Het geregeld actualiseren (eens in de tien jaar) van de kaarten leidt dan ook tot voordelen: meer actuele gegevens leiden tot betere keuzes en kostenbesparing.[2] Bijna tien jaar na vaststelling is het dan ook tijd om de erfgoedkaart te actualiseren aan de hand van de meest recente inzichten en de diverse uitgevoerde onderzoeken op het gebied van archeologie en cultuurhistorie binnen de gemeente Reusel-De Mierden.

Uit het gebruik van de erfgoedkaart van 2011 blijkt dat de vertaling naar de cultuurhistorische waarden- en beleidskaart destijds nog te globaal was en niet goed toepasbaar was in bestemmingsplannen. Hier was een verbeterslag en actualisering noodzakelijk, ook in het licht van de nieuwe omgevingswet. Om dit te realiseren was het noodzakelijk om de erfgoedkaart verder in detail uit te werken en grondig te controleren. Hierbij vond daar waar nodig, ook een verdiepingsslag plaats van de waardering van de verschillende objecten en gebieden met onderbouwing. De nieuwe Cultuurhistorische waardenkaart borduurt voort op de Erfgoedkaart uit 2011. Het toelichtende rapport, de catalogus en alle bijlagen zijn feitelijk een actualisatie van de oude erfgoedkaart. Het rapport en de (kaart)bijlagen kunnen vervolgens als ruimtelijk instrument op het gebied van cultuurhistorie gebruikt worden in het omgevingsplan en bij de beoordeling van het aspect erfgoed in omgevingsvergunningen.

Op verzoek van de gemeente Reusel-De Mierden is deze actualisering in 2020 uitgevoerd mede in het kader van de evaluatie van het erfgoedbeleid. Bij deze actualisatie is tegelijkertijd ook een verdiepingsslag uitgevoerd van de waardering van verschillende gebouwen, objecten en gebieden.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderstaande onderzoek is om een actueel overzicht te krijgen van de bekende archeologische en cultuurhistorische waarden én in de te verwachten archeologische resten die binnen de gemeente in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Deze archeologische en cultuurhistorische waarden en verwachtingen worden als puntlocaties en als omgrensde zones aangegeven op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart en de cultuurhistorische waardenkaart.

1 Berkvens & Leenders e.a. 2011.
2 Doesburg e.a. 2019.

De archeologische en cultuurhistorische kaarten maken verder inzichtelijk welke locaties en gebieden in aanmerking komen voor planologische maatregelen gericht op behoud, inpassing en eventueel toekomstig onderzoek in het kader van verdere planontwikkeling. De beleidskaarten vormen samen met het erfgoedbeleid de basis van het door het gemeentebestuur te maken keuzes inzake onderzoek en selectie bij ruimtelijke ingrepen.

1.3 Toelichting op de kaarten

De erfgoedkaart bestaat uit meerdere kaartlagen gekoppeld aan een geografisch informatiesysteem (GIS met databases) met exacte gegevens over de geografische ligging en aard van de diverse waarden, geprojecteerd in het Rijksdriehoekstelsel, die een overzicht geven van de bestaande kennis over het erfgoed in Reusel-De Mierden. De erfgoedkaart bestaat uit drie delen:

- de cultuurhistorische inventarisatiekaart.
- de archeologische verwachtingen- en waardenkaart.
- de cultuurhistorische waardenkaart.

1. Cultuurhistorische inventarisatiekaart: Op de cultuurhistorische inventarisatiekaart zijn de bekende cultuurhistorische objecten en gebieden aangegeven, ingedeeld naar thema. Binnen deze hoofdindeling zijn de geïnventariseerde gegevens verder onderverdeeld naar subthema. Elk object of gebied bezit een eigen “uniek nummer” dat opgebouwd is uit themanummer.subthemanummer.volgnummer (bijv. 14.4.002). In de bijbehorende catalogus (bijlage 1) wordt elk uniek element of gebied zo mogelijk nader beschreven en toegelicht. Het historische landschap laat zien hoe het landschap onder invloed van de mens tot stand kwam. Diverse (sub)thema’s kunnen in de toekomst nog verder uitgewerkt worden, waaronder bijvoorbeeld de industrie en woonwijken. Er kunnen zich echter ook nieuwe thema’s voordoen of thema’s die nu nog niet aan de orde zijn gekomen, waaronder het immateriële erfgoed zoals tradities en voorwerpen. De catalogus is dan ook zo opgezet dat het systeem gemakkelijk aan te vullen is, mocht dat nodig zijn.

2. Archeologische verwachtingen- en waardenkaart: Hierop zijn de zones aangegeven waar een kans is op het aantreffen van archeologische vindplaatsen, evenals de gebieden met een al aangetoonde archeologische waarde.

3. Cultuurhistorische waardenkaart: Hierop zijn de punten, lijnen en vlakken aangegeven die een cultuurhistorische waarde bezitten, alsook de wettelijk beschermde rijks- en gemeentelijke monumenten.

In deze rapportage zal de gevolgde werkwijze voor de actualisatie van de kaarten worden toegelicht waarna wordt ingegaan op de waardering van de diverse objecten en elementen en de samenstelling van de kaarten. Eerst wordt echter kort ingegaan op de regionale bewoningsontwikkeling waarbij zo mogelijk wordt ingezoomd op Reusel-De Mierden.



Het bodemarchief is het resultaat van opbouw en vooral ook heel veel afbraak. Van alles wat de bewoners van een gebied ooit hebben gebouwd, gegraven, verloren, weggegooid en begraven is maar een klein deel overgebleven in de grond. Het hangt erg van de aard van de resten en van de plaatselijke omstandigheden af, hoe goed resten zijn geconserveerd.

2 Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis[3]

Hieronder volgt een beknopt overzicht van de bewoningsgeschiedenis van Reusel-De Mierden. Teneinde de archeologische resten uit dit gebied beter te kunnen begrijpen, zijn zij in een bovenregionaal perspectief geplaatst. Per periode[4] worden bijzonderheden gegeven over bewoning, begraving en voedseleconomie.

Op de kaart van het archeologisch landschap zijn, onderscheiden naar thema, complextype en periode, de bekende archeologische vindplaatsen geplaatst. De nummers die op de kaart bij de vindplaatsen staan, corresponderen met de catalogusnummering die bij dit rapport is inbegrepen (zie bijlage 1 catalogus erfgoedkaart).



Schaaf van vuursteen uit het Midden-Paleolithicum (ca. 300.000-35.000 v.Chr.), gevonden in de buurt van Hooge Mierde.

2.1 Paleolithicum of Oude Steentijd (ca. 300.000 – 9.000 voor Chr.) en Mesolithicum of Midden-Steentijd (ca. 9.000 – 4.200 voor Chr.): de oudste bewoners

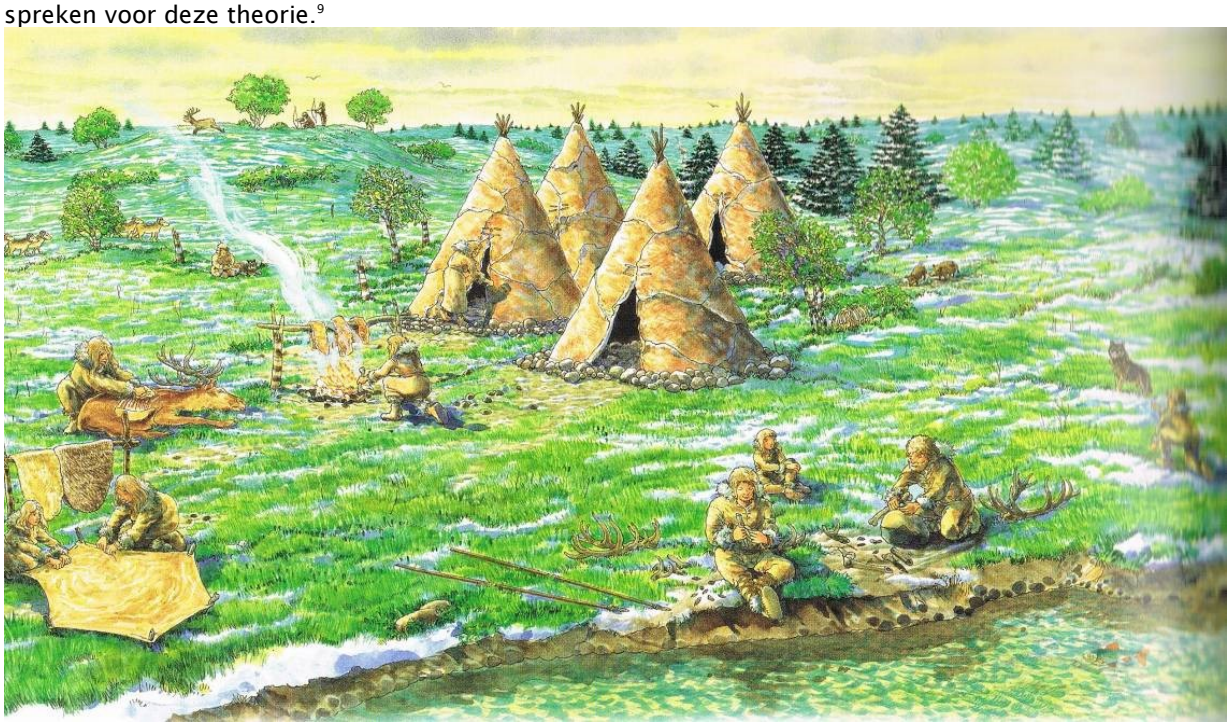
Erik Drenth

De oudste menselijke sporen in de Kempen dateren uit het Midden-Paleolithicum (ca. 300.000-35.000 v.Chr.). Het gaat om stenen artefacten ofwel door mensenhanden bewerkte stenen, waarbij vooral vuursteen als grondstof diende. Voorbeelden zijn een vlakke vuistbijl (*Faustkeilblatt*) uit Eersel[5], een schaaf bij Hooge Mierde (zie figuur), twee schaven uit Eersel en een schrabber gevonden te Bergeijk.[6] De meest spectaculaire vindplaats is evenwel recent ontdekt te Esbeek-Diessen.[7] Daar zijn op akkers

3 Zie ook catalogus erfgoedkaart, bijlage 1. Naar Berkvens, Leenders e.a., 2011: Toelichting op de Erfgoedkaart van de Kempen.
4 De periodisering die in dit overzicht wordt gebruikt, is gestoeld op de diverse overzichten van 14C-dateringen m.b.t. de Nederlandse prehistorie door Lanting & Van der Plicht (1995/1996; 1997/1998; 1999/2000; 2000/2001; 2005/2006).
5 Stapert 1976.
6 Dijkstra 1979.
7 Rensink en Van Gisbergen 2017; Rensink en De Kort 2020.

over een oppervlak van 1600 x 400 m honderden vuurstenen en andersoortige stenen artefacten, waaronder vuistbijlen en *Keilmesser*, door de amateurarcheoloog P. van Gisbergen opgeraapt. Op typologisch gronden moeten deze vondsten dateren uit het Midden-Pleniglaciaal (ca. 60.000-40.000 jaar geleden). Nader veldonderzoek door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) spreekt die datering niet tegen.

De vroegste archeologische vondsten uit de Kempen moeten in verband gebracht worden met de welbekende Neanderthalers en mogelijk andere hominiden ofwel mensachtigen (*Homo Heidelbergensis en/of Homo erectus*).[8] De vondsten uit Esbeek-Diessen worden gezien als artefacten van late Neanderthalers. Lange tijd was de overheersende gedachte dat de midden-paleolithische hominiden aaseters waren. Maar recente vondsten geven aan dat jacht (op groot wild zoals bosolifanten en paarden) een belangrijke rol in de voedseleconomie speelde. Houten speren uit Duitsland en Engeland spreken voor deze theorie.[9]



Reconstructietekening van een kampement in de late fase van de ijstijd, het Weichselien (naar Van Ginkel en Theunissen 2009)

De bewoning ten tijde van het Paleolithicum in Noordwest-Europa en daarmee van de Kempen is onlosmakelijk verbonden met het klimaat. Soms was het zo koud dat menselijke bewoning simpelweg geen optie was. Aan het einde van de laatste ijstijd tijdens het Pleistoceen, het Weichselien, heersten tussen ca. 23.000-14.000/13.000 v.Chr. slechte woonomstandigheden en sporen van menselijke aanwezigheid zijn dienovereenkomstig schaars.[10] Daarna zette een klimaatsverbetering in en werd de Noordwest-Europese Laagvlakte opnieuw gekoloniseerd door *Homo sapiens sapiens* ofwel de hedendaagse mens. Van de oudste fase van deze herbewoning kennen we geen overblijfselen in het onderzoeksgebied. Ze behoren tot het Magdalénien, een cultuur die primair leefde van rendieren. Vanwege het jaarlijkse trekgedrag van deze dieren langs de Maas sloeg het Magdalénien waarschijnlijk zijn tenten voornamelijk op in het Maasdal en de directe omgeving. Dit verklaart waarom resten van

8 Zie in dit verband Stringer en Andrews 2017.
9 Thieme 2007.
10 Deeben en Rensink 2005, 171-172.

deze cultuur in de Kempen ontbreken. De dichtsbijzijnde Magdalénien-vindplaats zou gevonden zijn te Griendtsveen.[11]

De oudste bekende laatpaleolithische sporen uit de Kempen zijn nederzettingsresten en losse vondsten van de *Federmesser*-cultuur, [12]zoals de bewoningssporen langs de Kapeldijk te Westelbeers.[13] De *Federmesser*-cultuur lijkt in tijd vooral gebonden te zijn aan de chronozone die wordt aangeduid als het Allerød (ca. 11.900-10.900 v.Chr.), maar lijkt al aanwezig te zijn aan het einde van Dryas 2 (in zijn geheel ca. 12.200-11.900 v.Chr.) en door te lopen tot in het begin van Dryas 3 (ca. 10.900-9.500 v.Chr.).[14] In deze relatief warme periode werd voornamelijk jacht gemaakt op standwild, zoals eland, wild zwijn en edelhert.
De Ahrensburg-cultuur is de jongste van de laatpaleolithische culturen in Zuid-Nederland, met Vessem-Rouwven en Geldrop-Aalst A2 als de meest bekende sites in de Kempen.[15] Deze cultuur bestond tussen grofweg 11.000-9.000 v.Chr. tijdens de laatste koude fase van de laatste ijstijd, de zogenoemde Jongste Dryas (Dryas 3), en het begin van het Holoceen, toen met het begin van het Preboreaal (ca. 9700 v.Chr.) het klimaat warmer werd. Deze klimatologische veranderingen komen ook tot uitdrukking in wat vooral op grond van buitenlandse bronnen bekend is over de economie. Aanvankelijk lag bij het dierlijke voedsel de nadruk op koudeminnende, aan toendra-achtige omstandigheden gebonden soorten, zoals rendieren, sneeuwhaas en sneeuwhoen. De uit het Preboreaal overgeleverde faunaresten laten een ander beeld zien. Onder de zoogdieren domineren ree, oerrund en edelhert. Zij wijzen op een warmer bebost milieu. Bij de jacht zal zeker gebruik gemaakt zijn van pijl en boog, zoals blijkt uit de ontdekking van houten pijlen te Stellmoor nabij Hamburg.

De zoölogische data van de Ahrensburg-cultuur getuigen van een nauw verband tussen bewoning en klimaat. Dit komt ook naar voren in het gegeven dat de oorsprong van deze cultuur gezocht moet worden in Scandinavië. Vanwege een drastische klimaatverslechtering tijdens Dryas 3 trok men naar zuidelijker streken en vestigde zich in onder meer Zuid-Nederland.[16] De samenhang tussen bewoning en klimaat zal ongetwijfeld ook zijn weerslag gevonden hebben in het mobiliteitspatroon en het nederzettingssysteem van de Ahrensburg-cultuur. Aan het begin van de jaren 80 van de vorige eeuw is een model hierover opgesteld.[17] Een van de uitgangspunten is dat de Ahrensburg-cultuur voornamelijk afhankelijk was van rendieren, een diersoort die in het voor- en najaar migreert in kuddes van aanzienlijke omvang. Dienovereenkomstig zou deze cultuur tijdens de winter verbleven hebben in de Ardennen en in de zomer op Zuid-Nederlands gebied. Inmiddels is duidelijk dat dit beeld op verschillende punten, zoals met betrekking tot de voedseleconomie (zie boven), bijgesteld moet worden.[18] Maar het lijdt weinig twijfel dat de Ahrensburg-cultuur hoogst mobiel was in de periode dat binnen de voedselvoorziening het accent op het rendier lag.

11 Wouters 1983. Het probleem is evenwel dat terecht getwijfeld wordt aan de echtheid en juistheid van verscheidene archeologische ontdekkingen waarmee de heer A. Wouters op de een of andere wijze verbonden is (Niekus et al. 2018).
12 Deze cultuur wordt ook wel als Tjonger-cultuur aangeduid. De Creswell-cultuur die door sommigen wel als een aparte archeologische cultuur wordt gezien, wordt hier gemakshalve als een variant binnen de Federmesser-cultuur beschouwd (zie voor meer informatie Arts 1988; Deeben en Rensink 2005, 179-180).
13 Arts en Deeben 1976.
14 De Bie en Caspar 2000, 20; Deeben en Rensink 2005, 181-183; Lanting en Van der Plicht 1995/1996, speciaal 109-110.
15 Arts en Deeben 1981; Tump et al. 2014.
16 Lanting en Van der Plicht 1995/1996, special 117-118.
17 Arts en Deeben 1981.
18 Deeben en Rensink 2005, 194.



Landschapsmarker in de vorm van een jager-verzamelaar die op de rand van het Beleven zijn boog richt op aanvliegende ganzen.

Tot op heden zijn eenduidige resten van laatpaleolithische behuizingen in de Kempen nog niet ontdekt. Wel is onlangs voor de site Geldrop/Mie Peels/1985 beweerd dat de okervlekken die hier zijn opgegraven de resten zijn van een windscherm gemaakt van huiden – bij de bewerking en preparatie ervan zou oker zijn gebruikt, vandaar de okervlekken.[19] Dit scherm zou de nederzetting opgesplitst hebben in een slaapgedeelte en een (afval)dump aan de noordzijde.

De Ahrensburg-cultuur staat aan de wieg van het Mesolithicum, de periode die in de Kempen tussen ca. 9.000-4.200 v.Chr. geplaatst moet worden. Zoals ook voor het Paleolithicum geldt, werd het Mesolithische leven sterk bepaald door het natuurlijke landschap. De definitieve opwarming van het klimaat met het Preboreaal en daarmee het begin van het Holoceen betekende dat de schaars beboste toendra van het einde van de laatste ijstijd plaatsmaakte voor een steeds dichter begroeid boslandschap. Aanvankelijk domineerden berken en dennen de boomvegetatie. Onder invloed van de klimaatswijziging veranderde vanzelfsprekend ook de dierenwereld. De mens zag zich genoodzaakt deze nieuwe voedselbronnen aan te spreken, wilde hij overleven. Voortaan was hij aangewezen op dieren die verspreid of in groepjes het woudlandschap en de open plekken daarbinnen en daartussen bevolkten. Naast jacht en visvangst was het verzamelen van wilde planten (bijvoorbeeld wortels van lisdodde en mannetjesvaren), noten (vooral hazelnoot) en vruchten van allerlei bomen (o.a. appel en kers) belangrijk. Het laat zich raden dat de voedseleconomie in vergaande mate de aard en duur van de bewoning bepaalde. Maar om verschillende redenen is het nederzettingssysteem binnen het Zuid-Nederlandse Mesolithicum nog niet ontrafeld.[20] Zo zijn van de Kempense zandgronden nagenoeg uitsluitend anorganische vondsten bekend zijn en blijkt frequent dat dezelfde locaties gedurende verschillende perioden bewoond zijn geweest.

Kenmerkend voor het Mesolithicum zijn werktuigen die vanwege hun kleine afmetingen microlieten worden genoemd. Ze worden vaak als onderdelen van pijlbewapening gezien. Bovendien heten ze

19 Deeben en Schreurs 2012.
20 Verhart en Arts 2005, 240-241; Verhart en Groenendijk 2005, 170-171.

chronologische indicatoren te zijn.[21] De samenstelling van microlietassemblages is reden om binnen het Mesolithicum drie fasen te onderscheiden. De vroege fase is tussen ca. 9.000-7.800 v.Chr. te dateren, de midden-fase tussen ca. 7.800-6.400 v.Chr en de late fase van ca. 6400-4900/4200 v.Chr.[22]

Tijdens vooral het Midden- en Laat-Mesolithicum werd behalve vuursteen voor het maken van werktuigen Wommersom-kwartsiet gebruikt. De laatstgenoemde grondstof komt van nature voor bij Tienen (België) en zal daarom in de Kempen geïmporteerd zijn. Mogelijk werd ook ftaniet ingevoerd, waaruit bijvoorbeeld artefacten gevonden te Netersel, zijn gemaakt.[23]In het Belgische Ottignies bevindt zich een kolenkalkontsluiting waar dit materiaal in primaire context voorkomt; hemelsbreed ligt deze locatie op ca. 32 km van Tienen. Ftaniet komt echter van nature in secundaire geologische positie voor in Maasafzettingen in Zuid-Nederland.

Belangrijke Mesolithische vondsten zijn gedaan op de Oirschotse Heide (het huidige defensieterrein), juist ten oosten van het Philipscomplex. Hier zijn in 1957-58 en in 1983-84 delen van kampementen uit het Midden- en Laat-Mesolithicum opgegraven. De vindplaats is jarenlang in gebruik geweest als crossterrein, waardoor vuursteenconcentraties aan het oppervlak kwamen. Deze vindplaats, Oirschot V geheten, heeft een oppervlak van ca. 12.000 m^2 en bevat tientallen vuursteenconcentraties en haardplaatsen die met jachtkampjes in verband worden gebracht. In de jaren '80 van de vorige eeuw werd binnen deze bekende vindplaats bovendien een crematiegraf ontdekt. ^{14}C-dateringen maken duidelijk dat het graf ergens in het Boreaal (ca. 8.000-7.000 v.Chr.) moet zijn aangelegd.[24] Crematiegraven zijn overigens in Europa niet de norm voor het Mesolithicum; meestal gaat het om lijkbegravingen.[25]



Impressie van een mesolithische nederzetting in Nederland.

21 Zie laatstelijk Drenth 2018, met een typologische en chronologische studie naar microlieten van ongeveer 30 vindplaatsen uit Zuid-Nederland, België en Duitsland.
22 Zie in dit verband Deeben en Niekus 2016; Drenth 2018; Woltinge et al. 2019; Verhart en Arts 2005.
23 Arts en Deeben 1977.
24 Archis-waarnemingsnr. 37327: Aerts-Bijma et alii 1999; Arts en Hoogland 1987; Lanting en Van der Plicht 1997/1998, 148.
25 Grünberg 2000.

Op verschillende plaatsen in Nederland, zo is de claim, zijn mesolithische huisplattegronden of, beter, hutresten aangetroffen, zoals te Baarn-De Drie Eiken, Kampen-Reevediep en Soest-Staringlaan.[26] De vorm van het grondplan varieert van achtereenvolgens min of meer afgerond-rechthoekig, min of meer rond en ovaal. Daarbij zijn de afmetingen bij benadering respectievelijk 4,8 x 3,25 m, 5 x 4 m en 5,5 m. In het geval van Baarn-De Drie Eiken en Soest-Staringlaan heet de woonvloer verdiept te zijn. Kortgeleden is een verslag verschenen van opgravingen te Westelbeers, waarin drie (vermeende) woonstructuren worden gepresenteerd.[27] Een ervan, nr. I, is incompleet, maar het grondplan lijkt min of meer of bijna rond te zijn geweest, zoals in het geval van de woonstructuur II, dat ca. 5,6 x 4,8 m meet. De derde woonstructuur (nr. III) heeft een afgerond-rechthoekige vorm en meet ca. 8,9 x 5,4 m. De grootte van voornoemde structuren doet een beperkt aantal bewoners vermoeden, bijvoorbeeld een gezin.

Hoe zien vindplaatsen uit het Paleolithicum en het Mesolithicum er uit? In de regel betreft het een strooiing van (vuur)stenen werktuigen en afval. De doorsnede van zulke vindplaatsen is meestal minder dan 20 m. Het merendeel van de vindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum in het oosten van Noord-Brabant en Midden-Limburg is gelegen op ruggen en terrasranden met een goed drainerende ondergrond van dekzanden in de nabijheid van een waterbron (ven, meer, rivier of afgesneden meander). In deze zogenoemde gradiëntzones, de overgangen tussen de hogere en drogere delen en de lagere en nattere delen, had de mens de verschillende natuurlijke bestaansbronnen op een zo kort mogelijke afstand binnen bereik. De iets hogere delen rondom beken, vennen en plassen waren daarom waarschijnlijk de landschappelijk meest gunstige bewoningsplaatsen. Bij de locatiekeuze nabij open water lijkt er een voorkeur te zijn geweest voor de (zuid)oostelijke flank van dekzandruggen in verband met de overheersende (noord)westelijke winden. Waarschijnlijk waren er ook in en nabij rivier- en beekdalen nederzettingen die later zijn geërodeerd of afgedekt met sedimenten.[28] Het betreft vermoedelijk steeds tijdelijke kampementen die enkele dagen tot enkele weken bewoond zullen zijn geweest. De opgraving te Milheeze-Stippelberg laat zien dat de vondstniveaus uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kunnen verschillen.[29] De materiële resten van de laatpaleolithische *Federmesser*-groep worden aangetroffen onder, in en juist boven de Usselo-bodem, een vuilgrijze laag met kleine stukjes houtskool, die door de inwerking van planten ontstond gedurende een relatief warme periode tijdens de laatste ijstijd. Zowel Ahrensburg- als de vroeg-mesolithische vondstniveaus bevinden zich in het dekzand (Jong Dekzand II) boven de Usselo-bodem. De afdekking van laatstgenoemde sites wijst er ook op dat nog gedurende het Preboreaal dekzand is afgezet.[30] Steentijdresten in het pleistocene gebied zijn het best bewaard gebleven onder deze lokaal voorkomende deklagen, zoals onder stuifzanden maar ook onder esdekken. Evenals de esdekken hebben de stuifzandgronden de oorspronkelijke pleistocene ondergrond afgedekt, waardoor eventuele, waardevolle steentijdsporen bewaard kunnen zijn gebleven.[31]

In Reusel-De Mierden zijn de meeste vindplaatsen afkomstig uit de periode Laat-Paleolthicum – Mesolithicum. Ook het merendeel van de archeologisch waardevolle gebieden hangt hiermee samen. De vindplaatsen zijn in het verleden aan het licht gekomen bij de ontginning van heidegronden, egalisatiewerken en ontgronding. Daarbij zijn volop vuurstenen afslagen en artefacten aangetroffen die wijzen op bewoning en gebruik van het gebied door jagers- en verzamelaars. Wat opvalt is dat de vindplaatsen zich vooral bevinden op de voormalige heidegebieden, nabij vennen en op hogere

26 Geerts et al. 2018; Peeters en Niekus 2005; Woltinge et alii 2019.
27 Bijdrage van Dijkstra et alii, in: Snijders & Broertjes 2016.
28 Deeben en Rensink 2005, 186-187.
29 Arts 2012.
30 Deeben en Arts 2005, 142 en fig. 7.3; Deeben et alii 2006, 12-13; Berkvens en Arts 2003, 14-17.
31 Vos en Kiden, 2005, 14-15.

zandruggen nabij beekdalen, zoals de Mispeleindse Heide, Peelsche Heide, Reuselse Moeren, Wellenseindse Heide, Belevense Heide en de Hulselsche Heide. Helaas heeft in vrijwel alle gevallen geen structureel archeologisch onderzoek plaats gevonden waardoor veelal de precieze context (jachtkamp – extractiekamp – bewerking) niet duidelijk is.



Ven bij Goor en Flaes: 10.000 jaar geleden waren dit aantrekkelijke woongebieden voor jagers en verzamelaars.

2.2 Neolithicum of Nieuwe Steentijd (ca. 4.200 – 1.900 voor Chr.): de eerste boeren

Erik Drenth

Een van de slechtst gekende perioden uit de Noord-Brabantse voorgeschiedenis is het Neolithicum. Dit betekent onder meer dat het begin ervan niet vaststaat. Hier wordt gemakshalve uitgegaan van 4.200 v.Chr., terwijl als einddatum 1.900 v.Chr. wordt aangehouden. Lang is verondersteld dat aan het begin van het Neolithicum de leefwijze van jagen, vissen en verzamelen (de Midden-Steentijd) plaats had gemaakt voor die van een op akkerbouw en veeteelt gebaseerd bestaan. Deze overgang zou snel zijn geweest en is daarom als de 'Neolithische revolutie' aangemerkt. Het is nog maar de vraag of op de Brabantse zandgronden zo'n abrupte transformatie heeft plaatsgevonden. Het is mogelijk dat in de loop van de tijd verschillende elementen die karakteristiek zijn voor Neolithische samenlevingen, zoals aardewerk, geslepen stenen werktuigen met een snede, akkerbouw en veeteelt, geleidelijk werden overgenomen. Hoe het ook zij, de neolithische bestaanswijze zoals die aan het einde van het 6e millennium v.Chr. (5.200-5.000 v.Chr.) met de Lineair-bandkeramische cultuur bekend is van de Zuid-Limburgse lössgronden, verspreidde zich aansluitend opvallend genoeg niet over de rest van Nederland. In plaats daarvan (b)lijken in het 5e millennium v.Chr. diverse neolithische elementen in Holoceen Nederland stapsgewijs en over een langere periode te zijn geïntroduceerd.[32] De huidige data uit Nederland wijzen erop dat handgevormd aardewerken vaatwerk daarbij de oudste noviteit was. Van ca. 5.000-4.700 v.Chr. lijkt er een keramisch Mesolithicum te zijn geweest, dat wil zeggen dat landbouw in deze periode toentertijd nog niet werd beoefend. Rond 4.300 v.Chr. werd het neolithische 'pakket' gecompleteerd met de introductie van akkerbouw, hetgeen overigens niet wil zeggen dat mesolithische elementen, zoals jacht, in de voedseleconomie volledig verdwenen waren. Het is pas

32 Deze schets van de ontwikkeling is ontleend aan Raemaekers 2019 (met verdere verwijzingen).

rond 3.500 v.Chr. dat in het westelijke kustgebied gesproken kan worden van een 'echt' Neolithicum of 'Volneolithicum', waarin akkerbouw en veeteelt de voedselvoorziening domineren. Min of meer in lijn met deze ontwikkeling is de rol die de Michelsberg-cultuur (ca. 4.200-3.800 v.Chr. in Nederland) wordt toegedicht in de neolithisatie van Zuid-Nederland. Deze cultuur, waarvan de wortels in Duitsland of, eerder, Frankrijk liggen, zou volgens sommige archeologen via acculturatie voor de definitieve overgang naar landbouw hebben gezorgd.[33] Het lijdt geen twijfel dat de Michelsberg-cultuur invloed heeft gehad op dit proces, maar zeer recente ontdekkingen te Well-Aijen in het Maasdal van Noord-Limburg doen toch twijfel opkomen of die rol inderdaad zo cruciaal was.[34] Daar is een 'volneolithische' site van rond 4.300 v.Chr. met sporen van onder mee graanverbouw opgegraven. De keramische vondsten getuigen van invloeden van de late Rössen-cultuur of de Bischheim-groep. Beide culturele complexen zijn goed bekend uit het Rijnland, waar ze aan de Michelsberg-cultuur voorafgingen. Chemische analyse van een selectie uit het handgevormde aardewerk uit Well-Aijen sluit niet uit dat een deel van de potten uit dit Duitse gebied afkomstig is. Het vaatwerk zou in onze streken via ruil of handel beland kunnen zijn, maar een andere mogelijkheid is die van potten die met immigranten meekwamen. Hoe het ook zij, de opgravingen te Well-Aijen leren dat de Rössen-cultuur en de Bischheim-groep welllicht belangrijker waren voor de neolithisatie van Zuid-Nederland dan tot dusver gedacht. Verder is bij Breda een site palynologisch onderzocht en resultaten corresponderen slecht met bovenstaande hypotheses.[35] Daarbij is stuifmeel van gerst en/of tarwe gevonden, dat dankzij ^{14}C-onderzoek toewijsbaar is aan het tweede kwart van het 5^{e} millennium v.Chr. Deze twee voorbeelden Illustreren dat de overgang naar landbouw in Zuid-Nederland nog met vele vraagtekens omgeven is.

Overeenkomstig het zojuist geschetste beeld zijn in de Kempen tot dusver nauwelijks neolithische vondsten gedaan die uit het 5^{e} millennium v.Chr. dateren. Hetzelfde geldt overigens voor het Mesolithicum. Tot de uitzonderingen behoren in elk geval de 'neolithische' Rössener *Keile* – simpel gesteld, een doorboorde bijl die vermoedelijk als wig diende bij houtbewerking –, waarvan onder meer in de gemeente Eersel een exemplaar tevoorschijn is gekomen.[36] Daarbij rijst de vraag of deze vondst en vergelijkbare ontdekkingen in Zuid-Nederland getuigen van contacten tussen landbouwers en jager-visser-verzamelaars, zoals dikwijls wordt verondersteld, of van de komst van landbouwers. Of moeten de Rössener *Keile* nog anders worden gezien, bijvoorbeeld als objecten die door jagers-visser-verzamelaars van landbouwers zijn gestolen?

De algemene idee is dat met de komst van landbouw het leven meer sedentair werd, hetgeen zijn weerslag had in de bouw van duurzamere en steviger houten huizen. Deze gedachte vindt dusver nauwelijks bevestiging in het aantal neolithische huisplattegronden die in het zuidoosten van Noord-Brabant zijn ontdekt. Tot op heden is slechts één site met duidelijke woonstructuren bekend: Veldhoven-Habraken.[37] Daar zijn de resten van vijf huizen ontdekt met een lay-out die goed bekend is voor grote delen van continentaal Europa tussen ca. 4.000-2.000 v.Chr.: een min of meer rechthoekig grondplan en een rij palen op de centrale lengteas van het gebouw, die waarschijnlijk goeddeels de daklast droeg.[38] Veldhoven-Habraken is een nederzetting die tot de Stein-Vlaardingen-groep behoort, die blijkens uitvoerig ^{14}C-onderzoek tussen ca. 2800-2600 v.Chr. is bewoond. Daarmee sluit deze site naadloos aan op het algemene beeld. Weliswaar moet de Stein-Vlaardingen-groep als geheel tussen ca. 3400-2650/2550 v.Chr. worden geplaatst, maar van de ^{14}C-gedateerde sites van dit culturele complex valt een onevenredig groot deel in de eerste helft van het derde millennium v.Chr. Daaruit is

33 Bijv. Verhart 2000; vgl. Berkvens en Arts 2003, 19.
34 Müller et alii 2018, in het bijzonder het hoofdstuk door Drenth et alii over het Neolithicum.
35 Kooistra et alii 2008.
36 Van der Waals 1972, 176. Zie over dit soort artefacten Raemaekers et alii 2010.
37 Van Kampen & Van den Brink 2013; zie ook Arts 2010, 193 en afb. 8.
38 Zie voor een recent overzicht van de midden- en laat-neolithische huisplattegrond in Nederland Drenth et alii 2014; vgl. Peeters et alii 2017, paragraaf 4.3.3 .

voorzichtig bevolkingsgroei geconcludeerd, ook al omdat er aanwijzingen zijn voor intensievere contacten met de noordelijke buurcultuur, de Westgroep van de Trechterbekercultuur vanaf 3100/3000 v.Chr.[39] Wat de reden was van deze bevolkingsaanwas, is vooralsnog onduidelijk. Het zou bijvoorbeeld een ontwikkeling binnen de inheems populatie kunnen zijn, maar een andere mogelijkheid is de instroom van een uitheemse bevolking.



Reconstructietekening van de neolithische boerderij die ontdekt werd bij Veldhoven-Habraken (bron: M. Kriek).

Dat er al eerder boeren in Zuidoost-Brabant moeten zijn geweest, wordt duidelijk uit pollenkorrels van graan die afkomstig zijn uit de venige opvulling van het Dommeldal aan de Boutenslaan in Eindhoven.[40] De waarnemingen zijn gedaan op niveaus kort na 5009 ± 29 BP. Calibratie van deze datering levert een kalenderouderdom op van 4106-3942 v.Chr., ver voor de tot nu toe oudste boerderij in Veldhoven.

Hoewel directe aanwijzingen ontbreken, mag op basis van ontdekkingen elders worden aangenomen dat vanaf ca. 3400 v.Chr. het wiel en daarmee wagens en karren reeds bekend waren en dat akkerbouw met behulp van een eergetouw geschiedde.[41] Deze primitieve ploeg keerde de zode niet, maar scheurde slechts de bodem slechts. Voorheen zal de bodem met een stenen of geweien hak bewerkt zijn, zoals aangegeven door het tussen 4300-4000 v.Chr. bewerkte akkerland dat onlangs bij Swifterbant in de provincie Flevoland is opgegraven.[42] Tot de belangrijkste cultuurgewassen in het Neolithicum op de Noord-Brabantse zandgronden behoorden, zo is de veronderstelling, tarwesoorten

39 Drenth 2019.
40 Van Haaster 2018, 110.
41 Drenth en Lanting 1997.
42 Huisman en Raemaekers 2014.

(emmer en eenkoorn) en gerst.[43] Omdat bot in de zure zandgronden snel vergaat, is onze kennis over de Neolithische veestapel en het aandeel van wild in de voedselvoorziening verwaarloosbaar. Te oordelen naar vondsten uit gebieden met betere conserveringsomstandigheden speelden rund, varken, schaap/geit een belangrijke rol onder de gedomesticeerde dieren, terwijl, algemeen gesteld, wild in de loop van de tijd geleidelijk aan belang inboette.[44]

De neolithische bestaanswijze bracht veranderingen met zich mee in de keuze van nederzettingslocaties. Bij voorkeur werden hogere gronden met vanwege de akkerbouw meer vruchtbare bodems opgezocht, in de nabijheid van water, vooral beken en rivieren.



Links een Grand-Pressigny-dolk of -mes uit een laatneolithische grafheuvel die samen met een All-Over-Ornamented-beker (rechts) te Witrijt is gevonden (Collectie Noord-Brabants Museum, foto's: thuisinbrabant.nl).

Over de grafgebruiken in het Kempense Neolithicum, tussen ca. 4.200/4000-2.650/2.550 v.Chr., zijn wij bijzonder slecht geïnformeerd, simpelweg omdat bijzettingen uit die periode in de Kempen ontbreken. Er is slechts één mogelijke uitzondering bekend. In Meerhoven werd een pot van de Stein-groep opgegraven, die vanwege de min of meer complete toestand gezien wordt als wellicht een grafgift uit een grafkuil, die door bodemvorming voor het archeologische oog onzichtbaar is geworden.[45] Met de kennis over het grafritueel in de tweede helft van Neolithicum is het iets beter gesteld. Vanaf ca. 2.650/2.550 v.Chr. werden door de Enkelgrafcultuur grafheuvels aangelegd, dat wil zeggen dat over het graf een min of meer ronde heuvel werd geworpen. Daarbij werden soms dolken van Frans vuursteen, dat onder meer gewonnen dan wel verzameld werd in de Midden-Franse regio Le Grand-Pressigny, aan de dode meegegeven, zoals in het geval van twee grafheuvels te Luyksgestel en Witrijt. Beide grafheuvels maken deel uit van een concentratie relicten van de Enkelgrafcultuur in de Kempen.[46] De ontdekking van een fragment van een Grand-Pressigny-dolk door de amateurarcheoloog P. van Gisbergen te Hooge Mierde onderstreept dit beeld. Naar analogie van ontdekkingen elders in Nederland zijn in het zuidoosten van Noord-Brabant ook vlakgraven, dat wil zeggen grafkuilen waarover geen heuvel is opgeworpen, te verwachten, hoewel tot op heden geen duidelijke voorbeelden aangetroffen zijn. Voor de daaropvolgende Klokbekercultuur (ca. 2.400-1.900 v.Chr.), een verdere ontwikkeling van de Enkelgrafcultuur, ontbreekt tot op heden nagenoeg elk spoor van een begraving (grafheuvels en vlakgraven) te verwachten zijn; het kan daarbij zowel om crematie als lijkbegraving gaan.[47] Slechts een grafheuvel die op het terrein van Eindhoven Airport in 2006 is ontdekt, kan worden

43 Zie in dit verband Kooistra et alii 2008 en de bijdrage van Kubiak-Martens et alii, in: Van Kampen en Van den Brink 2013.
44 Zie in dit verband Brinkkemper et alii 2010; Drenth et alii 2008; Lauwerier et alii 2005.
45 Arts 2010, 191; Arts en Bosman 2017, 29-30.
46 Drenth et alii 2008, 154.
47 Zie in dit verband Drenth 2014.

genoemd.[48] Waarom tot dusver zo weinig sporen van begraving zijn ontdekt, is de vraag. Dit kan het gevolg zijn van zogenoemde postdepositionele processen, zoals recente ontginningen die geleid hebben tot de vernieling van graven. Een andere mogelijkheid is dat het vondstarme beeld een geringe bevolkingsdichtheid ten tijde van de Klokbekercultuur weerspiegelt. Te meer daar nederzettingen van de Klokbekercultuur nauwelijks bekend zijn[49], iets dat eveneens opgaat voor de Enkelgrafcultuur.[50]

Vuursteen werd tijdens het Neolithicum vaak aangevoerd in de Kempen vanuit de Zuid-Limburgse en aangrenzende kalksteengebieden zoals te Aken, waar veel goed vuursteen voorkomt.[51] Daarnaast vond, zoals eerder gezegd, aanvoer vanuit Frankrijk plaats. Behalve Grand-Pressigny-vuursteen werden Frans tertiair vuursteen – ook wel Romigny-Lhéry-vuursteen – geïmporteerd. Bij het geïmporteerde vuursteen gaat het (waarschijnlijk) zowel om de ruwe grondstof, onvoltooide als kant-en-klare artefacten. Een belangrijke component daarbij waren geslepen bijlen en (geretoucheerde) kling, waarvan sommige als dolk worden aangeduid (zie de hierboven afgebeelde dolk van Grand-Pressigny-vuursteen uit Witrijt). Frequent zijn deze bijlen en klingen ware kunstwerkjes en vermoed wordt dat sommige ervan niet eens zijn gebruikt, maar geofferd werden aan de (natuur)goden. Er worden in de regio Zuidoost-Brabant nogal eens prachtige, waarschijnlijk ongebruikte bijlen ontdekt in een moerasgebied. Een aantal neolithische bijlen van opvallende plaatsen in de overstromingsvlakte van Het Broek kunnen we mogelijk zien als dergelijke rituele deposities.[52] Deze traditie van depositie werd voortgezet tijdens de Bronstijd en de IJzertijd, zoals een vondst van twee bronzen kokerbijlen bij Oirschot aangeeft.[53]

Metaal, in het bijzonder koper en goud, deed in Nederland waarschijnlijk vanaf ca. 3.400 v.Chr. zijn intrede. Het gaat om bijlen, dolken en diverse sieraden.[54] De vroegste aanwijzingen voor metaalbewerking in de vorm van stenen werktuigen (hamers en aambeelden) uit onze streken (b)lijken gerelateerd te zijn aan de Klokbekercultuur.[55] Tot dusver zijn dergelijke stenen werktuigen in de Kempen niet tevoorschijn gekomen.

2.3 Bronstijd en IJzertijd (ca. 1.900 - 12 voor Chr.): een periode van grafheuvels, urnenvelden en metaalbewerking

Erik Drenth

De menselijke ingrepen in het landschap namen in de loop van de tijd dusdanige vormen aan dat de vegetatie begon te veranderen door onder meer een uitbreiding van heide. Soms ging de antropogene impact zo ver dat in Nederland zandverstuivingen ontstonden.[56] Deze ontwikkelingen in de Brons- en IJzertijd (achtereenvolgens ca. 1900-800 en 800-12 v.Chr.) moeten gezien worden in het licht van de voortzetting en intensivering van een agrarische levenswijze; jacht en visvangst speelden waarschijnlijk vanaf de Midden Bronstijd (ca. 1575-1200 v.Chr.) een duidelijk ondergeschikte rol.[57] Kenmerkend was een voedseleconomie gebaseerd op veeteelt en akkerbouw die gekoppeld was aan sedentaire bewoning, een levenswijze die ongetwijfeld een Neolithische traditie voortzette.

48 Arts en Bosman 2017, 33.
49 Arts en Bosman 2017; Fokkens et alii 2016.
50 Drenth et alii 2008.
51 De Grooth 2011.
52 Huijbers 1998.
53 Van den Broeke 2005; Drenth 1994; Fontijn 2002.
54 Zie Butler 1995/1996; Fontijn 2002.
55 Drenth et alii 2013.
56 Van Gijn en Waterbolk 1984; Van Mourik 1988.
57 Zie in dit verband Gehasse 1995; Out 2009; Zeiler 1997.

Zoals gememoreerd werden tijdens de Klokbekercultuur door middel van een stenen hamer en aambeeld al gouden en koperen objecten vervaardigd in Nederland, vooral op de Veluwe. Deze fabricage was de opmaat voor een meer omvangrijke metaalbewerking tijdens de Brons- en IJzertijd. Tijdens de laatste periode werd als grondstof voor ijzer in Zuid-Nederland lokaal voorhanden zijnde ijzeroer en moerasijzererts gewonnen, hetgeen wordt aangegeven door vondsten te Sint-Michielsgestel, Keldonk en Nijnsel.[58] Daar staat tegenover dat de grondstoffen in de Bronstijd geïmporteerd moesten worden bij gebrek aan natuurlijke voorkomens van koper- en tinertsen. Dit neemt niet weg dat er verscheidene aanwijzingen zijn dat in Noord-Brabant destijds bronzen artefacten werden gefabriceerd, gelet op de vondsten van smeltkroezen te Tilburg en een gietmal te Oss-Horzak.[59] Daarnaast werden metalen voorwerpen, zoals bijlen, lans-of speerpunten en zwaarden, ingevoerd uit allerlei Europese gebieden, met name Midden-Europa, Frankrijk en Engeland.[60] Niet zelden worden deze metalen objecten op een selectieve plekken in het landschap gedeponeerd. Daarbij zijn er aanwijzingen dat bepaalde bijlen in Centraal-Europa al vanaf hun productie bestemd waren om te deponeren. Ze zijn gemaakt van een bijzondere compositie en volgens een recept dat afwijkt van normale bijlen.[61]



In 2008 zijn in het beekdal van de Kleine Beerze, ter hoogte van Hoogeloon, een tiental bijlen uit de Midden-Bronstijd opgegraven.

2.3.1 Bronstijd

Bewoningssporen uit de Bronstijd zijn betrekkelijk zeldzaam in onze streken.[62] In 2006-2008 werd nabij Knooppunt Ekkersrijt echter een Bronstijdnederzetting opgegraven, die inzicht in het toenmalige

58 Zie Arnoldussen 2017 en Arnoldussen en Brusgaard 2015 over de aanwijzingen van ijzerextractie en -verwerking in de (Vroege en Midden-)IJzertijd in Nederland.
59 Fokkens et alii 2002.
60 Arnoldussen en Steegstra 2015/2016; 2017/2018; Butler 1987; 1995/1996; Butler et alii 2011/2012; Butler en Steegstra 1997/1998; 1999/2000; 2001/2002; 2003/2004; 2005/2006; 2007/2008; Fontijn 2001/2002.
61 Kuijpers 2018.
62 Fokkens et alii 2016.

leven biedt.[63] Qua grootte is deze nederzetting in Zuid-Nederland ongeëvenaard. In totaal werden meer dan twintig plattegronden van huizen opgetekend uit de Midden- en Late Bronstijd (ca. 1575-800 v.Chr.), waarvan waarschijnlijk slechts twee à drie exemplaren gelijktijdig bewoond werden. In zo'n huis leefden mens en vee onder één dak; men spreekt daarom van woonstalhuizen.[64] Vooral runderen waren waarschijnlijk van belang. Noemenswaardig is dat te Son-Ekkersrijt het restant van een grafheuvel te voorschijn is gekomen. Het is, gezien andere vondsten uit Nederland, goed mogelijk dat dit grafmonument ouder was dan de bewoning en de aanleiding was ter plekke een nederzetting te stichten.[65] De materiële cultuur die te Son-Ekkersrijt werd opgegraven, is goed vergelijkbaar met wat elders uit Bronstijdnederzettingen in de Lage Landen bekend is: hoofdzakelijk aardewerken vaatwerk en in mindere mate natuurstenen en vuurstenen werktuigen en afval.



Sporenoverzicht van de Bronstijdnederzetting bij Ekkersrijt in Son (bron: De Jong & Beumer 2011, bijlage 1) en een reconstructie hiervan door Paul Becx hieronder.



Letterlijk de meest in het oog springende relicten uit de Vroege en Midden-Bronstijd (achtereenvolgens ca. 1.900-1.575 v.Chr. en ca. 1.575-1.200 v.Chr.) in de Kempen zijn grafheuvels ofwel tumuli van de Hilversum-cultuur. Verscheidene daarvan zijn onderzocht, zoals door P.J.R. Modderman bij Alphen en

63 De Jong 2008; De Jong en Beumer 2011; 2013.
64 Fokkens 2005.
65 Bourgeois en Fontijn 2008.

Bergeijk.[66] Het meest bekend zijn echter de opgravingen door W. Glasbergen bij Toterfout en Halfmijl.[67] Deze onderzoeker meende dat de Hilversum-cultuur van oorsprong Brits was en zich via migratie in Noord-Brabant had gevestigd. Dit idee is echter in de loop van de tijd onder vuur komen te liggen. Thans wordt veeleer de opvatting gehuldigd dat de Hilversum-cultuur zich uit de inheemse Wikkeldraadbeker-cultuur heeft ontwikkeld.[68] Toch valt niet te ontkennen dat dit moet zijn gebeurd onder culturele beïnvloeding vanuit andere regio's (Groot-Brittannië, Noord-Frankrijk en misschien zelfs Ierland).



Reconstructie van de ijzertijdnederzetting bij Meerhoven in Eindhoven (tekening P.Cox).

In de Midden-Bronstijd werden al groepjes tumuli aangelegd. Dit gebruik van 'geconcentreerde begraving' is ook terug te vinden bij de Nederrijnse grafheuvelcultuur uit de Late Bronstijd, Vroege en begin Midden-IJzertijd in de vorm van urnenvelden.[69] Naar het zich laat aanzien, betreft het hier een voortzetting van de grafgebruiken uit de Midden-Bronstijd. Lijkverbranding was zowel in de Hilversum-cultuur als de Nederrrijnse grafheuvelcultuur de norm, terwijl depositie van de crematieresten in aardewerken urnen in beide culturen regelmatig voorkwam. Het feit dat frequent over urnbijzettingen uit de Late Bronstijd (ca. 1.200-800 v.Chr.) en eerste helft van de IJzertijd een heuvel werd opgeworpen, onderstreept de overeenkomsten met voorafgaande inheemse grafgebruiken. Exemplarisch is een urnenveld te Witrijt, waar de heuveltjes door een ronde greppel ofwel kringgreppels zijn omgeven.[70] Ook randstructuren, die ovaal of langovaal tot rechthoekig kunnen zijn, waren algemeen.[71] Er worden nog steeds nieuwe grafheuvels ontdekt. In 2016 bijvoorbeeld nog op het terrein van Eindhoven Airport.[72]

66 Modderman 1955.
67 Glasbergen 1954; zie tevens Theunissen 1993.
68 Theunissen 1999.
69 Niet iedere onderzoeker is overigens ervan overtuigd dat de Hilversum-cultuur en de Nederrijnse Grafheuvelcultuur zinvolle begrippen zijn en zien daarom ervan af om ze te gebruiken.
70 Van Giffen 1937.
71 O.a. Drenth 2009; Drenth en Groenendijk 2009.
72 Theunissen & De Kort 2017.



Grafheuvels uit de Bronstijd werden vaak hergebruikt zoals deze in Riethoven die in 1950 is opgegraven en waarbij 178 palen zijn gebruikt voor een palenkrans rond de heuvel (bron: Van Ginkel en Theunissen 2009).



Vierkante grafstructuren uit de late ijzertijd in Best-Aarle.

Ook uit Reusel-De Mierden zijn meerdere grafheuvels en urnenvelden bekend. Helemaal tegen de noordgrens op de Mispeleindse Heide liggen twee grafheuvels uit de Bronstijd als ook bij het Turnhoutse Pad. Op de Hongerense Heide zijn in 1934 en 1950 verscheidene tumuli opgegraven (zie onderstaande urn). Urnenvelden uit de late Bronstijd – vroege IJzertijd zijn te vinden bij De Flaes, en in het Kattenbosch in Reusel.



Bronstijd Urn uit Hooge Mierde

2.3.2 IJzertijd

Met de komst van de urnenvelden lijkt het zo te zijn dat een groter deel van de bevolking toegang kreeg tot een bijzetting onder een grafheuvel. Deze vorm van grafritueel werd als het ware gedemocratiseerd, hetgeen inhoudt dat in een urnenveld jong en oud, man en vrouw werden bijgezet, frequent in urnen. Daarentegen zijn er enkele aanwijzingen dat in de Hilversum-cultuur een urnbijzetting (vooral) was voorbehouden aan volwassenen.[73] Bij gebrek aan definitief bewijs is nader onderzoek op dit punt zeker gewenst. Tot slot, urnenvelden blijken vaak te zijn aangelegd bij een oudere grafheuvel.[74] Vermoedelijk hangt dit samen met een claim op land (zie onder).

In vergelijking met de exemplaren uit de Midden-Bronstijd waren de huizen uit de urnenveldenperiode in de regel kleiner.[75] Een huisplattegrond uit de Vroege IJzertijd (ca. 800-500 v.Chr.) die te Riethoven is opgegraven, laat dit zien.[76] Ook in Reusel-De Mierden zijn meerdere boerderijen uit de Late Bronstijd of (Vroege) IJzertijd aangetroffen, maar vooralsnog alleen in Reusel en wel aan het Boegent, de Kruisstraat en de Molenstraat.[77] Nog altijd was er tijdens de IJzertijd sprake, zo wordt aangenomen, van woonstalhuizen, maar het kleinere stalgedeelte geeft een accentverschuiving binnen het gemengde boerenbedrijf weer. De nadruk kwam vermoedelijk meer te liggen op schapenfokkerij en minder op het houden van runderen.[78] De intrede van *Celtic fields* of raatakkers, d.w.z. akkersystemen waarbij de te bewerken percelen (grofweg 40 x 40 m) van elkaar gescheiden zijn door wallen, hield eveneens een verandering in. Te Riethoven is zo'n akkercomplex ontdekt. Bij recent onderzoek van een *Celtic field* te Someren-De Hoenderboom zijn eergetouwkrassen ontdekt.[79] Stuifmeelonderzoek in combinatie met een onderzoek naar macrobotanische resten geeft bovendien aan dat het terrein wel eens afwisselend als akker en weidegebied kan zijn gebruikt. De akkerbouw in de *Celtic fields* concentreerde zich op de verbouw van soorten als tarwe, gerst, gierst, lijnzaad en huttentut. Zoals blijkt uit vier- en zespalige structuren werd de oogst veelal opgeslagen in graanschuurtjes ofwel spiekers. Dit gebruik kennen we overigens al sinds minimaal de eerste helft van de Bronstijd.

73 Drenth 2016.
74 Drenth 2009, 242.
75 Hiddink 2014b.
76 Slofstra 1991.
77 Weerden 2008; Bink 2011.
78 Roymans 1991, 68.
79 Arnoldussen et alii 2016.



IJzertijdboerderijen in het Historisch Openluchtmuseum.

De fysieke aanwijzingen voor akkergronden, in de vorm van grondsporen, zijn nog steeds beperkt voor de late prehistorie. Op een vijftal vindplaatsen uit de (met name de vroege) ijzertijd zijn ploegsporen teruggevonden. Gelijktijdigheid tussen bewoning en akkers wordt verondersteld voor Geldrop-Luchen, Engelen-Kraanvogel en - Noord en Herpen-Wilgendaal.[80] Hier liggen de akkers op korte afstand van het erf. Voor de vindplaats Vlijmen-De Grassen concluderen de opgravers dat een erf uit vroege ijzertijd ná verlating in gebruik is genomen als akker. Locatiekeuze voor een akker werd hier dus bepaald door een

80 Resp. De Leeuwe 2010; Mooren 2006; De Koning et al. 2003; Ball & Jansen 2002.

verlaten erf. Ingebruikname van oude erven voor het inrichten van akkers en/of tuinen wordt ook voor enkele westelijk Noord-Brabantse vindplaatsen verondersteld.[81]

Een veel gehoorde theorie over de relatie tussen nederzettingen en urnenvelden is dat de urnenvelden de foci ofwel plaatsvaste sites in het landschap waren waaromheen de nederzettingen 'zwierven', het zogenoemde zwervende erven-model.[82] De urnenvelden zouden de collectieve identiteit van de lokale gemeenschappen hebben gesymboliseerd en uitdrukking te hebben gegeven aan territorialiteit. Grond zou geclaimd dan wel het bezit ervan zou gelegitimeerd zijn door met behulp van bovengronds zichtbare graven van de (vermeende) voorouders aan te geven dat land al lang in bezit van de familie dan wel de eigen sociale groep was. Dit model voor de Late Bronstijd en de IJzertijd heeft inmiddels de nodige kritiek gekregen en gewezen is op de diverse aanwijzingen voor meer plaatsvaste woonplaatsen en stabielere erven.[83] De term 'plaatsvaste nederzettingsarealen' wordt daarbij in de mond genomen. Overigens is kortgeleden naar aanleiding van de site Baarle-Nassau-Klein Bedaf tevens gewezen op het vermoedelijke voorkomen van plaatsvaste nederzettingen in de Midden-Bronstijd.[84] Ook de ontdekkingen op de al eerder genoemde site Ekkersrijt doen plaatsvastheid vermoeden.

Hoewel veel erop wijst dat de lokale gemeenschappen in de Late Bronstijd en IJzertijd op de Zuid-Nederlandse Pleistocene gronden vooral zelfvoorzienende eenheden waren, betekent dit niet dat zij in *splendid isolation* leefden. Contacten met andere sociale groepen elders waren er wel degelijk, getuige onder meer het feit dat zout uit het West-Nederlandse kustgebied en tefrieten maalstenen uit het Midden-Rijngebied werden betrokken. Daarnaast was er een netwerk waarin behalve de Nederrijnse grafheuvelcultuur de Hallstatt-cultuur in Centraal-Europa deelnam.[85] Op deze manier verwierf men in Zuid-Nederland metalen voorwerpen, zoals bronzen en ijzeren zwaarden evenals bronzen ketels en situla's. Naar het zich laat aanzien, waren binnen de genoemde regio deze contacten vooral of exclusief in handen van de elite. Met de bovengenoemde voorwerpen konden de bezitters zich onderscheiden van de andere leden van de eigen gemeenschap dan wel hun hoge sociale positie benadrukken. Bij de verspreiding van deze prestige-items of statusobjecten valt het overigens op dat zij sterk gebonden zijn aan de loop van de Rijn en vooral de Maas. Voor de Kempen kan slechts gewezen worden op een bronzen zwaard uit Bergeijk (zie figuur hieronder).[86]



Bronzen zwaard uit Bergeijk daterend tussen 995 en 900 v.Chr. (bron: RMO Leiden).

Op basis van het aantal en de omvang van urnenvelden evenals het aantal gelijktijdig bewoonde huizen in een nederzetting – men gaat doorgaans uit van twee à drie exemplaren, waarbij het gemiddelde aantal bewoners per boerderij op 6 wordt geschat -, is een schatting gemaakt van de bevolkingsdichtheid aan het begin van de Vroege IJzertijd. De uitkomst is 3 tot 4,5 personen per km^2. Ter vergelijking vandaag de dag ligt de dichtheid op ca. 400 personen/km^2.

81 Ball et al. 2016, 438-39.
82 Schinkel 2005; zie Ball en Jansen (2018) voor meer uitleg over dit model.
83 Ball en Jansen 2018.
84 Van der Veken en Müller 2016.
85 Roymans 1991; Van der Vaart-Verschoof 2017.
86 Roymans 1991, fig. 6.



Impressie van een boerenerf in de late IJzertijd met rondom raatakkers (bron: U. Glimmerveen).

Het bovengeschetste beeld voor de Vroege en het begin van de Midden-IJzertijd geldt in hoofdlijnen ook voor de Midden- en Late IJzertijd (resp. ca. 500-275/250 v.Chr. en 275/275-12.Chr.). Vele gebruiken en tradities werden voortgezet, hoewel niet altijd in ongewijzigde vorm. Lijkverbranding bijvoorbeeld bleef de norm, maar ingeval van structuren die de bijzettingen omgaven, overheersten niet langer ronde of ovale greppels, maar vierkante en rechthoekige greppels.[87] In de loop van de IJzertijd werd het grondplan van huizen in Zuid-Nederland veranderd: van drieschepig in de Vroege IJzertijd naar tweeschepig in de Midden- en Late IJzertijd.[88]

Zuid-Nederland stond tijdens de Midden- en Late IJzertijd duidelijk onder zuidelijke invloed. Een deel van het aardewerk uit de 5e eeuw en het begin van de 4e eeuw is duidelijk geïnspireerd op vormen van de Noord-Franse Marne-cultuur. Wellicht mogen inhumatiebegravingen uit Zuid-Nederland, zoals die aangetroffen te Someren-Waterdael[89], vanwege de afwijkende lijkbehandeling toegeschreven worden aan Noord-Franse immigranten.[90]

Uit Zuid-Nederland kennen we verscheidene cultusplaatsen uit de Midden- en Late IJzertijd in de vorm van vierkante of rechthoekige omgreppelde terreinen. Cultushandelingen of rituele praktijken zijn verweven met uiteenlopende aspecten van het dagelijkse leven. Ze maken bijvoorbeeld deel uit van het begravingsritueel, maar ook van het bouwen van een huis, de aanleg van een waterput of het verlaten van een huis en/of erf.[91] Daarnaast zijn er ook zogenaamde 'cultusplaatsen'; afgebakende ruimtes bedoeld voor rituele handelingen. In het algemeen lijken deze gerelateerd te zijn aan – of in ieder geval op korte afstand te liggen van – nederzettingen of grafvelden.[92] Te Nijmegen-Kops Plateau is wellicht een voorganger met een stenen afbakening uit de overgang van de Late Bronstijd naar de Vroege IJzertijd.[93] Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd zijn er voor de Nederlandse IJzertijd verscheidene vondsten aanwijsbaar die als depots kunnen worden geïnterpreteerd. Dit wordt onder meer verondersteld voor bronzen sieraden die in een natte context zijn aangetroffen, zoals beekdalen,

87 Hessing & Kooi 2005, 651.
88 Hiddink 2014b; Schinkel 2005.
89 Kortlang 1999, 150 en fig. 8.
90 Van den Broeke & Hessing 2005.
91 Gerritsen 2003, 95-104; Van den Broeke 2002; Van Haasteren 2011.
92 Zie voor een overzicht Fontijn 2002. Recente voorbeelden dateren uit de (vroeg-)Romeinse tijd. Bekendste voorbeelden uit ijzertijd zijn enkele cultusplaatsen in Oss-Ussen (Van der Sanden 1998).
93 Gerritsen 2003, 150-167.

samenvloeiingen van beken en rivieren, vennen en wijstgronden.[94] In de Kempen ontbreken ze tot dusver, maar dit lijkt eerder een kwestie van toeval dan een oorspronkelijke afwezigheid te zijn.

2.4 Romeinse tijd (12 voor Chr. – 450 na Chr.): een periode van groei en vooruitgang[95]

Ria Berkvens

2.4.1 Continuïteit van late ijzertijd naar vroeg-Romeinse tijd?

Rond 50 v.Chr. viel ons gebied in handen van de Romeinen. Voor het eerst worden deze streken vermeld in historische bronnen. Julius Caesar beschrijft de strijd die hij hier voert tegen de Eburonen, een opstandige stam uit deze contreien, die door de Romeinse troepen volledig in de pan worden gehakt. Tot nu toe ontbreken overtuigende archeologische bewijzen van de door Caesar beschreven Gallische oorlogen met massaslachtingen halverwege de eerste eeuw v. Chr. Ook hoe de door historische bronnen genoemde grootschalige verhuizing van Germaanse stammen als de Bataven en Texuandri in de eerste eeuw voor Chr. precies voorgesteld moet worden, blijft een belangrijke onderzoeksvraag voor de komende jaren. Vooral het aantonen van veranderingen in materiele cultuur, de wijze van voedselvoorziening en bouwtradities op basis van scherpe dateringen blijft nodig, want er is nog te weinig zicht op de veranderingen die zich hebben afgespeeld in de eerste eeuw voor Chr.

In het algemeen lijken locatiekeuze en bewoningsdynamiek – en alles wat daar mee samenhangt – veel minder grote verschillen te vertonen voor én na het begin van de jaartelling dan is verondersteld. In grote delen van oostelijk Noord-Brabant zijn pas in de loop van de eerste eeuw grote veranderingen te zien in huizenbouw, uitleg van nederzettingen en de import van gebruiksgoederen. Tot die tijd blijft de huizenbouw en de erfsamenstelling zeker in het zuiden nog sterk geënt op ijzertijdtradities met gemengde boerenbedrijven en kleinschalige landbouw. Grote veranderingen zien we vooral vanaf circa 70 n. Chr., na de Bataafse Opstand, wanneer het Romeinse bestuur zijn invloed en bemoeienis op oostelijk Noord-Brabant vergroot.[96]



Gouden munt, toegeschreven aan de Gallische stam de Ambiani (rond Amiens in Frankrijk), gevonden in Bladel.

94 Van den Broeke 2001.
95 Berkvens 2018.
96 Van der Linde 2016; Ball et al. 2016.



De verspreiding van de inheemse stammen in het noordelijk frontiergebied van Gallia Belgica rond 20/30 na Chr. (naar Slofstra 1991,185).

2.4.2 Vroeg Romeinse tijd

In Nederland begint de Romeinse tijd in 12 v.Chr., toen alle stammen in Nederland, inclusief die ten noorden van de grote rivieren, door de Romeinse veldheer Drusus waren onderworpen. Vanaf het midden van de 1e eeuw n.Chr. werd de Rijn de noordgrens van het Romeinse Rijk in West-Europa. Rond de jaartelling woonden hier verschillende groepen, die leefden in een redelijk georganiseerde maatschappij van lokale leiders en stammen. Deze groepen werden opgenomen in het Romeinse Rijk en integreren langzaam in de nieuwe Romeinse maatschappij. Langzaam komt het gebied onder het Romeinse bestuur tot grote bloei. De Texuandri, zoals de bewoners van de Zuid-Nederlandse en Noord-Belgische zandgronden vanaf de eerste eeuw heten, worden administratief ingedeeld bij de Civitas Tungrorum, met thans het Belgische Tongeren als hoofdstad.

In de Late IJzertijd waren de stamoudsten en leden van de elite verantwoordelijk voor de interregionale contacten. Uit de geschreven bronnen is bekend dat de leiders van verschillende stammen onderling verdragen en huwelijken sloten en geschenken en goederen uitwisselden.[97] De macht van de elites berustte in belangrijke mate op bezit van grondstoffen, goederen en kostbaarheden (agrarische producten, vee, slaven, goud). Goederen en kostbaarheden verkreeg men door tribuut (belasting) te heffen, maar vooral ook door het houden van raids (plundertochten) bij naburige stammen. Hierdoor was het nodig dat een leider een gevolg van krijgers aan zich bond. Hij moest zich kunnen beroepen op een voorname afstamming, succesvol zijn in de strijd en ten slotte vrijgevig betonen tegenover zijn krijgers. De hele samenleving was doortrokken van elitaire gedragscodes en de bijbehorende krijgshaftigheid. Tegen deze achtergrond werd deze regio ingelijfd in het Romeinse Rijk en werd de Kempen onderdeel van een honderd km brede grenszone tussen de Rijn en het Gallische achterland. Dit gebeurde vooral na de Bataafse opstand. Omdat dit gebied nooit door een paar Romeinse legioenen gecontroleerd kon worden, schakelde men (gebruik makend van de al heersende krijgshaftige instelling) inheemse groepen in. De stammen in de hedendaagse Benelux en aangrenzende Duitse Moezel- en Rijngebied leverden in de Vroeg Romeinse tijd maar liefst 5 alae (cavalerie) en 31 cohortes (infanterie), in totaal zo'n 18.000 manschappen.[98] Dit impliceert dat mannen

97 Roymans 1990
98 Roymans 1995, 1996

uit talloze families in het Romeinse leger dienden en dat het krijgshaftige karakter van de samenleving lang in stand bleef.



Veel Romeinse legionairs werden gerekruteerd bij de lokale bevolking.

Deze krijgshaftigheid komt tot uiting in het voorkomen van graven met wapens in de 1e eeuw n.Chr.[99] Een dergelijk krijgersgraf is bijvoorbeeld aangetroffen in Someren. Het gaat om een graf uit de Augusteïsche of Tiberische periode, waarbij de dode is begraven met bijgiften als een Romeins zwaard, een schaar, een scheermes en een kruik. Hij was bijgezet in de greppel van een ouder graf, een zogeheten langbed binnen een urnenveld dat toen al een paar eeuwen buiten gebruik was.[100] Ook bij Bladel is een graf gevonden uit de periode voor 50 na Chr. In dit graf zijn geen wapens mee begraven, maar wel Romeinse producten die in die periode uitsluitend via contacten met het leger verkregen kunnen zijn.[101] Daarna komen een tijdlang geen wapengraven meer voor. Pas in de vierde eeuw, worden ze weer aangetroffen.[102]

In de meeste nederzettingen in oostelijk Noord-Brabant is in de vroeg-Romeinse tijd sprake van een verspreid nederzettingspatroon met een uitleg waarbij huizen parallel naast elkaar lagen en meestal dezelfde oriëntatie hebben. Met name in de Maaskant zijn veel nederzettingen omgreppeld, een fenomeen dat we ook al zagen in de late ijzertijd. Het aantal nederzettingen groeit sterk vanaf het begin van de jaartelling, waarschijnlijk als gevolg van de vraag naar voedselmiddelen en gebruiksgoederen vanuit steden, legerkampen en de vici. Nederzettingen komen in heel oostelijk Noord-Brabant al voor vanaf het begin van de eerste eeuw en bestaan dan uit drie tot vier erven. In het laatste kwart van de eerste eeuw n.Chr. worden huizen steevast op hetzelfde erf herbouwd en lijken nederzettingen te zijn ingedeeld in percelen, hoewel erfscheidingen, zoals die in Uden-Noord, maar zelden worden aangetroffen. Mogelijk zien we hier de gevolgen van gewijzigde bezitsverhoudingen en/of afhankelijkheidsrelaties die volgden op de reorganisatie van de civitates na de Bataafse opstand.

2.4.3 Romeinse overheersing

De Romeinse aanwezigheid heeft in het gebied ten zuiden van de Rijn ruim vier eeuwen geduurd en deze resulteerde in ingrijpende veranderingen voor de inheemse samenleving van onder andere de Noord-Brabantse zandgronden. De Romeinen introduceren hier een groot aantal technische innovaties, waarbij gedacht kan worden aan gereedschappen, landbouwwerktuigen, dakpannen, waterleiding, glas,

99 Hiddink 2004
100 Roymans en Kortlang 1993, 33
101 Slofstra 1982, 99-100
102 Van Ginkel en Theunissen 2009

vloerverwarming, badhuizen en een uitgebreid wegennet. Voor het eerst werd met geld betaald in plaats via de traditionele ruilhandel. Een van de meest gebruikte goederen, aardewerk, werd voortaan geïmporteerd vanuit pottenbakkerijen, zoals in het Duitse Rijnland en uit het huidige Frankrijk. Een wezenlijk verschil met het inheemse aardewerk, waarvan de productie in de eerste eeuw zelfs geheel werd gestaakt, was dat het hardgebakken Romeinse aardewerk op de draaischijf was gemaakt, in tegenstelling tot het handgevormde zachtgebakken inheemse aardewerk. Ook is de invloed van de Romeinen op de inheemse agrarische economie zeer groot geweest. Er werden nieuwe gewassen ingevoerd, die sindsdien lokaal zijn verbouwd, waaronder peer, perzik, druif, selderij en walnoot en tamme kastanje. Ook in de veestapel veranderde veel, zoals onder andere de introductie van de kip.



Zuidoost-Brabant maakt vanaf circa 70 n.Chr. deel uit van de Romeinse provincie Germania Inferior en ligt daarbij in de Civitas Tungrorum met als hoofdstad Tongeren.

Afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden werd in de Romeinse tijd gekeken naar de verschillende mogelijkheden voor economische exploitatie van gronden en grondstoffen in de diverse (micro-)regio's. Nieuwe nederzettingen als Helmond-Mierlo-Hout, Lieshout–Nieuwenhof, Uden-Noord, Veghel-Scheifelaar en Nistelrode-Zwarte Molen worden geïnterpreteerd als (grootschalige) gespecialiseerde bedrijven vergelijkbaar met de bedrijfsmatig ingerichte villa's op de lössgronden. Een

akkerbouwbedrijf zal meer opleveren op de meer leemrijke, vruchtbare en niet te natte gronden, terwijl een veeteeltbedrijf voldoende hooi- en weidegronden tot zijn beschikking moet hebben. Rond Eindhoven, Uden en Weert is mogelijk nauwelijks sprake van akkerbouw, maar wel van veeteelt. Het hoge aantal graslandpollen wijst op weilanden en het gebrek aan cultuurgewassen laat tegelijkertijd zien dat er weinig geakkerd werd. Ook waterputten in Best-Aarle hebben aanwijzingen opgeleverd voor het grote belang van veeteelt. Mogelijk hadden deze Aarlese gemeenschappen zich in de loop van de Romeinse tijd zich in belangrijke mate gespecialiseerd in het houden van vee. Het uitgestrekte moerasgebied de Peel lijkt in de Romeinse tijd uitgestorven. Sporen van bewoning of begraving ontbreken hier volledig in tegenstelling tot de zones rondom het moerasgebied, waar volop bewoning plaats vond. De moeraszones en hoogveen zullen niet aantrekkelijk zijn geweest als woongebied, maar mogelijk des te meer als religieus landschap.[103]

2.4.4 Erf en nederzetting in de Romeinse tijd[104]

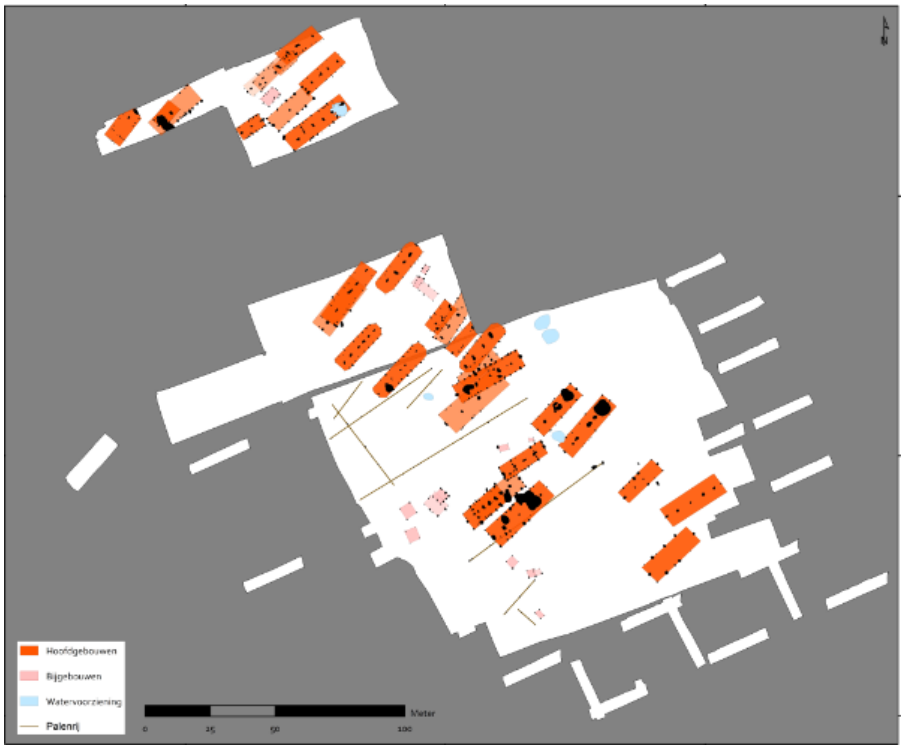
De belangrijkste elementen op een agrarisch erf in de Romeinse tijd zijn de boerderij met daar omheen de bijgebouwen en een waterput. Vergelijkbaar met eerdere perioden lijkt er geen sprake van een gestandaardiseerde inrichting en de aanwezigheid en aantallen van bijgebouwen, waterputten en woonhuizen verschilt sterk per nederzetting. Het is ook niet altijd duidelijk of er binnen een nederzetting sprake is van meerdere individuele erven of dat er sprake is van één samengesteld erfcomplex. In het laatste geval vormen meerdere boerderijen samen één agrarisch bedrijf. Deze nieuwe nederzettingsvorm, die in uitzonderlijke gevallen uitgroeide tot een villa rustica of groot landbouwbedrijf met een stenen hoofdgebouw, zijn een duidelijke verandering ten opzichte van de late prehistorie. Het inrichten van grootschaligere bedrijven hangt mogelijk samen met de verdeling van grond(bezit) en het zo optimaal mogelijk exploiteren van de bestaansbronnen in de Romeinse tijd waar we vanuit archeologische bronnen echter nog maar weinig grip of bewijs voor hebben. Deze herverdeling lijkt ook de oorzaak te zijn van het nog sterker concentreren van huizen in de Romeinse tijd. Hoewel erfafscheidingen veelal ontbreken, lijken de huizen door de tijd heen veelal op dezelfde plek of daar direct aansluitend gebouwd te worden, ook al was daar beperkt ruimte of was er sprake van een slechte ondergrond (zoals bij het overbouwen van oude waterputten). De erven lijken daarmee systematisch verdeeld te zijn over percelen land. Dit lijkt ook te gelden voor de in Reusel-Zuid deels opgegraven grote nederzetting.[105] Dit beeld wordt goed zichtbaar in de onderzochte delen van Romeinse dorpen (vici) in de vorm van lintbebouwing, zoals zichtbaar in Cuijk en Venlo, waarbij lange percelen dwars op de straat worden ingericht met lange smalle huizen aan de voorzijden en werkruimten achterin op het perceel.

Na 70 n.Chr. ontstaan in oostelijk Noord-Brabant ook grotere, planmatig aangelegde nederzettingen die gericht waren op het produceren voor de markt, zoals Nistelrode-Zwarte Molen, Hoogeloon en Oss-Westerveld, waarbij verkavelingssystemen rond de erven en de nederzetting wijzen op landindeling. In het zuiden vindt rond 150-200 n.Chr. een bouwgolf plaats wanneer de nederzettingen in Oerle-Zuid, Helmond-Mierlo-Hout en Veghel-Scheifelaar worden gesticht. In deze periode verandert ook de indeling van de nederzetting in Lieshout-Nieuwenhof naar een axiale indeling en wordt de villa van Hoogeloon uitgebreid. Er worden nieuwe nederzettingen gesticht op plekken waar eerder geen bewoning plaatsvond.

103 De vondst van de helm bij Helenaveen, als onderdeel van een militaire uitrusting (waaronder een leren patrouilletent), duidt op een bewuste depositie in een natte context. Een gebruik wat blijkbaar al eerder in het gebied voorkwam, getuige de vlakbij gevonden sierschijf van Helden uit de eerste eeuw v.Chr.

104 Berkvens 2018.

105 Bij De Hoef in Hulsel wijzen vondsten ook op de aanwezigheid van een Romeinse nederzetting.

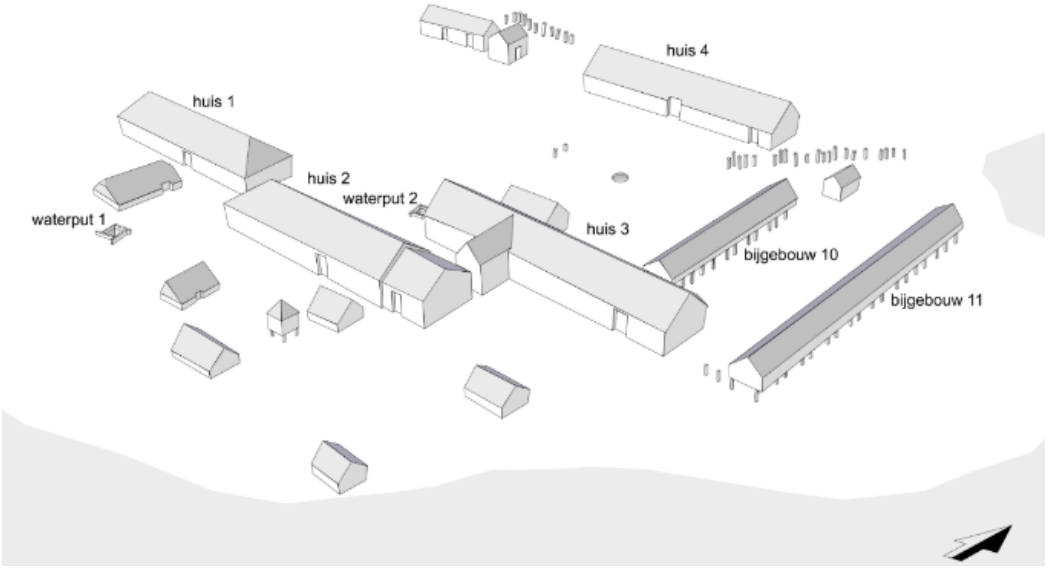


Plattegrond van de Romeinse nederzetting van Reusel-Zuid die in gebruik was vanuit de late IJzertijd tot bijna het eind van de 3e eeuw n.Chr.

Deze nederzettingen verschilden fundamenteel van hun voorgangers uit de latere ijzertijd en vroeg-Romeinse tijd. Dat kan ook bijna niet anders, als men bedenkt dat de verovering door de Romeinen zorgde voor de komst van groepen nieuwe bewoners, de herverdeling van grondbezit, het betalen van belastingen, het ontstaan van een markteconomie en de groei van slavenarbeid en afhankelijke arbeiders. In sommige gevallen lijkt zelfs sprake te zijn van een bedrijf dat bestond uit diverse gebouwen met werk- en woonfuncties, zoals in de nederzettingen van Oerle-Zuid, Lieshout-Nieuwenhof, Helmond-Mierlo Hout en Nistelrode-Zwarte Molen. De dicht op elkaar gesitueerde huizen met bijgebouwen zijn hier gegroepeerd rond een open plaats waarbij gezamenlijk gebruik werd gemaakt van één of meer waterput(ten). De axiale symmetrie van deze nederzettingen komt sterk overeen met villa-terreinen, de villa rustica, waarbij naast het hoofdgebouw meerdere rijen met bedrijfsgebouwen aanwezig waren. Het is goed mogelijk dat het hier dan ook gaat om grote boerenbedrijven, gesticht door de staat of grootgrondbezitters en verpacht aan pachters, waarbij naast een woonhuis, werkruimten en/of stallen, ook onderkomens aanwezig waren voor de al dan niet afhankelijke landarbeiders. Daarnaast zijn er nog andere aanwijzingen voor grootschalige productie in de vorm van structuren voor opslag en ambachtelijke activiteiten, die aan de randen van diverse nederzettingen voorkomen.

De grote hoeveelheid gestempelde dakpannen en de maatvoering in de nederzettingen Nistelrode-Zwarte Molen en Oss-Westerveld wijzen op de invloed van het Romeinse leger. Deze bouwgolf valt niet alleen samen met de bouw van de tempels bij Empel, Kessel en Cuijk aan het einde van de 1e en begin van de 2e eeuw, maar ook met de verbetering van de wegenstructuur in de Limes. Ervaring en de benodigde kennis om in steen en volgens Romeinse bouwschema's te bouwen was in eerste instantie waarschijnlijk niet bij de lokale bevolking aanwezig. Dat gold ook voor de bouw van een villa in steen zoals in Hoogeloon. Deze vormt tot nu echter nog de enige stenen villabouw in oostelijk Noord-Brabant en zal in de 2e eeuw n.Chr. gebouwd zijn door stedelijke ambachtslieden, vermoedelijk uit Tongeren. De villa van Hoogeloon fungeerde als verzamelbedrijf op regionale schaal, waarbij omringende afhankelijke pachtnederzettingen vee teelden voor de stedelijke markt via de pachtheer, de

villaeigenaar. De villa diende als centrale plaats van waaruit transporten richting de markt (vermoedelijk Tongeren) plaatsvonden. De transformatie van omgreppelde nederzetting in de 2e eeuw tot een villa met steenbouw heeft, in tegenstelling tot de zuidelijkere lössgronden en het rivierengebied, in oostelijk Noord-Brabant zelden plaatsgevonden. Volgens Roymans, Hiddink en Derks[106] zou dit te wijten zijn aan de Texuandriese bewoners die hun prehistorische stamidentiteit koesterden en door de slechte bereikbaarheid van dit vermeende afgelegen gebied. Hoe de prehistorische identiteit van de Texuandri zich echter verhoudt tot de veronderstelde verdrijving van de oorspronkelijke inheemse Eburonen uit dit gebied, is niet duidelijk. Naast deze middelgrote villa van Hoogeloon worden er villa-nederzettingen zonder stenen hoofdgebouw onderscheiden. Het gaat hierbij om nederzettingen met axiale indeling en met porticushuizen of andere typen hoofdgebouwen, waarin Romeinse maatvoering, (bak)steen, vensterglas en/of ijzeren nagels in de constructie werden gebruikt. Dit gespreide en diverse beeld van de nederzettingen in het onderzoeksgebied reflecteert de complexe Romeinse maatschappij, die zowel inzette en stuurde op de exploitatie van het natuurlijke landschap door grootgrondbezitters als door afhankelijke pachters en zelfstandigen. Het zorgde voor sociaal-economische welvaart voor haar inwoners en daarmee politieke rust in dit deel van het Rijk.



Reconstructie van de planmatig aangelegde Romeinse nederzetting bij Helmond-Mierlo-Hout, gesticht in de tweede helft van de 2e eeuw n.Chr. en in gebruik tot circa 250 n.Chr. Eén van de zijden werd afgesloten door een langgerekte spieker of spiekerij (De Jong et al. 2015, 126, afb. 75).

De opname van oostelijk Noord-Brabant binnen het Romeinse rijk en het daarbij horende imperiumwijd verbreid informatie- en handelsnetwerk, bracht op veel vlakken voor de inwoners veranderingen met zich mee. Naast andere bouwstijlen, zien we de veranderingen vooral in het gebruik van nieuwe producten en materialen als draaischijfaardewerk, muntgeld, vensterglas, natuursteen, ijzeren nagels en grofkeramisch bouwmateriaal. Hoewel het effect hiervan pas duidelijk zichtbaar wordt in de archeologische neerslag in de loop van de eerste eeuw, zal het begin al liggen in de eerste eeuw vóór Chr. als het zich beperkt tot de leden van de plaatselijke aristocratie. In de loop van de eerste eeuw en het begin van de tweede eeuw n.Chr. begon het nederzettingslandschap op het platteland van Zuidoost-Nederland langzaam, maar zeker niet overal gelijktijdig te veranderen.

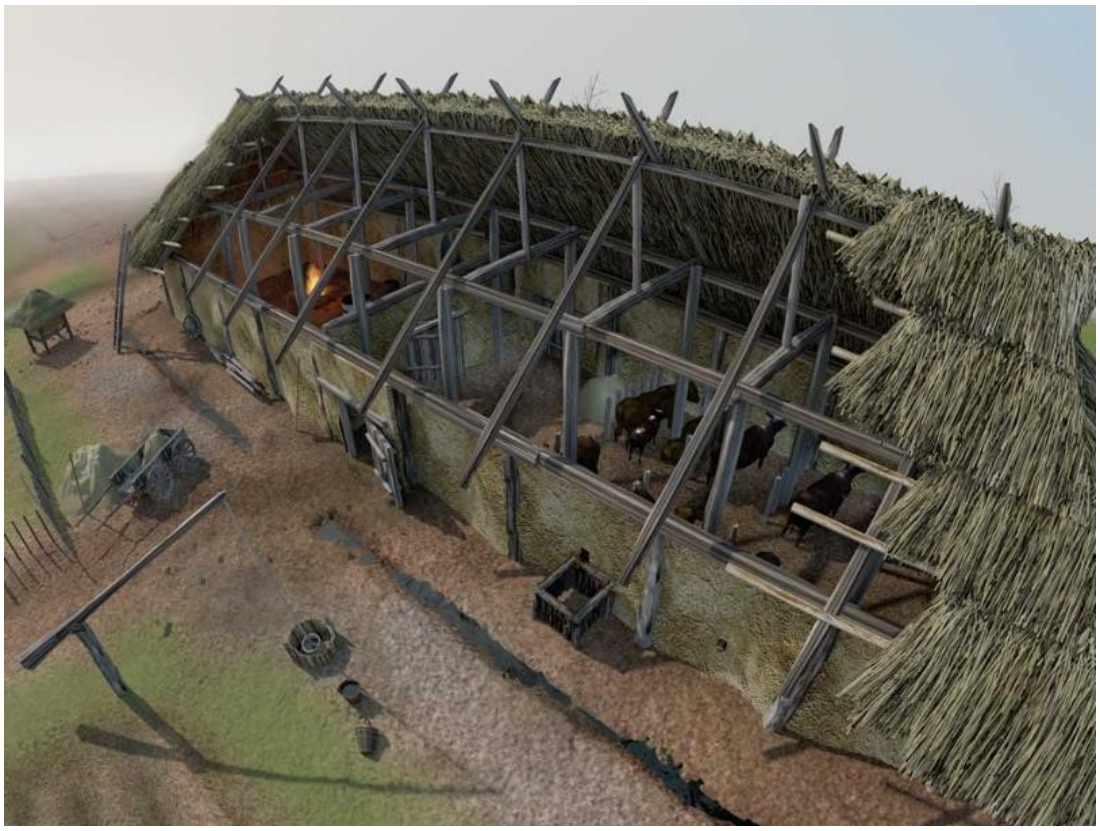
De meeste nederzettingen in oostelijk Noord-Brabant lijken te hebben bestaan uit gemengde en deels zelfvoorzienende boerenbedrijven, gerund door vrije of afhankelijke boeren, waarbij men naast het houden van vee ook deed aan akker- en tuinbouw. Een deel van de opbrengst werd in de vorm van

106 Hiddink & Roymans 2015, 46; Roymans & Derks 2015a, 12-18.

belastingen overgedragen aan de Romeinse autoriteiten. Het grote scala aan niet-lokale producten, zoals veel aardewerk, specifieke etenswaar, dakpannen, maal- en slijpstenen, bepaalde gereedschappen, sieraden, glas en soms zelfs terracotta beeldjes, die in deze nederzettingen voorkomen, zal via de verkoop van eigen producten, op de markt zijn verkregen. De aard van deze producten en daarmee de economische specialisatie van de boeren is moeilijk te achterhalen door het gebrek aan eenduidige en grote aantallen zoölogische en botanische resten. Ook over eventuele ambachtelijke productie weten we weinig. Naast de kleinere boerenbedrijven ontstaan in de loop van de vroege en midden-Romeinse tijd ook grotere boerenbedrijven die zich gaan richten op een bepaalde vorm van veeteelt of akker-/tuinbouw. Vooral na 70 n.Chr. groeit de markteconomie wat blijkt uit het verdwijnen van handgevormd aardewerk en de opkomst van de munteconomie. In de regio rond Best, Uden en Weert wijst het hoge aantal graslandpollen op overvloedige graslanden en wordt als bestaansbasis van de nederzettingen dan ook hoofdzakelijk gedacht aan veeteelt. Of het hier dan om runderen of om schapen of geiten dan wel varkens gaat, is nog de vraag. Voor de villa van Hoogeloon en de omliggende nederzettingen wordt uitgegaan van grootschalige teelt van runderen vanwege een grote veekraal met drenkkuil en de afwezigheid van een graanopslag. De runderen werden enerzijds gefokt voor het vlees en anderzijds voor het gebruik als lastdier. Botanische analyse wijst overproductie van graan in ieder geval af, maar het telen van kruiden, groenten, fruit en noten op grotere schaal, is niet uit te sluiten. Om een goed product te garanderen was kennis nodig, wat zeker bij bijvoorbeeld de productie van draaischijfaardewerk, niet in de provincie aanwezig zal zijn geweest. Hiervoor zal een beroep zijn gedaan op vaklieden in de steden, vici of het leger. De productie werd verder afgestemd op de vraag vanuit de markt, zoals het meer produceren van het bij de Romeinen geliefde varkensvlees.



Reconstructietekening van de Romeinse villa van Hoogeloon (tekening M. Kriek).



Reconstructie van een Romeinse waanstalboerderij zoals ze ook in Reusel-Zuid zijn aangetroffen.

2.4.5 Grafritueel

Naast grote langdurig in gebruik zijnde grafvelden komen ook nieuwe en soms kortstondig gebruikte kleinere begraafplaatsen als ook losse begravingen voor. De grote grafvelden zijn vaak al vanaf de midden of late ijzertijd in gebruik waarbij een vrijwel continu gebruik van begraven zichtbaar is tot in de midden en zelfs laat-Romeinse tijd, zoals bijvoorbeeld in Someren-Waterdael III. Oudere urnenvelden worden ook geregeld hergebruikt in de Romeinse tijd, waarbij soms bestaande grafheuvels worden gerespecteerd, maar soms wordt er ook bewust overheen gebouwd.
Binnen het grafritueel overheersen de crematies; inhumaties komen nauwelijks voor, net als het gebruik van urnen. Verschillen zijn zichtbaar in het al dan niet voorkomen van randstructuren, de vorm daarvan, de verhouding van de verschillende graftypen (en daarmee de verhouding onverbrande versus verbrande bijgiften), de aardewerkassemblage, de soorten dierlijk bot, percentage graven met een munt, etc. In de Romeinse tijd lijken grafkuilen niet meer altijd gemarkeerd door een grafheuvel, maar van deze bovengrondse architectuur van de graven is nog maar weinig bekend. Het bekendst zijn de greppels of ringsloten waarmee het grafareaal in veel gevallen omsloten is. Het is vooralsnog onduidelijk wat de verschillen tussen rechthoekige en ronde grafarealen te betekenen hebben (mannelijk vs. vrouwelijk?).

De meest toegepaste manier van dodenbestel was cremeren, waarbij de dode op een brandstapel werd verbrand, al dan niet met bijgiften, waarna de dode werd bijgezet in een kuil. Deze vorm komt in de meeste grafvelden van oostelijk Noord-Brabant voor. Meer monumentale graven zoals een tumulus of graftoren komen ook voor, maar duidelijk in mindere mate, waarbij ook kleine en grotere varianten voorkomen. Hoogeloon-Kabouterberg en Esch-Hoogkeiteren zijn grafvelden die horen bij villabewoners, terwijl het grafveld van Cuijk-Grotestraat hoorde bij de vicus van Ceuclum. Vooral in Cuijk is het cultuurverschil tussen de bewoners in de vicus en de landelijke nederzetting zichtbaar in de bijgiften, door de vergelijking met het grafveld van Cuijk-Heeswijkse Kampen. Op slechts enkele kilometers afstand van elkaar lijken twee verschillende werelden te bestaan waarbij de inwoners van

Ceuclum volop deelnamen aan de Romeinse cultuur en het economisch zichtbaar goed hadden, terwijl de inwoners van Cuijk-Heeswijkse Kampen nog zichtbaar 100 jaar achterliepen in welvaart. Misschien zien we hier wel het verschil in Romeinse staatsburgers en al dan niet vrije boeren, landarbeiders en slaven.



Reconstructie van de kabouterberg bij Hoogeloon met in de hoek de stenen Romeinse graftoren die dateert uit het begin van de 2e eeuw na Chr. De toren moet ongeveer 7 meter hoog zijn geweest. Het monument is het eerste exemplaar dat aangetroffen is op het platteland in Nederland en wel in de directe nabijheid van een Romeinse villa (bron: http://www.vu.nl).

Grafvelden liggen vaak op de flank van een dekzandrug, grenzend aan een ven of een zone met natte veldpodzolen van bijvoorbeeld een beekdal. Deze natte plekken speelden blijkbaar een rol in de wereld van de goden wat in Dinther-Retsel duidelijk werd door de vondst van intentioneel gedeponeerde bekers aan de rand van het ven. De grafvelden lagen op veel plekken waarschijnlijk nabij of naast doorgaande wegen, hoewel dat lang niet overal vastgesteld kan worden door het gebrek aan archeologische zichtbaarheid van de wegen. Alleen in Cuijk-Grotestraat is hier duidelijk sprake van, en bestaan er vermoedens van wegen bij Hoogeloon-Kabouterberg, Nederweert-Rosveld en Best-Aarle door de rechtlijnige oriëntatie van graven.

2.4.6 Infrastructuur

In de loop van de eerste eeuw na Chr. worden door de Romeinen wegen aangelegd bij Cuijk en Boxmeer, tempels gebouwd in Empel, Cuijk en Kessel-Lith en een *vicus* bij Cuijk. De resten van wegen die in oostelijk Noord-Brabant tot nu toe zijn gevonden, zeggen vooralsnog niets over lokale verschillen of over primaire en secundaire verbindingen in het gebied. Buiten de brug bij Cuijk en de doorgaande weg van Nijmegen naar Xanten langs de Maas bij Cuijk en Boxmeer, is er over de infrastructuur in oostelijk Noord-Brabant nog maar heel weinig bekend. Het Maltaonderzoek van de afgelopen vijftien jaar heeft slechts één weg opgeleverd in Lieshout- Beekseweg en Lieshout-Nieuwenhof Noord. Deze bestond uit twee bermgreppels met een tussenliggende ruimte van 6,5 tot 8 m. Verder zullen op sommige plekken de wegen met grind verstevigd zijn geweest.[107] Het merendeel van de waterlopen in oostelijk Noord-Brabant bestond uit beken die maar beperkt bevaarbaar zijn

107 Hiddink & Roymans 2015, 48-50.

geweest. Alleen daar waar de stroom breed genoeg was, zal scheepvaart hebben plaats gevonden. De rest van de beken vormden smalle stroompjes met veel veengroei. Deze beken werden op plekken waar de beek het smalste was, overgestoken. Deze voorden dateren vaak al uit de latere prehistorie. De gevonden brugconstructies bij Hoogeloon, Stamproy en Haelen, laten een damconstructie met of zonder duiker zien, waarbij een houten bekisting opgevuld was met zand, stenen en plaggen en de twee meter brede weg bedekt was met planken of boomstammen.[108]



Reconstructie van de Romeinse dam met brug over de Kleine Beerze bij Hoogeloon.

2.4.7 Religie

De geloofsbeleving lijkt in belangrijke mate ongewijzigd met de komst van de Romeinen. Deels was dit lokaal geregeld, deels regionaal. Een voorbeeld van een lokaal heiligdom is een vierkante omheining aangetroffen in Hoogeloon. Volgens Slofstra gaat het om een zogenaamde Viereckschanse, een heilige plaats.[109] De cultusplaats Empel (Eburoons) is een voorbeeld van een regionaal heiligdom.[110] De oudste vondsten dateren vanaf de Midden/Late IJzertijd. Uit stuifmeelonderzoek blijkt dat het vermoedelijk in aanvang ging om een locatie in de open lucht midden in een eikenbos. In de 1e eeuw na Chr. wordt een tempel neergezet. De aangetroffen vondsten en de herkomst van de aangetroffen munten bevestigen het regionale karakter.[111]
Wel worden de lokale godheden geromaniseerd. Dit is bijvoorbeeld te zien aan de vondst van een verzilverd bronzen plaatje waarin een veteraan uit het Romeinse leger de naam Hercules Magusanus heeft gegrift. De lokale god Magusanus is vereenzelvigd met de Romeinse god Hercules.

Vanaf de Late Bronstijd treedt het verschijnsel op van bronsdeposities in natte contexten, vooral in rivieren en moerassen. Zij bestaan voornamelijk uit bijlen, speerpunten en soms zwaarden. Deze deposities worden meestal aangetroffen in de grote rivieren Maas, Schelde en Rijn. Helaas ontbreken de context en vondstomstandigheden in de meeste gevallen. Voor dit verschijnsel bestaan twee verklaringen. Ten eerste kunnen zij gezien worden als offers voor de bestendiging van de relatie met voorouders, goden en geesten. Een tweede mogelijkheid is dat zij giften vormen die samenhangen met funeraire tradities.[112] In het verlengde daarvan is de vernietiging van kostbaar bezit een uitingsvorm van competitie tussen lokale groepen en hun leiders, waarbij de elite aan prestige kan winnen. Dit kan overigens ook bereikt worden door rijke bijgiften mee te geven aan de doden. In deze periode ontbreken de bijgiften echter, en lijken de natte contexten eerder toneel van sociale competitie.[113] In de

108 Hiddink & Roymans 2015, 45-86.
109 Slofstra 1982, Slofstra en van de Sanden 1997 geven een algemeen overzicht.
110 Roymans en Derks (red) 1994.
111 Roymans en Derks, 1994
112 Hartog, 2002.
113 Roymans / Kortlang 1999, 53-57.

Kempen en in de Peel lijken ze gebonden te zijn aan heel specifieke landschappelijke situaties. Hoewel de meeste urnenvelden en grafveldjes werden aangelegd in de nabijheid van vennen, depressies en de kleinere beekdalen, vonden intentionele deposities blijkbaar plaats langs de hoofdwaterlopen in het gebied: de Dommel, Beerze en Aa. Daarnaast is er een groep deposities die ruimtelijk gezien min of meer samenvalt met de randen van de grote veengebieden, maar in beide gevallen lijkt het verspreidingspatroon daarvan dat van de urnenvelden en grafvelden in ruimtelijk opzicht te respecteren. Mogelijk vonden de deposities dus plaats langs bepaalde delen of 'trajecten' van het stroomgebied.

De associatie van beekdalen met rituele praktijken, zoals het begrafenisritueel en deposities, verdween pas met de kerstening. Vanaf dat moment werden de doden meer en meer begraven in de gewijde grond van de kerk en het kerkhof. Dat impliceerde ook dat de plaats van begraven samenviel met de plaats van samenwonen, die - zoals we zagen - in de lange periode daarvoor min of meer gescheiden posities in het landschap innamen. Met het 'plaatsvast' worden van de nederzettingen in de Vroege Middeleeuwen, was op lokaal niveau zelfs sprake van een echt centrum, waarvan het belang door de centrische ordening van de ruimte rond de kerk en het kerkdorp nog eens werd onderstreept. De positie van de beekdalen in het ruimtegebruik van de lokale gemeenschappen veranderde. Ze behoorden vanaf dat moment tot de marge van de bewoonde ruimte.

2.5 De Laat-Romeinse tijd en de vroeg Merovingische tijd (c. 300- 575): een duistere periode

Een bijzonder aandachtspunt is de dramatische demografische terugval in de Noord-Brabantse regio in de loop van de 3e eeuw. Vrijwel iedere landelijke nederzetting in de Kempen wordt in deze fase verlaten. De datering is opmerkelijk: al voor de befaamde politieke en militaire crisis van de tweede helft van de 3e eeuw. Over de diepere oorzaken van de ontvolking bestaat nog volop discussie. Vanaf 175 is al een terugval te zien, waarschijnlijk als gevolg van invallen van Germanen. Veel nederzettingen, zoals Hoogeloon-Kerkakkers kwamen deze klap aanvankelijk te boven. De villa verdween, maar de nederzetting bleef bestaan. Hoewel met het afval van de villa een nieuwe voorname woning gebouwd werd, werd de welvaart van de tweede eeuw niet meer gehaald. De opleving duurde kort, want tussen 200 en 270 werden de meeste vindplaatsen definitief verlaten. Bij opgravingen in Reusel-Kruisstraat blijkt uit de jaarringen van een houten waterput dat deze uit 240 na Chr. dateert. Na het in onbruik raken van de waterput is nog een huis aangelegd op dezelfde locatie. Dat betekent dat de bewoning hier nog tot zeker tot 270 na Chr. doorgelopen zou hebben. Gezien de algehele ontvolking lijkt er sprake te zijn van een van hogerhand opgelegd gedwongen vertrek.

In het Maasdal continueert de bewoning plaatselijk zoals in Cuijk waar in de 4e eeuw een castellum en een brug over de Maas worden gebouwd. Hoewel het er nog altijd op lijkt dat het grootste deel van oostelijk Noord-Brabant in het laatste kwart van de 3e eeuw verlaten is, zijn er wel aanwijzingen dat het gebied niet volledig werd opgegeven. De laat-Romeinse graven in de grafvelden van Someren-Waterdael en Nederweert-Promopark laten zien dat niet het hele platteland ontvolkt was. Wel lijken de bewoners een andere woonplaats in het landschap te hebben opgezocht dan voorheen. Mede door het beperkte aantal bekende nederzettingen is er relatief weinig bekend over de bewoning in deze periode. Het duurt in ieder geval enkele eeuwen voordat de bevolking van Zuidoost-Brabant weer significant zou gaan toenemen.



Impressie van een Romeins boerenerf in Veldhoven- Zilverakkers (bron M. Kriek).

Uit de periode 260-300 n.Chr. dateren nog enkele muntvondsten maar de bewoning ontbreekt geheel.[114] De meest opvallende muntvondst is een Romeinse muntschat met 2598 munten uit de 3e, 4e en 5e eeuw die werd aangetroffen langs de weg tussen Hapert en Casteren. De schat bevatte munten van o.a. de Romeinse keizers Tetricus I, Julianus, Valentinianus I, Honorius en Arcadius. De meest opvallende Laat-Romeinse vondst is wel een vergulde zilveren helm die in het veen van de Peel even ten westen van Helenaveen bij Deurne is aangetroffen. De helm dateert uit ca. 320 na Chr.

In teksten van Laat-Romeinse auteurs wordt de indruk gewekt dat de streek die met Toxiandria wordt aangeduid, en die vooral met oostelijk Noord-Brabant wordt vereenzelvigd, een rol speelt in de 'Germanisering' van het Romeinse Rijk omdat de Franken zich hier in de vierde eeuw zouden hebben gevestigd. Het oude beeld van Germaanse aanvallen en vijandelijke kolonisatie als belangrijk element in de val van het Romeinse rijk staat vandaag de dag echter ter discussie. De archeologie kan in belangrijke mate bijdragen aan het internationale debat betreffende de transformatie van het Romeinse rijk, door nauwkeurig na te gaan op welke wijze in de Laat-Romeinse tijd de bewoning, het landschap en de materiële cultuur veranderen. Deze veranderingen kunnen vervolgens geïnterpreteerd worden in het licht van nieuwe opvattingen over interculturele contacten tussen bewoners binnen en buiten het Romeinse rijk, over etnische identiteiten, over uitwisseling en migratie.

Het heeft lang geduurd voordat archeologisch iets te zien was van de Laat-Romeinse tijd in Noord-Brabant terwijl in veel handboeken Toxandria genoemd wordt. Met de ontdekking van nederzettingen uit de late vierde en vijfde eeuw te Gennep, Geldrop, Bergeijk, Alphen, Goirle en Breda-West kwam enig licht in deze duistere periode. De vondsten lieten zien dat er een belangrijke kolonisatiebeweging op gang kwam in de late vierde eeuw en dat de nederzettingen die daarbij ontstonden vrijwel allen weer werden verlaten rond het midden en in de tweede helft van de vijfde eeuw. Met deze kennis bleek het mogelijk een eerste algemeen beeld van de Laat-Romeinse tijd te schetsen. Het debat gaat onder andere over de herkomst van de kolonisten. Daarover bestaan globaal twee visies. In de traditionele opvattingen gaat het om 'Germanen' van over de Rijngrens. Voorstanders van deze mening wijzen op de identieke huisplattegronden die aan beide zijden van de Rijngrens voorkomen en het handgemaakte aardewerk dat ten zuiden van de Rijn in gebruik is. Een dergelijke opvatting gaat uit van een homogene 'Germaanse' (materiële) cultuur, die 'meeverhuist' met de kolonisten. De weinige nederzettingen die tot op heden opgegraven zijn, laten echter nog een grote differentiatie in omvang, ruimtelijke organisatie, huis- en erfvormen zien. Sommige huizen lijken op die in het noorden, andere niet.

114 Aarts 2000, 95

Vermoedelijk is een beeld van kolonisten uit het noorden te eenvoudig en moet rekening worden gehouden (de tweede visie) met meer complexe processen waarin bevolkingsbewegingen in verschillende richtingen gecombineerd met culturele veranderingen en nog moeilijk reconstrueerbare uitwisselingsnetwerken het beeld bepalen. Daarbij moet niet worden uitgesloten dat het initiatief niet zozeer lag bij de 'Germaanse' groepen als wel bij de Romeinse staat die een politiek van 'geadministreerde vestiging' van bevolkingsgroepen voert.

Na het nagenoeg ineenstorten van de Romeinse infrastructuur en bewoning in de tweede helft van de derde eeuw is er een periode van minstens 80 jaar (c. 300-380 n.Chr.) waarin het oosten van Noord-Brabant nagenoeg onbewoond bleef. Deze periode wordt gevolgd door de genoemde bewoningsfase van c. 380 tot 480 n.Chr., waarna wederom een periode van ontvolking aanbreekt. Op sommige plaatsen is echter van bewoning sprake zoals in Breda-West waar vanaf c. 470 n.Chr. een kleine nederzetting tot tenminste aan het begin van de zevende eeuw blijft bestaan. De ontvolking van de vroege Merovingische tijd duurt van c. 480 tot 575 n.Chr. Nederzettingen en begravingen uit deze periode zijn tot op heden zeer zeldzaam. In de Kempen is tot op heden alleen bewoning uit de vierde en de vijfde eeuw ('de duistere eeuwen') bekend uit Bergeijk en Geldrop. In beide gevallen gaat het om zeer fragmentair materiaal. Begravingen uit die tijd zijn alleen van Geldrop bekend (enkele zeer vage crematiegraven).



Een bijzonder Merovingisch drinkglas uit een graf in Bergeijk (links), een reconstructie van een Merovingisch krijgersgraf uit Meerveldhoven (rechts) en Merovingische kralen uit een graf bij Casteren (onder) (bron: Thuis in Brabant.nl en Ginkel & Theunissen 2009).

Vanaf c. 575 n.Chr. wordt de streek opnieuw gekoloniseerd zoals blijkt uit de grafvelden die door de nieuwe kolonisten worden aangelegd. Begravingen uit deze kolonisatiefase zijn bekend uit de vroegste fasen van circa vijf Kempense grafvelden. Een van de bekendste voorbeelden daarvan is het grafveld van Meerveldhoven en Veldhoven-Oeienboschdijk en Zilverakkers. Deze grafvelden zijn aangelegd door zeer kleine groepen (drie tot vijf families of huishoudens) die verspreid in het woon-akkergebied gevestigd zijn, maar gezamenlijk een grafveld in stand houden.

2.6 Volop beweging in de Middeleeuwen (575 – 1500 na Chr.)[115]

2.6.1 Vroege Middeleeuwen (575-100 n.Chr)

Na deze duistere periode werd het open heidelandschap langzaam vervangen door een vrij dicht bebost landschap. De bewoning in deze periode bevindt zich op de hoge, vruchtbare delen van het landschap en bestaat uit kleine, verspreid in het landschap gelegen nederzettingen van een of twee boerderijen. De bosbodems op de hogere delen waren relatief droog en bevatten veel humus (moderpodzol). Dat bosgebied, waaraan het achtervoegsel "-lo" nog herinnert, vinden we terug in toponiemen met bijvoorbeeld *Loo*. Na kap of platbranden waren deze vruchtbare bodems geschikt voor primitieve landbouw. Doordat de grond relatief snel uitgeput raakte, had deze vorm van landbouw een zeer tijdelijk karakter dat het primitieve braakstelsel genoemd werd, wat een tijdelijke verkaveling opleverde. Naast het weiden van varkens in bossen, akeren of eikelen genoemd, liet men ook vaak rundvee in de bossen grazen. Waarschijnlijk leidde gecombineerde landbouw en –veeteelt tot de geleidelijke verdwijning van het bos, zodat er in de Volle Middeleeuwen nog nauwelijks iets van over was. Wat overbleef waren zwaar verarmde en uitgeloogde bodems die deels met heide begroeid raakten.



Reconstructie van een vroegmiddeleeuwse boerderij in Brugge – Sint Andries.

115 Ball & Janssen 2018; Huijbers 2018A en B.

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

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

Gedurende de Vroege Middeleeuwen werden gestorvenen begraven op het erf bij hun huis of in kleine grafvelden. Veel vroegmiddeleeuwse grafvelden in de Kempen zijn net buiten de oude akkergebieden aangetroffen, op relatief hooggelegen locaties (bijvoorbeeld Hoogeloon-Broekeneind, Bergeijk, Veldhoven-Oeienboschdijk). Ofschoon het hier om een gekerstende samenleving gaat, gaf men de doden nog allerlei voorwerpen mee, zoals wapens, sieraden, aardewerk (gevuld met voedsel) en in sommige gevallen ook kostbaarheden zoals met zilver ingelegde ijzeren voorwerpen of een gouden munt. Dergelijke graven waren echter slechts voor een klein deel van de samenleving, voorbehouden vermoedelijk alleen aan de elite. Vaak werden er op de domeinen kloosters of kerken gesticht door schenkingen van adellijke eigendommen. Later werden de doden begraven in gewijde grond in en rondom de parochiekerk van de domeincentra zonder noemenswaardige bijgiften. Begraafplaatsen uit deze regio kennen we uit Bladel, Bergeijk, Dommelen, Veldhoven en Geldrop.[116]

116 Verwers 1998, p. 130-133.



Een klein archeologisch onderzoek in 1978 bij de Sint –Martinuskapel van Dommelen, leidde tot de ontdekking van een vroegmiddeleeuwse nederzetting en begraafplaats (Ginkel & Theunissen 2009).

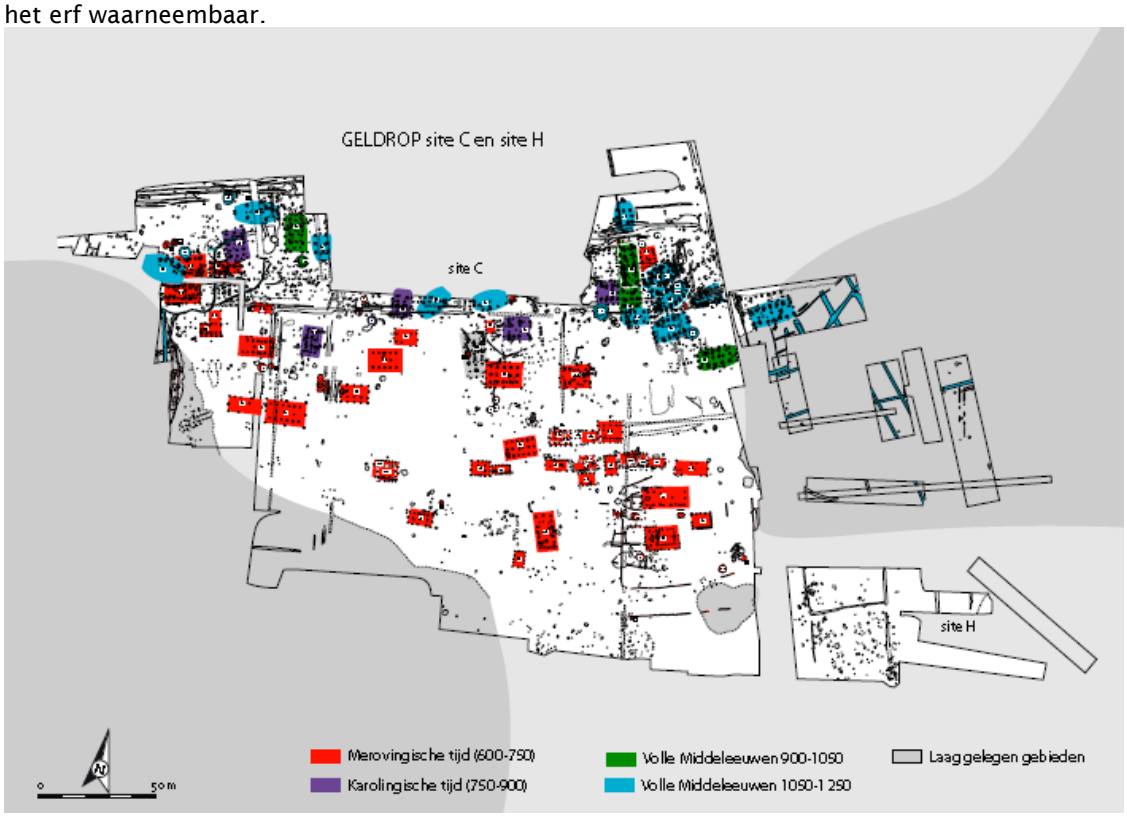
2.6.2 Aard en dynamiek van erf en nederzetting in de middeleeuwen

In oostelijk Noord-Brabant is de vroegste middeleeuwse bewoning vaak te vinden op plaatsen die vanaf de late middeleeuwen niet of nauwelijks meer bewoond zijn. In het bestaande beeld, gebaseerd op onderzoek in de Kempen, zou in de kolonisatiefase van de vroege middeleeuwen sprake zijn van zwervende erven met akkers in een boslandschap, gevolgd door aanleg van geconcentreerde nederzettingen die tot in de volle middeleeuwen bestaan. Naast de geconcentreerde nederzettingen zouden zowel in de laat-Merovingische als Karolingische tijd opnieuw geïsoleerde erven bestaan. Tussen 875 en 950 zou het aantal nederzettingen en de omvang van bestaande nederzettingen sterk afnemen. Vanaf de volle middeleeuwen neemt het aantal soorten nederzettingen toe evenals de omvang daarvan. Omgrachte woonplaatsen komen op, naast gehuchten en verspreide erven. Dit bewoningspatroon houdt stand tot zeker 1200, waarna verplaatsing optreed van woonplaatsen. Tot nog toe is over die verplaatsing weinig bekend omdat laatmiddeleeuwse nederzettingen nauwelijks zijn onderzocht. Een vraag is wanneer en waarom die verplaatsing optreedt. Die verplaatsing is deel van de zogenaamde laatmiddeleeuwse transitie, maar over het verloop van die transitie tasten we grotendeels nog in het duister. Kunnen we voor de Zuid-Nederlandse zandgronden spreken van één transitie of verliepen de laatmiddeleeuwse veranderingen overal anders?

De aard van de agrarische woonplaatsen in de vroege en volle middeleeuwen varieert van relatief kortdurig bestaande éénledige nederzettingen uit de volle middeleeuwen tot woonplaatsen die eeuwen lang, vanuit de vroege tot in de volle middeleeuwen hebben bestaan en meerdere gelijktijdige erven hebben omvat. Qua samenstelling zien we in de Merovingische tijd minimaal een huis en een waterput, soms bijgebouwen en soms erfbegravingen. Voor de Karolingische tijd bestaat hetzelfde beeld, maar dan zonder erfbegravingen. In de volle middeleeuwen is er altijd een huis, een waterput en een of meer bijgebouwen. Soms zien we in die periode greppels om erven. Het gaat om greppels die erven indelen en afscheiden. Verder zijn er soms langwerpige kuilen op erven.

De indeling van erven in de vroege middeleeuwen vertoont, overeenkomstig erven uit late prehistorie en Romeinse tijd, geen duidelijk patroon. In de Merovingische tijd liggen waterputten soms bij de lange zijde van het huis (Nistelrode, Geldrop), soms overhoeks (Dommelen). Bijgebouwen liggen soms bij de korte zijde van het huis (Dommelen, Gassel, Geldrop), soms bij de lange zijde (Nistelrode). In de

Karolingische tijd liggen waterputten soms overhoeks (Geldrop, Dommelen) ten opzichte van het huis, soms bij de lange zijde (Dommelen), soms bij de korte zijde (Nistelrode). Bijgebouwen liggen bij de korte zijde (Dommelen), soms bij de lange zijde (Nistelrode). In de volle middeleeuwen is er meer uniformiteit, met name tussen 1125 en 1250. Er is dan sprake van dwarsgeplaatste bijgebouwen bij de zijde van het huis met de waterput en tevens bij die zijde van het huis waar de haard ligt. Overhoeks van het huis zijn, met de lengterichting van het huis mee, bijgebouwen aan de andere korte zijde van het huis gebouwd. Bij de lange zijde van het huis liggen soms veekralen en soms zijn er toegangen tot het erf waarneembaar.



Overzicht van de opgegraven middeleeuwse nederzetting in Geldrop.



Reconstructie van een Karolingisch erf bij Amersfoort (De Bergkamp).

Wat huizen betreft kan gesteld worden dat er In de vroege middeleeuwen rechthoekige huizen zijn en in de volle middeleeuwen bootvormige. Een overgangstype daartussen is eveneens aanwijsbaar. Te Nistelrode-Zwarte Molen II is een huis gevonden dat bootvormig is en mogelijk al uit de achtste eeuw dateert. Het is daarmee het oudste bootvormige huis in het Maas-Demer-Scheldegebied tot dusver.

In de periode 1200-1600 wordt voor het eerst gefundeerd op poeren. Dat zien we ook in een stedelijke context. In steden als 's-Hertogenbosch, Utrecht, Zutphen, Venlo en Bergen op Zoom wordt vanaf de periode 1300-1575 gebouwd op poeren. Omdat poeren vaak geen sporen in de bodem achterlaten zullen van de gevonden erven niet alle gebouwen zijn overgeleverd. Op agrarische erven zien we in de gehele late middeleeuwen huizen gefundeerd op zowel poeren als met ingegraven palen. Het gaat vooral om driebeukige huizen, soms tweebeukige. Het laatste huistype van de volle middeleeuwen wordt tot zeker 1350 gebouwd. Vanaf circa 1350, maar waarschijnlijker vanaf circa 1450 verschijnen potstallen in huizen. Met de aanleg van potstallen verandert de lengte-breedteverhouding van het huis. Huizen worden relatief langer en smaller. Met de bouw van huizen met brede potstallen verandert de indeling van huizen. De potstal komt tegen een korte zijde aan te liggen, daar waar die eerder in een (verbrede) zijbeuk lag.

Wat de overige erfelementen betreft kan worden waargenomen dat erven in de dertiende eeuw vooral kleine bijgebouwen hebben. Er is mogelijk sprake van een overgang van grote naar kleine bijgebouwen op erven tussen de twaalfde en dertiende eeuw. In de veertiende eeuw zijn vaker grotere bijgebouwen op erven zichtbaar, zoals in Nederweert, Best en Sterksel. Voor het eerst komen ook erven voor zonder bijgebouwen, namelijk in Best. Ofwel de verschillen tussen erven worden groter naar aantal en omvang van bijgebouwen ten opzichte van de dertiende eeuw. Vervolgens lijken bijgebouwen te ontbreken in de vijftiende eeuw, maar deze waarneming is echter gebaseerd op slechts één opgraving. In de zestiende eeuw is opnieuw sprake van variatie naar omvang van bijgebouwen op erven. Op erven komen tot zeker 1450 mestkuilen voor, soms op het erf en soms in bijgebouwen. Vanaf 1450 liggen mestkuilen in huizen: potstallen. Wanneer erven uit de twaalfde tot en met zestiende eeuw worden vergeleken is een tendens waarneembaar waarbij de bijgebouwen steeds kleiner worden of zelfs op erven ontbreken.

2.6.3 Verplaatsing van bewoning

Wanneer de aanvangs- en einddata van agrarische bewoningsplaatsen samen worden beschouwd blijkt het dat reeds vanaf de vroege middeleeuwen verplaatsing van bewoning plaatsvindt, niet pas vanaf de volle middeleeuwen of pas in de overgang van de volle naar de late middeleeuwen. We zien bijvoorbeeld veel einddata van bewoningsplaatsen in de twaalfde eeuw. In elke eeuw van de periode 1200-1600 zien we de aanleg van nieuwe bewoningsplaatsen. Dat geeft aan dat in elke eeuw bewoning eerder op een andere plaats lag en dat dus van dynamiek sprake is binnen de late middeleeuwen zelf. Alleen over de Karolingische tijd bestaat wat onduidelijkheid; er zijn geen woonplaatsen bekend die aanvangen of eindigen in de negende eeuw. Parallel aan verplaatsing van woonplaatsen zien we in de vroege, volle en late middeleeuwen het naast elkaar bestaan van verschillende typen woonplaatsen (naar bestaansduur en samenstelling). Met name aangaande de volle middeleeuwen zijn we daarover goed geïnformeerd. Een mooi voorbeeld is Someren, waar zowel geïsoleerde erven, kleine meerledige als ook grote meerledige nederzettingen in elkaars nabijheid voorkomen.

In het grootschalig onderzoek van een middeleeuws landschap in Someren zien we geen duidelijke verandering van de locatie van bewoningsplaatsen door de periode 450-1250 heen ten opzichte van de hoogteligging. Wel zien we een duidelijke verplaatsing van bewoningsplaatsen vanuit, in de vroege middeleeuwen aangelegde kernen (bewoningsplaatsen met meerledige nederzettingen), naar volmiddeleeuwse bewoningsplaatsen (met kleine meerledige en met éénledige nederzettingen). Die uit de volle middeleeuwen liggen deels in een langgerekt patroon op de rand van een langgerekte laagte

waarin de huidige dorpskern ligt. Deels liggen ze ook verder van die rand af, zowel met geïsoleerde erfplaatsen langs wegen als met geconcentreerde erfplaatsen bij kruispunten. De laatmiddeleeuwse bewoning kan op de plaats van de dorpskern liggen, maar ook tussen de volmiddeleeuwse bewoningsplaatsen en de dorpskern in. Hier kan sprake zijn van een herhaling van het volmiddeleeuwse bewoningspatroon in het laatmiddeleeuwse en latere patroon, uitgaande van de oudste kadasterkaart. In totaliteit is te Someren sprake van een verplaatsing van bewoning van oost naar west. Te Nistelrode is zichtbaar dat vanaf de Karolingische tijd bewoning lager komt te liggen dan daarvoor. Tevens is daar sprake van een overgang van kort bestaande bewoningsplaatsen (ca. 125 jaar) naar een lang bestaande (ca. 425 jaar), dus van relatief dynamische naar langdurig plaatsvaste bewoning. De bewoning uit de late middeleeuwen ligt westelijk van die uit de volle middeleeuwen. Ook hier is dus van een verplaatsing sprake van oost naar west. In Beek (Beek en Donk, microregio Laarbeek) lag de bewoning uit de vroege en volle middeleeuwen bij de rand van het hoogste gebied van het dekzandeiland. De laatmiddeleeuwse bewoning op het dekzandeiland van Beek ligt bij de randen van twee lage gebieden, een beekdal en een beekdalvormige laagte. Te Best-Aarle zien we dat laatmiddeleeuwse bewoning hoger ligt dan volmiddeleeuwse bewoning. De bewoning daar is vanaf de vijftiende eeuw tot op het heden op één plaats gefixeerd. De bewoningsverplaatsing te Best-Aarle moet niet lineair worden beschouwd (hoog naar laag, laag naar hoog), maar in het licht van een excentrische beweging vanuit akkerkernen naar buiten, samenhangend met expansie van het landbouwareaal. Dit is wellicht een van de sleutels tot het begrijpen van de verplaatsing van de bewoning in de overgang van de volle naar de late middeleeuwen, maar ook bij het begrijpen van verplaatsing in algemeen tussen de vroege middeleeuwen en de nieuwe tijd. In Hulsel-Kerkakkers zien we ook verschuiving van de bewoning van hoog naar laag. Hier begint de bewoning al in de vierde-vijfde eeuw en liep waarschijnlijk door tot in de 12e eeuw.[117]



Hulsel-Kerkakkers: verplaatsing van de middeleeuwse bewoning van noordwest naar zuidoost nabij de later middeleeuwse kerk.

117 De Leeuwe 2008; Huijbers 2018A.

Een belangrijke onderzoeksvraag van de afgelopen jaren was wanneer er een overgang van zwervende erven naar stabiele bewoning plaatshad in de periode tussen 800 en 1200. In de eerste plaats moeten we vaststellen dat niet van zwervende erven sprake was in de vroege tot en met late middeleeuwen, er was continu sprake van stabiele bewoning, zij het met verschillen (kort, middellang en lang bestaande woonplaatsen). 'Kort' bestaande woonplaatsen bestonden bijvoorbeeld geen 25 jaar zoals in het zwervende ervenmodel, maar eerder 75 jaar (op basis van compleet opgegraven exemplaren). In de tweede plaats is sprake van fixatie van bewoning vanaf de tiende eeuw bij aristocratische woonplaatsen en waarschijnlijk vanaf de late middeleeuwen bij bewoningsconcentraties met alleen agrarische woonplaatsen, hoewel daar in archeologische zin nog weinig over bekend is. Verder moet worden opgemerkt dat in Oost-Brabant ook plaatsen bestaan waar nauwelijks sprake is van verplaatsing, zoals te Son en Oss. Daar zien we bewoning vanaf de vroege middeleeuwen tot en met nu op dezelfde plaats. Daarvan is wellicht ook sprake te Sint-Oedenrode en Bergeijk, waar spaarzaam Karolingische bewoning op de aristocratische woonplaatsen is aangetroffen.



Grote woonstalboerderij uit de Volle Middeleeuwen zoals deze in het Historisch Openlucht Museum van Eindhoven is nagebouwd.

De verplaatsing van agrarische bewoning in de middeleeuwen van oostelijk Noord-Brabant van hoog (in de Merovingische tijd) naar laag (in de late middeleeuwen) lijkt vooral te maken te hebben met een verschuivend agrarisch accent ten gunste van veeteelt, samenhangend met de steeds verdere intensivering van akkerbouw. Er wordt steeds een agrarisch strategische positie gekozen die van belang is voor de aard van het agrarisch bedrijf van het moment (vooral akkerbouw, vooral veeteelt of een gemengd bedrijf). De intensivering van akkerbouw begint kort na 1000 en is zichtbaar in de vorm van mestkuilen op erven. In depressies worden in de volle middeleeuwen veekralen aangelegd en ook op kruispunten van wegen. In de opgravingen te Someren is dat fraai zichtbaar, waar zelfs een depressie met veekraal is opgenomen in de erfindeling. Die intensivering van veeteelt zal samenhangen met intensivering van akkerbouw. In de loop van de late middeleeuwen worden potstallen in de boerderijen aangelegd, te Best-Aarle zijn daar verschillende voorbeelden van gevonden. Tegelijkertijd is sprake van de opkomst van plaggendekken. De intensivering van de

akkerbouw zelf kan samenhangen met vier factoren: bevolkingsgroei, bodemverarming, perceelversnippering en marktproductie. De verplaatsing van bewoning in de twaalfde en dertiende eeuw naar lage gebieden zal primair samenhangen met intensivering van veeteelt voor de intensivering van de akkerbouw en de expansie van het cultuurland als geheel. Daarom gaat men in de late middeleeuwen vooral in lage gebieden wonen, maar soms ook hoog zoals te Best-Aarle. Een rol van betekenis bij die verplaatsing in die periode kan ook de toenemende marktafhankelijkheid zijn, maar ook de losmaking van verticale relaties met aristocraten. Markten komen namelijk niet toevallig juist op eind twaalfde en in de dertiende eeuw in oostelijk-Noord-Brabant (en in heel Europa). Het feit dat aristocratische woonplaatsen buiten gebruik raken einde dertiende en begin veertiende eeuw (Oerle, Bergeijk) en eind twaalfde eeuw worden gereorganiseerd, dan wel in de dertiende eeuw (1232?) worden overgenomen (Sint-Oedenrode), is geen aanwijzing voor de gedachte dat de machtsbasis van lokale heren in die periode goeddeels is verdwenen. De machtsbasis van lokale heren verdwijnt niet, maar verandert. In de dertiende en veertiende eeuw worden talloze kastelen en moated sites gesticht, hetgeen erop wijst dan hun rol, zeker op lokaal niveau, toeneemt. De hertog van Brabant reduceerde de bovenlokale aspiraties van bepaalde families, zoals de graven van Rode, maar hun rol is daarmee op lokaal niveau zeker niet uitgespeeld. Veel edellieden worden dienstmannen van de hertog. Tevens ontstaan er nieuwe elitegroepen, zoals kerkelijke hoogwaardigheidsbekleders en de stedelijke elite die zich op het platteland vestigen.

2.6.4 Aristocratische bewoningsplaatsen, grafvelden en kerken

Naast agrarische bewoningsplaatsen bestaan ook vroeg-aristocratische en aristocratische woonplaatsen. Een vroeg-aristocratische woonplaats is gevonden te Eindhoven-Blixembosch (datering 800-1050). Aristocratische bewoningsplaatsen uit de volle middeleeuwen (900-1250) betreffen Flachsiedlungen, motteburchten en waterburchten (omgrachte kastelen). In de late middeleeuwen (1250-1500) zien we naast motteburchten, die in deze tijd overigens al grotendeels verdwenen zijn, en waterburchten ook moated sites, maar ook andere kasteeltypen. Door de tijd heen is vaak sprake van complexen met per fase een of meer omgrachte eilanden. Op die eilanden kunnen woongebouwen en verdedigbare gebouwen staan –die functies konden ook gecombineerd zijn –, maar ook kerken en schuren (ook tiendschuren) en stallen.
Naast bewoningsplaatsen bestaan ook grafvelden en cultusplaatsen (kerken). In de Merovingische tijd is sprake van collectieve grafvelden, nederzettingsgrafvelden en erfgrafveldjes. Grafvelden uit de Karolingische tijd zijn nog niet gevonden. In de volle middeleeuwen bestaan grafvelden die bij bestaande agrarische en aristocratische bewoningsplaatsen worden aangelegd. Kerken worden gelijktijdig met of na aanleg van het grafveld gebouwd. In de late middeleeuwen is de bewoning bij sommige kerken verdwenen en resteert alleen een eenzaam in de akkers gelegen kerk. In die periode bestaan grafvelden bij kerken.

Te Bergeijk wordt de aristocratische woonplaats in de tiende eeuw laag in het landschap aangelegd, terwijl die weer verdwijnt in de late dertiende en vroege veertiende eeuw. Dichtbij die woonplaats ligt in 1830 de dorpskern. Bij middeleeuws Oerle is hetzelfde waarneembaar. De aristocratische woonplaats uit de volle middeleeuwen raakt begin veertiende eeuw buiten gebruik, maar ligt wel op de plaats van de laatmiddeleeuwse dorpskern. Te Sint-Oedenrode zien we een Flachsiedlung die in de tiende eeuw wordt aangelegd. Nabij ligt, later, de laatmiddeleeuwse dorpskern, namelijk het marktplein. Te Gemert zien we een burchtterrein dat in de elfde eeuw is aangelegd, nabij ligt ook de laatmiddeleeuwse dorpskern. Wat betreft de vastlegging van bewoning kan er daarmee een verschil in de tijd bestaan tussen plaatsen met alleen agrarische bewoning en plaatsen met aristocratische bewoning waar (in elk geval) later een dorpskern komt te liggen. Bewoningsconcentraties met aristocratische bewoning kunnen aldus in de volle middeleeuwen zijn vastgelegd, terwijl die met (alleen) agrarische bewoning pas in de late middeleeuwen kunnen zijn gefixeerd.

Het is verder bekend dat de heide, bossen, vennen en beekdalen gemeenschappelijk werden gebruikt. Zeker aan het einde van de Middeleeuwen vormden ze het 'onvervreemdbare bezit' van de dorpsgemeenschap. Ze dienden voor het maaien van gras en verzamelen van strooisel, het kappen van hout, het steken van turf en het weiden van vee, nog los van een hele reeks andere activiteiten (zoals visvangst en het houden van bijen) die 'gedeelde' rechten over het buitengebied doen veronderstellen.



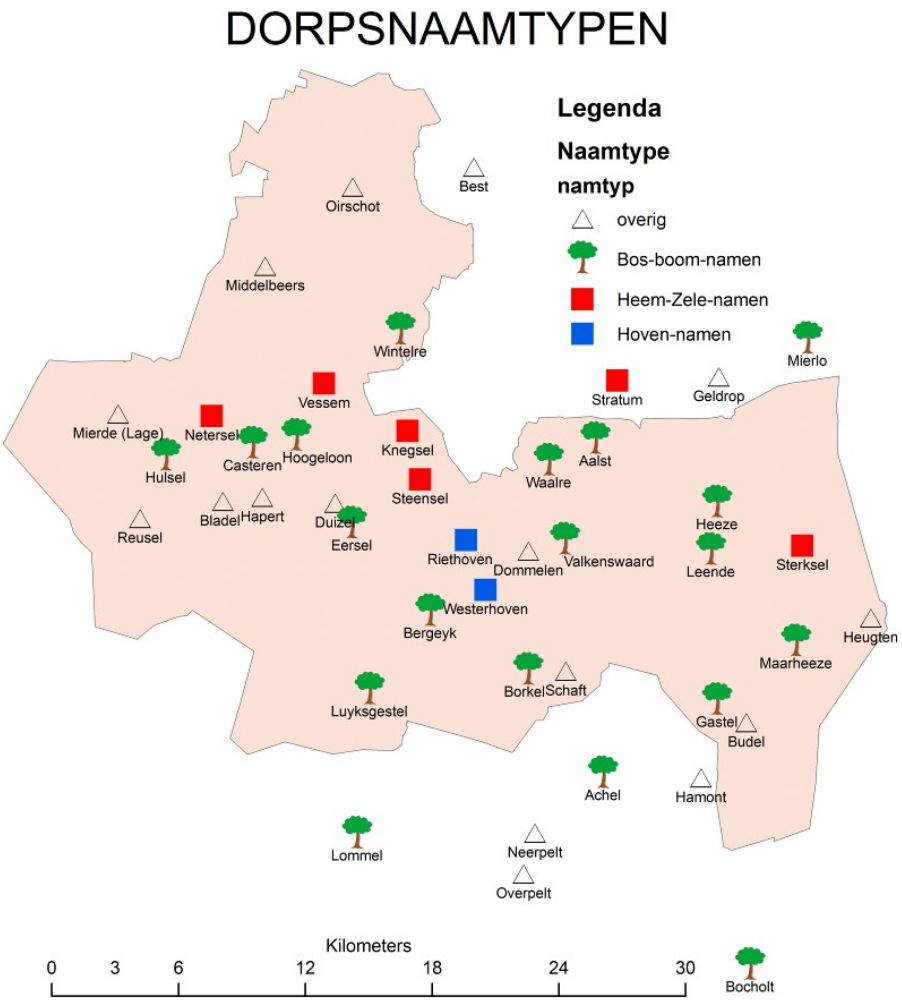
Impressie van bewoning in het plangebied Best-Aarle in de tweede helft van de elfde eeuw bezien vanaf het zuidoosten (Tekening Mikko Kriek). De reconstructie toont twee erven aan een ovaal akkerblok. Beide erven zijn omheind en voorzien van een poort. Op het zuidelijke, het oudste van de twee, vinden we een bijzonder groot huis met ruime opslagcapaciteit. Dit erf vormt waarschijnlijk de vroonhof van dit heerlijk goed. De oude akkerkern is afgebakend met een kleine houtwal. Het zuidelijke deel van het gebied is begroeid met een open loofbos van berk en els waarin in de ondergroei grasland en heide voorkwam. Omdat de leem zich hier redelijk dicht aan het oppervlak bevindt is dit gebied relatief vochtig. Mede daarom wordt het pas in de Late Middeleeuwen ontgonnen als bouwland. In deze fase wordt hier vee geweid en strooisel en heideplaggen gewonnen ter aanrijking van de mest (bron: Tol e.a. 2017).

2.7 Tot de Tachtigjarige Oorlog (1250 – 1570 n.Chr.)

K.A.H.W. Leenders

2.7.1 De middeleeuwse pioniers

De middeleeuwse pioniers die in deze streek aan het ontginnen sloegen, deden dat in een halfnatuurlijk landschap met sporen uit eerdere perioden met menselijke bewoning. In dat landschap was veel bos, maar er waren ook al dan niet bomenrijke moerassen, zandvlakten en verstuivingen, natte beekdalen en natuurlijke meren. De kwaliteit van het bos zal afgehangen hebben van de lemigheid en de vochtigheid van de bodem en ook van de intensiteit van het eerdere gebruik. We moeten ons het landschap waarin de pioniers een plekje zochten dus als een interessant mozaïek beschouwen.



Het ziet er naar uit dat de pioniers bij voorkeur op plekken met een rijke bosbodem zijn neergestreken, misschien in eerste instantie op (half-)natuurlijke open plekken in het bos. Veel dorpsnamen in de streek zijn inderdaad bosnamen. Namen op -rode duiden op bosrooiing. Ze zijn hier schaars. Dorps- en gehuchtnamen met daarin de elementen -heem of -zele verwijzen naar vroegmiddeleeuwse nederzettingen. Namen die het element -hoven bevatten zouden wat jonger zijn. Deze namen verwijzen naar de interne structuur van de vroege nederzettingen. Die werden weliswaar in hoofdzaak door boeren bevolkt, maar die waren vaak onderworpen aan de bezitter van het grootgrondbezit dat zij bewerkten. Die bezitter was aanvankelijk misschien de stichter van de ontginning of een directe opvolger daarvan en we mogen verwachten dat deze op een bijzondere nederzetting woonde: een gracht, wal of palissade er omheen en een beter huis dan de afhankelijke boer. Zo ver we weten woonden de boeren zelf verspreid over het gebied dat ze beakkerden voor hun "heer". Hier en daar waren er kleine watergedreven molentjes: toponiemen als "Oude Molen" op plaatsen waar uit latere archieven geen molen bekend is, herinneren er nog aan.

Na verloop van tijd raakte het landgoed verdeeld tussen erfgenamen. Deze, maar ook al de eerdere eigenaren van het geheel, hebben in veel gevallen hun bezit omwille van hun zieleheil overgedragen aan kerkelijke instellingen. Dat begon al met Sint-Willibrord rond het jaar 700: wat hij zo verzamelde kwam later aan het klooster van Echternach. Ook in latere eeuwen ging dat voort en we zien daarbij een opvallend patroon. Tot de twaalfde eeuw waren het steeds ver weg gelegen kloosters en kerken die bezit in de streek verwierven. In de twaalfde eeuw komen daarvoor kloosters in de plaats die een stuk dichterbij lagen: Tongerlo, Averbode, Postel. Nog later duiken kerkelijke instellingen in het huidige Noord-Brabant op: de kapittels van Oirschot, Hilvarenbeek, Den Bosch bijvoorbeeld. Al deze kerkelijke

grootgrondbezitters moeten dus als secundaire eigenaar beschouwd worden, na die eerste groep ontginners en hun nazaten.

De kerkelijke bezitters hebben de oorspronkelijke organisatie van het bezit overgenomen en later uitgebouwd met verdere ontginningen. Omdat van kerkenbouw in deze streek pas vanaf 1000 AD sprake lijkt te zijn, zullen zij ook vaak de eerste parochiekerk opgericht hebben. Zij lieten het beheer ter plaatse over aan een meier. Die meiers en de grote afstand tot vooral de oudste groep kloosters vormden een combinatie die tot een nieuwe ontwikkeling leidde: de meier ging zich als dorpsheer gedragen! Daar kwam bij dat de kloosters geen wereldlijke rechtsmacht konden uitoefenen. Daarvoor hadden ze een leke-voogd nodig. Allerlei graven en minder belangrijke lieden wierpen zich graag op als voogd, om vervolgens de oude kerkelijke bezitter vrijwel geheel te overvleugelen. Zo ontstaat er een nieuwe groep dorpsheren, bestaande uit kwade meiers en voogden. Deze resideerden in de regel ter plaatse en hadden dus weer een passende woning nodig: vroege kasteelvormen horen daarbij. Voor de kloosters resteerde dan het verpachten van gronden, het innen van cijns en tienden en het aanstellen van de pastoor. Een groepje abdijhoeven is daarvan in het terrein een typisch “spoor”.

In de twaalfde eeuw strekten een aantal graven hun macht over de streek uit, nadat in de voorgaande eeuw de bisschop van Luik iets dergelijks ondernomen schijnt te hebben. Verondersteld wordt dat sommige kerken onder zijn invloed gesticht zijn. De graven waar we daarna mee te maken hebben zijn die van Leuven (later hertog van Brabant); van Gelre (dat toen veel zuidelijker lag dan nu) en van Loon (nu ruwweg Belgisch Limburg). Vooral in de jaren 1180 – 1235 werd de streek grotendeels onder Brabants gezag gebracht, al bleef de Dommel nog een tijdje de oostgrens van de Brabantse invloed. Pas na 1300 rukte Brabant verder oostwaarts op, zodat het uiteindelijk ook Budel omvatte. Het nabij Bergeijk gelegen Gestel bleef Loons en werd in 1366 Luiks, maar Lommel was Brabants. Deze twee plaatsen zijn in 1807 tegen elkaar geruild.[118]



Jan I was hertog van Brabant van 1267 tot 1294.

Bij zijn machtsontplooiing in noordelijke richting gebruikte de hertog een aantal methoden die elkaar aanvulden. Van de graaf van Gelre kocht hij in 1203 een deel van Kempenland. Daarbinnen zaten echter nog wat lokale heertjes. Als die niet bereid waren hun bezit in leen op te dragen aan de hertog, was er een ander middel: een in de nabijheid oprichten van woonplaatsen waar de inwoners vrij zouden zijn van de aloude horigheid. Zo hoopte de hertog de oude domeinen wat mensen betreft leeg te

118 Sanders, van Ham & Vriens (red.) 1996. 36.

zuigen. Dergelijke vrijheden werden kort voor 1212 opgericht in Oisterwijk, Arendonk, Turnhout, Herentals: alle vlak bij onze streek. Wat later kregen ook Eersel en Eindhoven dergelijke rechten en kennelijk ook Zand-Oerle. Tegen het midden van de dertiende eeuw werden de resterende horigen echter op grote schaal vrij en werkte dit instrument niet meer. De nadien opgerichte vrijheden betreffen eerder aan bestaande nederzettingen toegekende economische voorrechten zoals jaarmarkt of tolvrijdommen.

2.7.2 De middeleeuwse reorganisatie

De twaalfde eeuw (tot 1175/1185) is in oostelijk Noord-Brabant een bloeiperiode met de opkomst van veel nieuwe woonplaatsen, bevolkingsgroei, expansie van cultuurland, grotere agrarische bedrijven (erven met grote bijgebouwen) en versterkte communale sociaal-economische relaties als het gaat om veeteelt (en akkerbouw?). Parallel daaraan kan de intensivering van akkerbouw, via intensivering van veeteelt, de cultuurlandexpansie vanaf 1000 gezien worden als een middellange termijnproces. Dat middellange proces is zelf deel van een lange termijnproces: de verschuiving van woonplaatsen van hoog naar laag, bevolkingsgroei, verdichting van bewoning, uitbreiding van cultuurland en veranderingen in het agrarische bedrijf vanaf de vroege middeleeuwen. Aldus zijn – deels – drie processen zichtbaar in de middeleeuwen van oostelijk Noord-Brabant, die in bepaalde perioden hand in hand verlopen:

1. Een lange termijnproces 500-1500/1600 van de verschuiving van woonplaatsen van hoog naar laag, maar met uitzonderingen. Daarnaast zijn bevolkingsgroei, verdichting van bewoning, cultuurlandexpansie en wijzigende agrarische accenten aanwijsbaar.
2. Een middellange termijnproces 1000-1500/1600 van intensivering van akkerbouw via intensivering van veeteelt voor mestproductie. Als gevolg van het verschuivende agrarische accent (steeds meer een nadruk op veeteelt) zien we telkens verplaatsing van agrarische woonplaatsen naar nieuwe agrarisch-strategische locaties in landschap. In de periode 1000-1200 verschuiven bewoningsplaatsen naar depressies en andere natte zones, zoals beekdalvormige laagten. Vervolgens in de periode 1200-1500 naar woonlocaties in die laagten zelf. Te bedenken valt dat tussen 1000 en 1500/1600 ook locaties bij heidevelden steeds belangrijker worden indien men schapenmest wil gebruiken.
3. Een korte termijnproces 1175/1185-1300/1325 met veel veranderingen in korte tijd:

- verdwijning van agrarische woonplaatsen op de dekzandruggen.
- opkomst van markten in opkomende steden en het platteland en zo een toenemende marktafhankelijkheid.
- opname van grote delen van het studiegebied in het hertogdom Brabant.
- verdwijning, herinrichting en/of overname van (een aantal) volmiddeleeuwse aristocratische woonplaatsen als gevolg van gewijzigde machtsverhoudingen tussen hertog en lokale heren (en zo meer vrijheid bij boeren).
- opkomst van het verschijnsel stad zelf.

Over de vraag of landschappelijke veranderingen een rol in de laatmiddeleeuwse transitie spelen, zoals het verdwijnen van bossen en het ontstaan van steeds grotere heidevelden, en of de opkomst van de intensieve schapenhouderij aan de laatmiddeleeuwse transitie kan worden gerelateerd, kan op basis van het palynologische nauwelijks iets gezegd worden. Dat komt omdat naar verhouding weinig pollengegevens uit waterputten, waterkuilen, greppels of grachten voor deze periode beschikbaar zijn. Alleen twee pollendiagrammen uit 's-Hertogenbosch laten duidelijk de landschappelijke gevolgen zien van de agrarische intensivering vanaf de late middeleeuwen. Vanaf ca. 1300-1400 stijgt daar het aandeel van cultuurindicatoren sterk. Er zijn aanwijzingen voor de continue verbouw van winterrogge en blijkbaar wordt de braakperiode afgeschaft. Uit macrorestenvondsten blijkt zeker dat vanaf het laatste kwart van de dertiende eeuw bemesting met stalmest plaatsvindt. Het afschaffen van de braakperiode gaat dus samen met stalmestbemesting. Vrijwel gelijktijdig stijgt ook het aandeel van struikhei enorm, ongetwijfeld als gevolg van de agrarische intensivering. Het is goed mogelijk dat de

uitbreiding van de heide te maken heeft met een toename van de schapenhouderij. Struikheidevegetaties zijn uitermate geschikte begroeiingen voor begrazing door schapen.

Een andere verandering was dat in de voorgaande eeuwen geleidelijk het aanvankelijk overal wel aanwezige bos opgebruikt was. Waar men aanvankelijk het vee in het bos kon weiden en uit het bos allerlei bosstrooisel en vruchten kon halen, moest men zich nu met een veel kalere wildert tevreden stellen. Kale heide was het nog lang niet, maar de resterende bossen werden nu zuinig beheerd. Rond 1300 zou de hertog nog een aantal bossen voor de houtkap en ontginning verkopen en dat was het dan. De heer van Cranendonk richtte misschien een deel in als jachtpark (De Perk), de abdij van Tongerlo wist het Loons Bos zelfs voortdurend overeind te houden: het staat er nóg! Dergelijke oude restbossen zijn dus uiterst zeldzaam.



Eenzame kerktoren in Oostelbeers (september 2010)

Archeologisch onderzoek heeft laten zien dat de vroeg- en hoogmiddeleeuwse nederzettingen in deze overgangsperiode “verlaten” werden. Dat wil zeggen: het aanvankelijk bewoonde akkergebied werd een onbewoond akkergebied. Kennelijk werden de boerderijen verplaatst naar de rand van de oude akkergebieden, zodat Kakebeeke’s “kransakkerdorpen” tot stand kwamen: groepen lintvormige gehuchten rond een centrale akker, met aan de andere kant vaak een beekdal dat ontgonnen werd om als hooiland te dienen. Maar… in sommige akkers stond al een kerk met kerkhof! Het stenen kerkgebouw werd niet verplaatst en ook de begraafplaats was onbewegelijk. Zo leidde deze ontruiming tot het ontstaan van de typische “eenzame kerken op de akker”. In enkele gevallen is er later (1500 en later) bij die kerk weer een nieuwe nederzetting gevormd, elders bleef die kerk daar eenzaam staan. Opvallend is dat de naam van de meestal kleine nederzetting bij de kerk in oude archiefstukken zelden gelijk blijft aan de dorps- of parochienaam. Veeleer heet die nederzetting “Kerk”, “Kerkeind” of

“Kerkhof”. Zelfs in een grote plaats als Oirschot is de naam van de dorpskern: “Kerkhof” en omdat de Latijnse weergave “Cymeterium” of “Atrium” luidt, weten we dat echt de begraafplaats bedoeld wordt en niet zomaar een veldje van de kerk. De parochie- of dorpsnaam was dus echt de naam van de hele gemeenschap en niet die van de hoofdkern – als die er al was. Pas in de negentiende eeuw gaat men de gemeenschapsnaam, die intussen gemeentenaam geworden is, systematisch toekennen aan de toenmalige hoofdkern.

De nieuwe plaatselijke heren lieten nu grotere watermolens oprichten die de oude kleintjes al snel uit de markt maalden. Deze grote watermolens zijn vaak tot in de negentiende eeuw blijven bestaan en enkele bestaan nog steeds. Van andere herinnert alleen een toponiem Molenstraat, Molenbrug, Vloed (overstroomd gebied bovenstrooms van de molen) of een “molenwiel” (beekverbreding bij een stuw of molen) aan een dergelijke molen, als die bij de beek”normalisatie” niet verwoest zijn. Een watermolen laat in de regel tal van archeologische sporen na, waarbij ook de sluis- en stuwwerken niet vergeten mogen worden. Vanaf 1250 drong de windmolen door tot in deze streek. Die eerste windmolens waren houten standerdmolens. Ze werden graag midden op de akker of juist aan de rand ervan geplaatst, of op een heuvel in de hei. In de bodem laten ze weinig sporen na: de molen stond op stenen poeren, maar soms wierp men een molenberg op. Bovendien hoort bij zo’n molen een krans van palen waaraan de staart van de molen vastgezet werd om de molen goed op de wind te houden. Die kransen, plus allerlei afval, moeten terug te vinden zijn. Standerdmolens hielden het alleenrecht tot na 1650.

De domeingronden van de heren en de kloosters werden nieuw ingericht. Enkele grote stukken werden omgevormd tot pachtboerderijen. Deze pachthoeven markeren dus het oude bezit van de dorpsstichters en dorpsheren. Andere stukken werden tegen een jaarlijkse vergoeding (cijns) aan de voormalige horigen in gebruik gegeven of in leen uitgegeven aan familieleden of andere getrouwen. Alleen de directe omgeving van zijn woning en eventueel een jachtbos behield de heer zelf. De meier van de abdij bouwde soms ook een aanzienlijk onderkomen, zoals onder andere te zien is op zeventiende-eeuwse kaarten van Sterksel en de Hertheuvelsehoef bij Eersel.

De akker zelf behield mogelijk het oude wegenpatroon terwijl de grond in blokken en later in toenemende mate in bloksgewijs gegroepeerde groepjes smalle stroken verdeeld werd. Het grondbezit lag hier erg door elkaar, maar ieders lapje grond werd slechts door kleine merktekens als een één voets greppel of een smalle ongeploegde rand aangegeven. Buiten om de akker lag vaak een groene haag, soms op een wal, zeker daar waar er geen boerderijen tegen de akker lagen.

2.7.3 Het boerenland

De akker moest regelmatig bemest worden. De meststoffen werden geleverd door op stal gehouden vee: koeien, schapen. Om de koeienmest hanteerbaar te maken en te verrijken werd er achter de beesten strooisel van bos en later maaisel heide gegooid: dat nam de sappen op. De mest belandde daarna op een mesthoop op het erf. Ook allerlei huishoudelijk afval, keukenresten etc. belandde op de mesthoop. Uiteindelijk werd die mest op de akkers uitgereden. Dit bemestingssysteem heeft zich in de loop van de tijd geïntensiveerd. Men haalde toen niet alleen maaisel van de hei, maar stak ook de heideplag, of de plag van wegbermen. Zo kwam er ook zand in de mest terecht en uiteindelijk op de akkers. In de stal ontstond op den duur de potstal: een laagte waarin heel veel mest verzameld kon worden. De introductie van het bemesten met plaggen, en van de potstal hoeven niet gelijktijdig te zijn. Over beide dateringen is nog hevig debat. Plaggenbemesting lijkt vanaf 1500 steeds meer voor te komen, de potstal – al standaard aanwezig in de tweede-eeuwse Alphen-Ekerenboerderij – keerde misschien pas na 1700 terug.

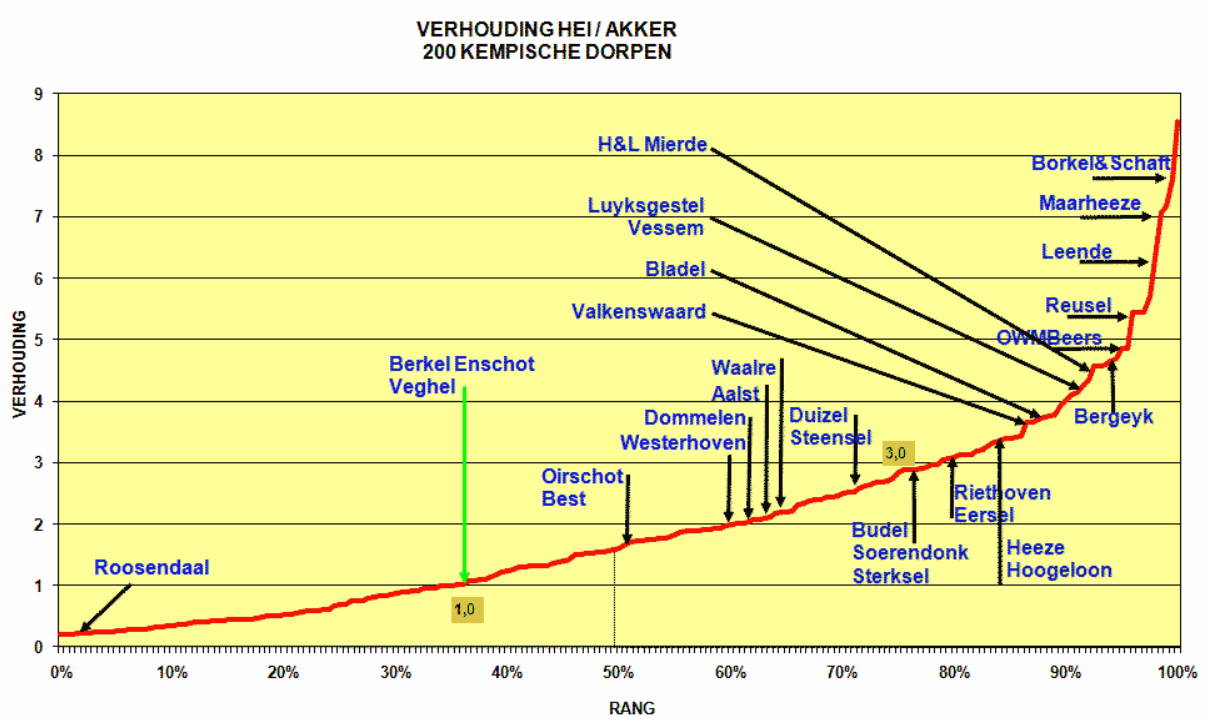


Zicht vanaf de open akker ten zuiden van Budel op de kerktoren van Budel

De plaggenbemesting had belangrijke landschappelijke gevolgen omdat deze een zandtransport betekende: van de hei en wegbermen via de stal naar de akkers. De grote oude dorpsakkers werden er door opgehoogd en men maakte van de gelegenheid gebruik om ze ook verder te egaliseren. Het resultaat is dat deze akkers nu hooggelegen platte plateaus zijn, met de boerderijen er in een vaak duidelijk lagere strook eromheen. Door het weghalen van begroeiing (gras en heide) verarmde de bodem van vooral de wildernis, die kennelijk op zandige bodems tegen 1300 in toenemende mate het karakter van heide verkregen had. Overigens: men noemde die wildernis aanvankelijk “tijm” of “gagel” en pas na 1300 “heide”: daar zie je ook een karakterverandering aan af. Tegen 1400 was de verarming kennelijk zover doorgeschoten dat het vegetatiedek sneuvelde en het zand in beweging kwam. Er ontstonden lopende zandduinen die plaatselijk de akkers en gehuchten gingen bedreigen. Als antwoord hierop werd de akkerwal ingezet. Door regelmatig onderhoud en bijplanten van struiken kon het zand tegengehouden worden waarbij die wal soms vele meters hoog werd. Een goed bewaarde akkerwal vertoont op de kruin eikenbomen (restanten van de oude akkerhaag), aan de duinzijde vaak een dennenbos en aan de dorpszijde nog steeds een akker. Soms maakte men een “inlaagdijk”: dan is onder die wal nog oud akkerland terug te vinden.

Niet alle duinen dateren echter van de late middeleeuwen. Vele dateren zelfs al uit het laatst van de jongste ijstijd, andere werden gevormd in eerdere stuifperioden. Oude akkergebieden die nu heel vlak zijn, blijken bij onderzoek vaak in de ondergrond erg geaccidenteerd te zijn. Dat is in de middeleeuwen en daarna allemaal gladgetrokken, maar wekt wel de indruk dat men in een toch wat golvend terrein begon met akkeren: een oud versleten duin dat in de naastliggende wildernis na 1400 weer “tot leven” kon komen maar in de akker alsmaar verder toegedekt werd? In de grote dorpsakkers bleef een enkele keer een laatste rest van een vennetje over. Dit fenomeen werd onder meer opgemerkt in de akkers tussen Casteren en Hoogeloon.

Met het plaggensteken en de plaggenbemesting is men tot na 1900 doorgegaan, waarbij het proces steeds intensiever geworden lijkt. Bovendien werd er geleidelijk meer grond ontgonnen die óók bemest moest worden. Bovendien breidde men het akkerland uit door hooilanden met zand op te hogen. Dat zand kwam van de oude akkers, waardoor soms in die in het beekdal gevormde jongere akkers toch oude archeologica aangetroffen worden of een gelaagdheid die “op zijn kop” lijkt te liggen. Het resultaat is dat in alle dorpen er een grote oppervlakte met plaggendek is (“enkeerdgrond” volgens de bodemkaart.) Deze dikke akkerdekken zijn voor de eronder liggende archeologica een goede bescherming. Een oude vuistregel luidt dat er ieder jaar één millimeter aan het akkerdek werd toegevoegd. Een akkerdek van 60 centimeter (niet ongebruikelijk) zou 600 jaar nodig gehad hebben, en dus rond 1300 begonnen zijn. Omdat de plaggenbemesting geleidelijk geïntensiveerd is, gaat deze vuistregel niet op.



In heel wat publicaties worden getallen genoemd als “voor iedere hectare akker had je X hectare hei nodig”. De basis voor die bewering is niet te traceren en voor het getal X worden uiteenlopende waarden opgegeven. In onderstaande grafiek is voor 200 dorpen uit het zandige deel van Noord-Brabant en de provincie Antwerpen dat getal X berekend op basis van de gegevens van het kadaster uit 1832/34. Het is duidelijk dat de waarden erg uiteenlopend zijn, van 0,2 in Roosendaal en Nispen tot 8,6 in Putte bij Bergen op Zoom. In Veghel en Berkel-Enschot was het verhoudingsgetal vrijwel precies 1,0. De dorpen ten zuiden en westen van Eindhoven zitten hoger, van 1,75 voor Oirschot en Best tot 7,7 voor Borkel en Schaft. Dorpen die de beschikking hadden over veel vochtige graslanden hadden relatief veel meer akkerland (en minder heide) dan dorpen die dat grasland niet hadden. Voor de bemesting van de akkers was dat grasland blijkbaar ook van groot belang. In het bij Breda gelegen Princenhage werd in 1474 de waarde van hooiland per hectare hoger geschat dan goed bouwland! We moeten voor de bemesting in de periode tot 1900 dus zeker niet alleen naar de heide kijken!

Een verhouding X van 7,7 betekent dat om de akker 50 cm op te hogen, de heide 6,5 cm verlaagd is als we wegbermen even vergeten. Zoiets is bodemkundig niet zichtbaar. Maar een factor 1,75 zoals in Oirschot en Best wil zeggen dat de ruim 4000 hectare hei in die twee plaatsen dan gemiddeld 30 cm verlaagd zou zijn. Dat betekent op sommige plaatsen misschien een hele meter en elders niets. Toch meldt geen enkele bodemkaart dergelijke grove oude afgravingen. Ze waren er ook niet, men had ze daar niet nodig, men had dat mooie gras tussen de boompjes van de Mortelen!

2.7.4 Verdere uitbouw van de dorpen en hun cultuurland

Na de middeleeuwse transformatie stond de ontwikkeling niet stil. De regio zat midden in een periode van snelle bevolkingsgroei en dus van voortgaande ontginningen. Daarvoor werd de wildernis steeds meer aangesproken, maar allerlei lokale heren en niet te vergeten de hertog van Brabant verlangden daarvoor een jaarlijks vergoeding: de cijns van nieuwe gronden. Door al die uitbreidingen kwam er meer bouwland en minder heide, ofwel: onze verhouding X daalde. Dit leidde tot de behoefte om het gebruik van de woeste gronden voor de dorpelingen veilig te stellen. Het feit dat enkele kloosters hun deel van de woeste gronden daadwerkelijk afschermden voor lieden van elders versterkte deze behoefte bij de gewone dorpelingen.

In eerste instantie was de oplossing dat de boeren van een of meer gehuchten een deel wildernis samen tegen cijns innamen van de grondheer: een gebuurheike of vooraard. Vervolgens is de hertog van Brabant vooral in de jaren 1290 – 1335 in de dorpen waar hij grondheer was aan complete dorpsgemeenschappen gebruiksrechten op de wildernis gaan verkopen. Daar ontstaan dan de "gemeynten", die zich als het ware om de eerdere gebuurheikes heen vouwden. Dit verkopen van gemeynten is een typisch hertogelijke activiteit. Behalve dat de gemeynte het oppervlakkig gebruik van de wildernis voor de dorpen veiligstelde, werd ook geregeld dat de wildernis niet verkleind kon worden zonder medeweten van het dorp. De buitengrens van de gemeynte werd in detail beschreven en vaak toen al of later voorzien van tal van grensmerken. Dat kunnen natuurstenen palen zijn, maar ook natuurlijke heuvels en vennen, opmerkelijke bomen of opgeworpen aardhopen. Zelfs oude grafheuvels konden als grensteken dienen.

De ontginningen van voor de gemeyntevorming en ook die van daarna kregen in het veld, als ze veroverd werden op de wildernis, vaak de gedaante van een "kamp". Dat zijn vaak wat afgeronde gehelen die met een levende haag omgeven waren en soms ook met een wal. Lang niet altijd stonden daar boerderijen in: soms was het puur een uitbreiding van het cultuurland. Ook in de beekdalen werd ontgonnen, wat dan grasland, hooiland opleverde met vaak flinke begroeiing langs de scheidingssloten: de beemden. In deze streek was in de middeleeuwen en lang daarna de algemene benaming voor dergelijke met levende hagen omgeven akkers of beemden: "bucht" of "bocht". Het woord "kamp" komt juist weinig voor: dat lijkt meer een woord uit wat noordelijker streken als Boxtel.



Breughel 1600-1700 BdH 20376 (PK) (prent, ets), 16e eeuwse Noord- en Zuid-Nederlandse grafiek, Prentenkabinet Museum Boijmans Van Beuningen

De omheinde percelen binnen de bochten waren vaak van één of althans weinig eigenaren. Bovendien waren en bleven ze min of meer vierkant, zodat de boer ze bol kon ploegen. De akker komt dan in het midden een halve meter of meer hoger te liggen dan aan de randen. Dat bevorderde de afwatering en het vervroegde het begin van de groei van het gewas. Wanneer deze grondbewerking in zwang kwam is niet duidelijk. Vaak zijn deze bolle akkers in de laatste decennia weer belangrijk afgevlakt, zodat we aan nog duidelijke bolle akkers een belangrijke herinneringswaarde moeten toekennen.

De bevolkingsgroei werd deels opgevangen door uitbreiding en verdichting van de oude gehuchten. Daarnaast ontstonden er ook nieuwe, vaak op de rand van de heide. Deze gehuchten dragen in deze streek in een tiental gevallen namen als Heikant, Hei-eind, Heike. Ze dateren van de vijftiende en zestiende eeuw. Andere gehuchten lagen naast ontgonnen broekgebieden en werden daar ook naar genoemd: namen op “broek” en “rijt”.

De bevolking groeide waarschijnlijk nog fors door tot omstreeks 1350. In andere streken decimeerden pestepidemieën de bevolking soms, maar hier merken we daar helemaal niets van. Wel lijkt de groei in de meeste dorpen te stoppen en blijven de bestuurlijke structuren tussen 1350 en 1550 in grote mate ongewijzigd. Pas tegen het eind van de vijftiende eeuw bloeit de economie blijkbaar weer op en neemt ook de bevolking toe. Dat is de tijd waarin heel wat dorpskerken geheel of deels vernieuwd werden en in tal van gehuchten een flinke kapel verrees. De eerste deftige boerderijen werden deels met baksteengevels verrijkt. Voor al dat bouwen waren bakstenen nodig die in plaatselijke en vaak tijdelijke steenovens gebakken werden. De benodigde leem werd ter plaatse gewonnen. Veldnamen als “Steenoven” en “Leemkuilen” herinneren daar nog aan.

2.7.5 Brabants Gouden Eeuw

De talloze imposante kerken en kerktorens in oostelijk Brabant zijn de stille getuige aan andere tijden. Ze herinneren aan de Brabantse Gouden Eeuw (de periode 15e/16e eeuw). In de Brabantse steden woonde een kapitaalkrachtige elite die haar weelde wilde tonen. Een gouden eeuw brak aan. De welvaart en culturele bloei waren overal zichtbaar: in de steden, de kerken, de kloosters, het hele Ommeland. In de Brabantse dorpen uitte de toegenomen welvaart zich in de bouw van vele kerken die zijn uitgevoerd in de stijl van de Kempense gotiek.[119]

De Gotische kerktorens in Noord-Brabant dateren uit de tweede helft van de 15e eeuw. Ook talloze kunstschatten geven aan dat de goud- en zilversmeden en de beeldhouwers volop werk hadden en de fraaiste voorwerpen voor hun opdrachtgevers vervaardigden. Gedurende de Beeldenstorm en de protestantse periode 1648-1798 zijn veel religieuze kerkschatten verloren gegaan of in het buitenland verkocht, maar het overgebleven materiaal geeft al een goede indruk hoe rijk de 15e eeuw was. Hoewel het zuidelijk deel van het hertogdom natuurlijk rijker en meer verstedelijkt was, blijk er sprake te zijn van een geïntegreerde Brabantse economie, waarbij het rurale noorden als leverancier van grondstoffen, een complementaire functie vervulde voor hoogontwikkelde nijverheid in het geürbaniseerde zuiden. Een substantieel deel van de verhandelbare agrarische productie uit het noorden vond zijn weg naar de Zuid-Brabantse steden. Hierbij wordt gedacht aan wol in het bijzonder, maar ook aan vlas, haver, levend rundvee, paarden en onbewerkte huiden.[120]

In de late middeleeuwen ging niet alleen verhandelbare agrarische productie van het noorden naar het zuiden, maar vonden ook veel nijverheidsproducten hun weg naar het zuiden. Aan het einde van de vijftiende eeuw rekende men in Antwerpen vooral op aanvoer van linnen uit ’s-Hertogenbosch, Hoogstraten, Zundert, De Kempen en Peelland. ’s-Hertogenbosch kende een specialiteit van koperen spelden en messen die tot in Spanje beroemd waren.[121] Door de veelvuldige contacten ondergingen noorderlingen de invloed van de stedelijke cultuur van het zuiden. Deze nieuwe moderne samenleving die de toon aangaf in Europa bleef niet beperkt tot de Grote Vier (Antwerpen, Leuven, Brussel en Den Bosch): ‘Vlaanderen en iets later Brabant speelden een belangrijke rol in de moderniseringsgolf van de Europese samenleving, die gekenmerkt werd door de opkomst van stedelijke economieën in de hoge

119 Kolman, Meierink & Stenvert, p. 15, 20.

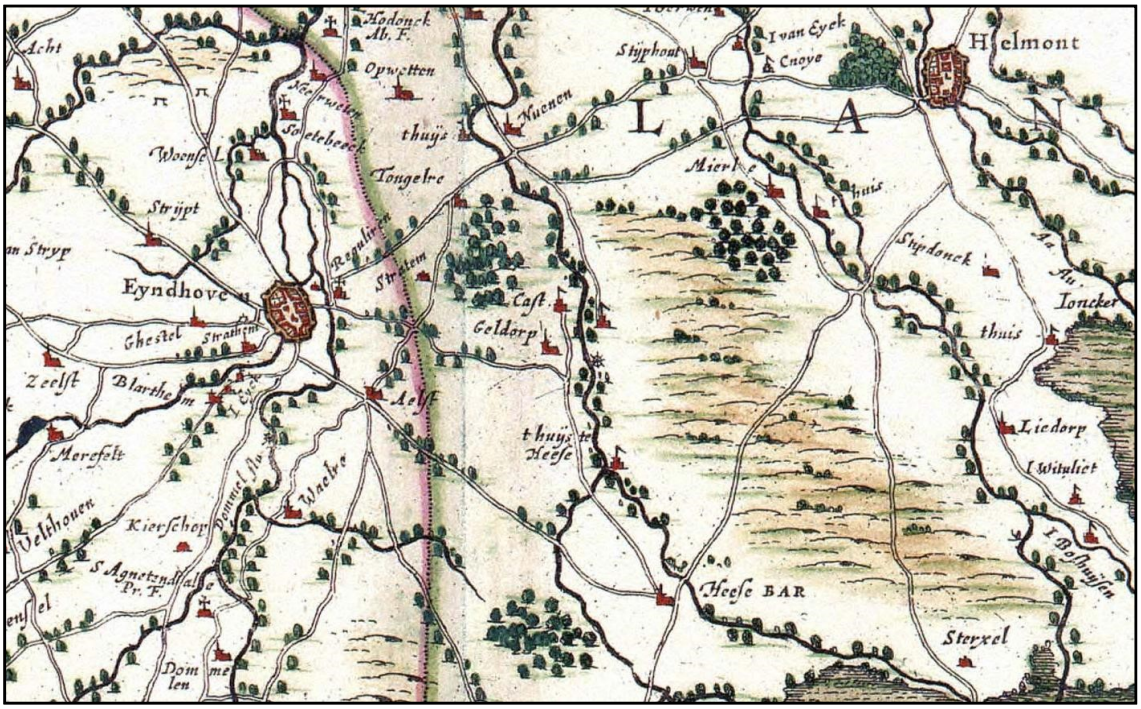
120 Hoppenbrouwers 2004, 116.

121 Van Uytven 2004.

middeleeuwen'.[122] Er was een druk verkeer van personen en goederen, veelvuldige (handels)contacten en dus transmissie van cultuurelementen naar de kleinere steden in het hertogdom. Kortom, de levenswijze die behoorde bij een stedelijke economie kreeg navolging in de grote dorpen en kleinere steden.



De gotische schilderkunst, die zijn hoogtepunt vond in de miniaturen van de gebroeders Van Limburg, zijn adembenemend mooi en geven een prachtig beeld op het leven in Hertogdom Brabant ten tijde van de Gouden Eeuw.



Afbeelding: Uitsnede van een Brabantse atlas omstreeks 1688.[123]

122 Blom & Lamberts (red) 2006.

123 F. de Wit, *Brabantiae pars Orientalis continens* (Amsterdam 1688). Collectie: Atlas Van der Hagen (Koninklijke Bibliotheek, Den Haag).

2.7.6 Het wegennet

De dorpen lagen niet in isolatie. Alleen al hun relatie met ver weg gelegen kloosters wijst op langeafstandsverkeer. Bovendien werd de streek doorsneden door oude verkeersroutes, zoals de die van Antwerpen naar Roermond. Deze was tussen Turnhout en Achel een tolweg, met halverwege een marktplaats in Eersel. Later werden delen van deze route opgenomen in de route Breda – Maastricht. Dwars daarop liep de route tussen Den Bosch en Maastricht. We spreken hier van "routes" en niet van "wegen" omdat een dergelijke route in feite uit een groot aantal bundels van wegen bestonden. Op tolplaatsen, markten, bij voorden en bruggen kwamen die wegen samen om daarna weer uit te waaieren. Soms was er sprake van een "zomerweg" parallel aan een "winterweg". De ervaring had dan geleerd welke baan in welk seizoen het best begaanbaar was. Immers, alle wegen waren zandwegen op misschien hier en daar een klein bestraat stukje in steden en grote dorpen. Die oude wegen hadden dus een heel ander karakter dan de moderne A2 of A67!

In de late middeleeuwen trok de hertogelijke rentmeester jaarlijks vaste rondjes langs de dorpen om daar cijns op te halen. Hij kwam dan met 60.000 zilveren muntjes thuis. Hoe kwamen de boeren daaraan? Ze moesten hun producten ter markt brengen en ze daar voor geld, die muntjes, verkopen. Niks autarkie, de boeren werkten ook in de veertiende eeuw al volop voor de markt, anders konden ze die rentmeester niet betalen! Naast de doorgaande grote wegen was er een verkeers- en handelsnetwerk dat op Den Bosch gericht was. Op plaatselijke (jaar)markten werden de landbouwproducten van de dorpen en gehuchten aangeboden. Van daaruit ging het naar grotere plaatsen zoals Oirschot, Eersel, Eindhoven of Weert en vandaaruit naar de grote steden Den Bosch of Roermond. De beken konden daarbij amper als waterweg dienen omdat ze te smal, te kronkelig en te rijk aan watermolens waren. Alleen vanaf Oisterwijk lijkt er scheepvaart op Den Bosch mogelijk geweest te zijn. Turfvaarten en scheepvaartkanalen zijn hier tot na 1800 nooit geweest.

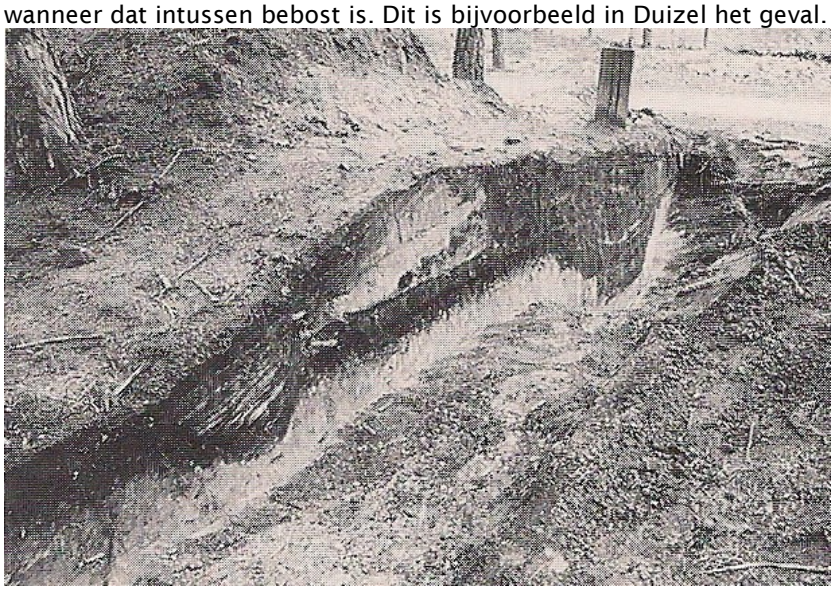
Het plaatselijke verkeer verliep tussen de boerderijen en gehuchten en hun landerijen, de kerk en de molen. De kerk en de molen waren vaak het centrum van een net van "kerkwegen", "kerkpaden" en "molenwegen" dat naar alle zijden uitstraalde. Binnen de gehuchten was er vaak de gehuchtstraat waaraan de meeste boerderijen stonden. De talrijke beekjes en natte gebieden vormden een hindernis. Beken werden wadend overgestoken waar de beekbodem dat toeliet omdat deze stevig was of verstevigd kon worden: namen als Zandvoort, Houtvoort (met hout bestraat), Steenvoort (met keien bestraat) wijzen daar op. Bij een voorde moet je naar beneden en weer omhoog. Om die helling wat minder steil te maken, werd de doorgang wat scheef op de beek gelegd. Dat levert een knik in de weg op die soms nog als herinnering aan een voorde voortbestaat. Een enkele keer werd de knik heel nadrukkelijk: er was dan een vrij lange passage door beek en beekdal. Dat heet een "langvoort". Nog extremer wordt het wanneer men de weg een eindje door de beekbedding liet lopen. In Engeland zijn die situaties bekend als "waterlane", hier als "waterstraat", al zijn er ook waterstraten die alleen maar naar een water toelopen. In voetpaden volstond soms een rij palen in het water waar men overheen kon stappen (een waterstap) of een flinke plank. Bij wat zwaardere constructies moest het houten wegdek ondersteund, geschoord, worden: een schoor. De meest luxe overgangen waren al dan niet gemetselde bruggen. Kleine waterlopen en sloten werden soms door een buis (hout, later gemetseld) onder een weg of toerit door geleid: een heul of hool. Vooral bij voorden en bruggen zien we aan twee zijden vaak een wegenwaaier: alleen dáár kon men de beek oversteken.
Brede natte gebieden in beekdalen en op de hei vroegen om een andere aanpak. Daar werd de weg opgehoogd, met ergens halverwege een voorde of brug. Dergelijke wegen heten hier steeds "dijk". In tegenstelling tot de Hollandse dijken die het water keren, laten de Kempische dijken het water door. Ze dienden allen maar om een nat gebied over te steken.

Wegen in droge gebieden konden tot een holle weg worden. Daarbij kunnen vijf processen een elkaar aanvullende rol gespeeld hebben. Het verkeer, vooral met paarden bespannen wagens en complete

kuddes, deed het losse zand opspringen en wegwaaien. Bermen van wegen werden graag afgegraven om aan zand voor de potstal te komen of om met dat zand de eigenlijke wegbaan tonrond op te hogen. De akkers naast de weg werden door de plaggenbemesting geleidelijk hoger. De onbegroeide baan kon ook gemakkelijk uitstuiven maar het is ook denkbaar dan men in duingebieden van begin af aan de weg tussen de lastigste zandkoppen door gekozen heeft. Dat wekt ook de indruk van een holle weg. Mogelijk is op een aantal plaatsen de holle weg niet dieper geworden omdat een meer slijtvaste bodemlaag bereikt werd. Holle wegen getuigen soms van oude wegen die op geen enkele oude kaart staan aangegeven.

2.7.7 Wallen en landweren

Het boerenlandschap van de late middeleeuwen kende tal van walstructuren. Rondom de grote open dorpsakkers was in ieder geval een groene haag aangelegd, maar die stond soms ook op een aarden wal. De toegangen tot de akker waren met een hek afgesloten: het “akkerveken” dat in het “akkergat” hing. Soms laten dergelijke wallen zien hoe het akkerland in de loop van de tijd uitgebreid werd, zelfs wanneer dat intussen bebost is. Dit is bijvoorbeeld in Duizel het geval.



Dwarsprofiel door de lange wal van Knegsel (foto Henk Bongenaar)

Wie een stukje van de wildernis, van de gemene gronden, in privé gebruik wilde nemen, moest die grond wel eerst afbakenen. Prikkeldraad was er niet en hakhout groeit zo hard niet. In eerste instantie groef men daarom een greppel en dan ontstaat er al gemakkelijk een walletje uit het uitgegraven zand. Daarop kon dan mooi het hakhout aangeplant worden. Dit levert uiteraard geen hoge dikke wallen op, maar wel smalle lage walletjes onder de hakhoutheggen. Ook oude bossen werden vanouds omwald, misschien niet zozeer om het wild er binnen te houden, maar puur als afbakening tegen agressief ploegende boeren: tot hier en niet verder. De wal om het Loons Bos is hiervan een voorbeeld.
Op de grens tussen Brabant en Limburg komen tal van “landweren” voor zoals in Gemert, Bakel, Deurne, Budel en Valkenswaard. Een landweer is een kilometerslange wal, liefst met gracht en palissade of doornige struiken, waarmee men een landstreek tegen roofzuchtige (leger)benden kon afschermen. Op plaatsen waar er wegen doorheen liepen moest er ook een verdedigbare structuur zijn. In het naburig Limburg dateren de landweren uit de eerste helft van de vijftiende eeuw. In Budel markeert op de kadasterkaart een zwak gebogen lopende en 1900 meter lange sloot genaamd de “Weergracht” vermoedelijk een dergelijke landweer. In Dommelen is een groot deel van de landweer in beeld gebracht bij opgravingen en markeert de landweer de grens tussen de gemeynte en het dorp.[124]

124 Moerman 2014.

Bij Doonheide in Gemert waren de struiklekuilen voor de landweer duidelijk zichtbaar (zie reconstructie hieronder).[125]



Reconstructie van de landweer bij Doonheide in Gemert (tekening P. Becx).

2.7.8 Brandstofvoorziening

In de vroege en hoge middeleeuwen hadden de bewoners van de streek nog bossen beschikbaar om daar onder andere hun brandhout te halen. Nadat de meeste bossen verdwenen waren, bleven er twee brandstofbronnen over: de moeren en “eigen kweek”.
Op veel plekken in de wildernis, zelfs daar waar wij het nu absoluut niet zouden verwachten, moet ooit veen gezeten hebben. Zo werd van een 84 hectare grote strook in de Oirschotse Heide, nu een bebost duinengebied, in 1466 gezegd dat 22% bestond uit uitgegraven turfplekken die vol water stonden.[126]
Het veen is vaak al in de middeleeuwen door de boeren weggegraven en met turfgraven en baggeren is tot in de twintigste eeuw doorgegaan. Het veen waar het hier om gaat kwam voor in beekdalen, broeken en goren; maar ook in vennen in vlakke of duinenrijke delen van de hei. Het ging niet om onafzienbare veengebieden zoals in de Peel of westelijk Noord-Brabant, maar om betrekkelijk beperkte plekken. Daarom is hier van commerciële turfafgravingen geen sprake geweest: het ging steeds om “boerenvervening”.

Wie kans ziet om het water uit een veen kwijt te raken, kan daarna het veen onder droge omstandigheden weggegraven. Dat zal hier niet vaak goed mogelijk geweest zijn. Er was een tweede methode: met een paar stevige kerels in één dag een flink gat in het veen graven. Zo’n gat bleef lang genoeg droog om erin te kunnen werken. Dat leverde een stapel natte turf op die na een zomertje drogen de haard weer een winter kon laten branden. Landschappelijk was het gevolg dat een broek of

125 Bosman 2009.

126Enklaar, 1941, nr. 92.

goor vol oude turfgaten kwam te zitten. Die gaten gingen verlanden en dat leverde weer allerlei struik- en bosachtige vegetatie op. Zo'n gebied kreeg soms een naam als "De Kuilen"of "De Putten". Een derde methode was het baggeren, een bezigheid die vooral in vennen of eerder afgegraven veen handig was. Vanaf een bootje of misschien gewoon wadend door het water trok men met een baggerbeugel de veenlaag van de venbodem. De kletsnatte bagger werd ergens te drogen gelegd en later versneden tot turfjes. Dit leverde vaak de beste turf op: "klot" of "kliet" genaamd. Waar gebaggerd is, is de oude veenlaag verdwenen. Bij sommige boerderijen stond een apart turfhok, bij de andere werd de turf in een van de gebouwen opgeslagen.

De "eigen kweek" van brandstof kreeg de vorm van de hakhoutteelt. Op de randen van de bochten en de grote dorpsakkers, maar ook tussen graslandpercelen in de broeken, goren en beekdalen, groeide allerlei hakhout: struiken van eik, els en andere houtige soorten die om de zes of acht jaar zo gekapt werden, dat ze weer uitliepen. Het hakhout werd zorgvuldig onderhouden door bijplanten van zelf gekweekte "heesters". Het hakhout diende, naast brandstofvoorziening, allerlei doelen. In het veld was het een scheiding tussen percelen. Eenmaal gekapt leverde het blad voer op, de schors was bruikbaar als grondstof in het leerlooiproces. Het eigenlijke hout was ook geschikt voor het maken en onderhouden van wanden van de boerderijgebouwen en hekken om de hof. Je kon er bonenstaken en hopstaken uit halen, etc.. Later is men in de heggen en vooral op de voorpootstroken ook grote bomen gaan zetten. Dat leverde bouw- en klompenhout op, naast opnieuw een stapel kleinhout dat weer allerlei gebruiksmogelijkheden had. Uiteraard waren de hakhoutstroken en de grote bomen erg beeldbepalend voor het uitzicht van het cultuurland van de gehuchten.



Staatse troepen schieten tijdens een gevecht een kerk in brand.[Uit: Uytven, R. van (red.), e.a., Geschiedenis van Brabant van het hertogdom tot heden, Zwolle/Leuven, 2004.]

2.8 De Tachtigjarige oorlog en zijn naweeën

De Tachtigjarige Oorlog, 1568 – 1648, heeft deze streek losgeweekt uit het oude hertogdom Brabant en tot onderdeel van Staats-Brabant gemaakt. Wie echter meent dat met de Vrede van Munster van

1648 de vrede en rust was weer gekeerd, heeft het mis. Nog tot een eind in de achttiende eeuw bleven bij tijd en wijle vreemde legerbenden de streek teisteren, gingen de dorpen gebukt onder de aflossing van in de oorlog aangegane leningen en werd zelfs de grens met de Zuidelijke Nederlanden diplomatiek betwist. De bevolkingsomvang was in de late zestiende eeuw erg teruggelopen. Ze herstelde weer wat, maar zeker tot 1750 was er van een echte groei geen sprake. De in hoofdzaak katholieke bevolking had bovendien te maken met de merkwaardige manier waarop men na 1648 omging met het begrip "godsdienstvrijheid". Dit alles is reden om heel de periode 1568 – 1795 hier als één blok te bespreken.

2.8.1 De oorlog

De streek had vanaf 1572 te maken met rondtrekkende legerbenden, te beginnen met geuzen en soldaten die vanuit Weert opereerden. Dat was in een aantal dorpen reden om boerenschansen te bouwen. Daartoe werd een perceel omgeven met gracht en wal. De toegang werd een verdedigbare brug. De paar schansen die teruggevonden en herkend zijn, zijn echter zo klein, dat niet voorstelbaar is dat daar de bevolking van een heel gehucht, laat staan van het hele dorp, in ondergebracht kon worden. Misschien dienden ze alleen voor enkele afgelegen boerderijen. In 1576 kwamen Spaanse muiters op onvriendelijk bezoek[127]en zo zouden er nog veel plagen volgen. De bevolking bewapende zich en in 1576 kon men de volgende aantallen noteren:[128]

Bewapende bevolking in 1576.

Plaats	Vuurwapen	steek- of hakwapen	Totaal	Gemeente 1997
Bladel	103	180	283	Bladel
Casteren			41	Bladel
Hapert			59	Bladel
Hoogeloon			84	Bladel
Duizel			39	Eersel
Eersel	33	99	132	Eersel
Steensel			45	Eersel
Reusel	41	72	113	Reusel-De Mierden
Dommelen		13	13	Valkenswaard
Valkenswaard	18	31	49	Valkenswaard
Aalst	12	18	30	Waalre
Waalre	13	19	32	Waalre
Woensel	74	135	209	

Bron: Adriaenssen, 2007, 95.

Vervolgens kwam de streek terecht in een episode waarin min of meer de tactiek van de verbrande aarde werd toegepast, vooral in 1580-1587. Dorpen ontvolkten, velen stierven of trokken weg naar verre streken om niet terug te keren. Adriaenssen schat dat de bevolking in de Meierij toen 68,5% terugliep![129] Bladel zag in 1583 bijna heel de veestapel verdwijnen, in Eersel bleven dat jaar van de 300 huizen er maar 3 overeind.[130] Heeze, Leende, Bladel en Eersel en andere dorpen werden in 1590 als voorbeeld rigoureus gebrandschat en lagen in 1591 verlaten.[131] Overigens heetten Hulsel, Maarheeze, Soerendonk en Bladel al in 1588 onbewoond te zijn.[132] Veel was daar dus niet te halen. In Bladel was in

127 Adriaenssen 2007, 94.
128 Adriaenssen, 2007, 95.
129 Adriaenssen, 2007, 275.
130 Adriaenssen, 2007, 108.
131 Adriaenssen, 2007, 210, 243.
132 Adriaenssen, 2007, 244.

1583 reeds de helft van de 180 huizen onbewoond, in Lage Mierde was een derde van de huizen verwoest en de bevolking van Riethoven kromp tussen 1570 en 1600 met 40%.[133] In Budel waren in 1590 inwoners in de kerktoren gevlucht, waar ook het archief lag. Dat belette de vijand niet de toren in brand te steken. Inwoners en archief verbrandden. Een ander deel van de administratie werd door de soldaten geroofd uit de sacristie.[134]

Het land bleef braak liggen of oogsten werden verbrand. Na deze diepe crisis moest er veel heropgebouwd worden en het is mogelijk dat daarbij gehuchten definitief verdwenen of een nieuwe vorm kregen. Tekenend is dat veel oude dorpsarchieven, met uitzondering van een paar oudere stukken, vaak niet verder teruggaan dan deze rampperiode.

Het Twaalfjarig Bestand (1609 – 1621) betekende een hele verademing. Het voorzichtige herstel zette nu met kracht door en op veel plaatsen is er een brede opleving te zien. Men vond zelfs tijd en geld om kerken te herstellen. Anders dan gehoopt hernam de oorlog in 1621 weer. In 1629 viel Den Bosch in handen van de Republiek en deze claimde daarop de zeggenschap over de hele Meierij. Dit leidde tot een periode waarin zowel vanuit het zuiden als vanuit het noorden belasting geheven werd, naast de tussendoor opgelegde brandschattingen van loslopende legerbenden. Voor de betaling van deze en eerdere oorlogslasten gingen de dorpen grote schulden aan waar ze nog tot ver in de achttiende eeuw last van hadden. Uiteindelijk werd bij de Vrede van Munster vastgelegd dat de Meierij inderdaad aan de Republiek werd toegewezen: ze ging deel uitmaken van Staats-Brabant. Na 1648 werd de streek af en toe toch weer overlopen door legers. Zo werd in 1672 het kasteel van Cranendonk door de Engelse opgeblazen!

Samenvattend: vanaf 1572 kreeg men te maken met rondtrekkende legerbenden die brand stichtten en geld en onderhoud eisten. In de jaren 1580 – 1587 raakten heel wat dorpen geheel of deels ontvolkt en verwoest. Ook daarna bleef het tot 1609 nog bijzonder onveilig. In dit eerste deel van de oorlog werd veel vernield of beschadigd, inclusief dorpsarchieven. Het Twaalfjarig bestand bracht een korte economische opleving met herbouw, maar na 1629 zaten de dorpen weer tegen nieuwe problemen aan te kijken: naast opnieuw stroperijen ook een dubbele belastingheffing.

2.8.2 Herbouw

Mogelijk al enigszins na 1600, zeker tussen 1609 – 1621 en vooral na 1648 moet er veel herbouwd zijn. Het is dus te verwachten dat heel wat nu nog bestaande gebouwen in hun kern tot deze periode zullen teruggaan, al kunnen er hier of daar oudere bouwdelen bewaard gebleven zijn. Die zijn dan heel belangrijk en zeldzaam. De bouwwijze van het boerderijhoofdgebouw, het woonstalhuis, veranderde niet wezenlijk. Hooguit werd er op den duur meer baksteen verwerkt in de wanden van het woonhuis: de beginnende verstening van de boerderij. Bij de herbouw van de schuren kwam kennelijk een nieuw schuurtype in de mode: de Vlaamse schuur, waarin men langs de lange zijde van voor naar achter kon doorrijden met een beladen kar. Daarvoor moet dan het dak opwelven, wat deze schuren hun typische uiterlijk geeft. Dergelijke schuren waren zelfs exportproduct want de Eerselse timmerman Bartolomeus Jacob Jansen leverde in 1627 de gebintenconstructie voor de grote Vlaamse schuur van Gageldonk te Princenhage die er nog altijd staat.[135]

Behalve boerderijen moesten er ook woningen herbouwd worden voor landarbeiders, wevers en handelaren zoals de Teuten. Deels was daarbij de bouwwijze een sterk verkleind boeren woonstalhuis,

133 Adriaenssen, 2007, 271.
134 Adriaenssen, 2007, 152, 235.
135 Leenders 1977, 71.

deels bouwde men op andere wijze. De rijkdom van de opdrachtgever zal mede bepaald hebben hoeveel baksteen daarbij toegepast werd.

Met de herbouw van kerken ging het moeizaam. De middeleeuwse kerkgebouwen waren overgedragen aan de vaak minuscule of zelfs ontbrekende protestantse gemeenten die voor herstel echt geen geld hadden. Wat er van die oude kerken overbleef hing dus af van de opgelopen schade en de omvang van de protestantse gemeente. De kerktorens waren vaak in beheer bij het dorp of daarvoor kon men nog wel eens een tiendheffer interesseren omdat de tiendklok erin hing. Bovendien zijn kerktorens vaak wat steviger gebouwd. Zo kan het dus gebeuren dat van een oude kerk alleen de toren de zeventiende en achttiende eeuw overleefd heeft. De wat grotere kapellen werden aan geestelijk gebruik onttrokken en – als ze daarvoor gunstig gelegen waren – soms als schooltje ingericht.

De oude pastorie bleef soms in handen van de abdij die ook het patronaatsrecht en het tiendrecht van de parochie bezat. Financiële regelgeving maakte dat deze instellingen de opbrengsten van hun bezit niet uit Staats-Brabant mochten exporteren. Daarom werd dat geld onder andere gebruikt om de pastorie fraai uit te bouwen.

Rond 1500 hadden enkele rijkere plaatsen zich al een stenen raadhuis gebouwd. Dat werd ook zover en zo vlug mogelijk hersteld. In andere dorpen kwam er pas financiële ruimte voor een raadhuis in de tweede helft van de achttiende eeuw.



De Marskramer van Jeroen Bosch en een valkenier. Teuten en valkeniers waren twee belangrijke ondernemende beroepsgroepen.

2.8.3 Schuil- en schuurkerken, grenskapellen

De regelgeving op het gebied van de godsdienstvrijheid maakte dat de katholieken in 1648 hun kerk moesten afstaan aan de protestanten. Bovendien mochten ze geen nieuwe kerk stichten en mochten de priesters al helemaal niet herkenbaar over straat gaan. Aanvankelijk was de protestantse overheid daar heel streng in. In die periode zijn her en der, net over de toenmalige grens van Staats-Brabant, kapellen opgericht waar men wél de kerkelijke plichten kon vervullen. Soms werd daar zelfs een speciale weg naar aangelegd. “Kerkdijk” is dan een typische naam. Het meest bekend is wel de Achelse Kluis die uitgroeide tot een compleet landgoed en klooster. Na 1672 werden de regels minder streng nageleefd en trad een systeem van systematische omkoping van de schout in werking. Als men hem een bedrag toeschoof, kneep hij een oogje dicht. Maar als de schout wat meer wilde, deed het gewoon weer eens een inval… Het werd nu mogelijk ook op de gehuchten schuurkerken te bouwen, soms zelfs op verrassend korte afstand van de oude kerk. In de achttiende eeuw gaf de Raad van State zelfs toestemming om die schuurkerken volgens ingediende bouwtekening te verbeteren.

2.8.4 Dorpskomvorming

De middeleeuwse kerken hadden sinds de late dertiende eeuw vaak vrij eenzaam in de akker gestaan. In enkele plaatsen was er in de bloeiperiode rond 1500 een kleine dorpskom bij gevormd, maar nu die kerk in protestantse handen gevallen was, was daarbij niets meer te verdienen. Des te meer werd dat in de achttiende eeuw mogelijk nabij de schuurkerk. Daar ontstond soms een heuse nieuwe nederzetting. In die dorpskommen vinden we rond 1800 geen of weinig boeren, maar vooral verzorgers (smid, bakker, slager, herberg, bestuurders), verzorgden ("particulieren", renteniers, weduwen) en in enkele dorpen ook handelaren, wagenvoerders en teuten.

2.8.5 Wegen

Het is weinig bekend, maar na 1650 is men het stelsel van doorgaande wegen in deze streek gaan verbeteren. Zeker op de heide werden ze rechtgetrokken, opgehoogd tot dijken, voorzien van een tonrond wegdek en met bomen beplant. Of daar enige coördinatie bij was is onbekend, maar het resultaat beviel zo goed, dat in 1697 verordonneerd werd om overal in de Meierij de wegen op die manier te verbeteren. Een jaartje later gaf de prins van Oranje als heer van Cranendonk aldaar eenzelfde bevel uit. In de loop van de daaropvolgende eeuw zijn zo hier en daar nog wegen op deze manier verbeterd. Zo kwam de Bredase Baan tussen Bladel en Bergeijk pas in 1788 aan de beurt! Geheel nieuw was het project om een "moderne" en zelfs bestrate weg aan te leggen van Den Bosch naar Maastricht. De zandbaan kwam een heel eind gereed (vanaf Valkenswaard zuidwaarts werd er in 1789 aan begonnen), maar de bestrating kwam in 1800 vanuit Den Bosch nog maar tot Best. Waar zo'n nieuwe weg gereed kwam, werd het stil op de oude middeleeuwse banen die erdoor vervangen werden.

2.8.6 Bebossing van de Meierij

In de tweede helft van de achttiende eeuw kwam bij landgoedeigenaren en weldenkende lieden die in deftige salons bijeenkwamen het idee op dat de uitgestrekte heidevelden maar van weinig nut waren. Men wilde ze ontginnen tot boerenland en er mensen op laten wonen en werken. Op hun landgoederen probeerden de heren een en ander uit om te ontdekken dat het mestprobleem te groot was. Wat wél lukte was om er bos van te maken. Zo kwam een nieuwe bebossingsgolf op gang, die min of meer bekroning vond in een ordonnantie van Maria Theresia uit 1772 voor de Zuidelijke Nederlanden die de bebossing van de heide beval.

Een laatste bron van nieuwe bossen lijkt de uitputting van de alleroudste akkers te zijn. Het fenomeen werd bij Oerle en Den Hout (Oosterhout) eerder al opgemerkt, maar het trad ook op in Bergeijk, Westerhoven, Riethoven en Knegsel. Kennelijk was door 100 jaar of meer gebruik als akker de kwaliteit van die grond zover teruggelopen, ondanks alle bemesting, dat men over ging op het kweken van hakhout. De kadasterkaart van 1830 toont dan hakhoutbossen die net zo kleinschalig verkaveld zijn als de naastliggende akker, terwijl dat voor bos helemaal niet handig is! Nieuwe bossen op oude heide kenmerken zich echter steeds door grote ruime percelen.

De bossen van de achttiende eeuw zijn veelal loofhoutbossen, met zo hier en daar een stukje met dennen. Populieren werden op rij geplant op perceelsgrenzen en nooit in bossen.

2.8.7 Molens

De oude standerdmolen bleef het overheersende type. Heel wat molens zullen na 1600 herbouwd zijn. Sporadisch komen er geïmporteerde Hollandse achtkanters voor. Met baksteen gebouwde ronde molens komen in het Land van Breda vanaf 1676 voor. Hier in de Kempen…? Tot 1795 verhinderde de oude wetgeving dat er nieuwe graanmolens bijkwamen. De bestaande molens stonden soms ver van de bewoonde wereld, maar de inwoners waren toch verplicht daar hun graan te laten malen.

2.8.8 Grenskwesties

Volgens de Vrede van Munster uit 1648 hoorde heel de Meierij tot Staats-Brabant. Maar waar hield de Meierij op? De Raad van State meende dat ook Postel er bij hoorde, hoewel die abdij altijd onder de voogdij Mol gehoord had en dus tot het Kwartier van Antwerpen behoorde. Dat leverde een tegenclaim op: het Zuiden meende dat Bladel en Reusel bij Postel en dus de Zuidelijke Nederlanden hoorde. Elders langs de grens waren er kleine onduidelijkheden die herkenbaar aangegeven zijn op de beroemde kaart die de graaf van Ferraris in 1772 – 1777 van de Zuidelijke Nederlanden maakte.
Pas in het Verdrag van Fontainebleau in 1785 werden deze kwesties opgelost. Reusel, Bladel en Lommel bleven bij het Noorden horen, Postel en Luyksgestel bij het Zuiden. Zo ver we weten heeft dit verdrag niet tot nieuwe grenspalen geleid. Bij de voorbereiding van dit verdrag werden er Ferraris-achtige kaarten gemaakt van Bladel en Reusel.

2.8.9 Naasting kerkelijk bezit

In Staats-Brabant werd alle kerkelijk bezit van binnen de Republiek gelegen kloosters en kerken door de Raad van State genaast. Omdat zij de claim handhaafden dat Postel tot Staats-Brabant behoorden, werden ook de Postelse hoeven genaast. Tot de genaaste bezitscomplexen hoorde ook het bezit van het bisdom Den Bosch. Dat was pas in 1559 opgericht en had later in de zestiende eeuw vooral veel bezit van de abdij Tongerlo overgenomen. Bezit van de kloosters van Averbode, Thorn en Echternach of Luikse kerken werd niet genaast omdat die instellingen buiten de Republiek gevestigd waren.

De Raad van State gebruikte het aldus gevormde formidabel bezit aan land, altaren, cijnzen en tienden om de salarissen van predikanten en kosters-schoolmeesters van te betalen.[136] Toch werden de aldus verworven boerderijen kennelijk eerst nogal verwaarloosd, kennelijk omdat men van plan was ze te verkopen. Zo lag de “Hoeve te Loon bij het bos”er in 1662 nogal armoedig bij: de schuur was afgebrand, de schoorsteen van het dak gevallen, het hek om de hof was kapot en ook de schop had een bar slecht dak.[137] Een eerste verkoop vond al plaats voor 1558. In dat jaar werd een inspectietocht langs wat restte gemaakt, gevolgd door een tweede in 1662 die heel gedetailleerde beschrijvingen opleverde. In 1664 was er weer een grote verkoop, maar opnieuw ging niet alles van de hand, waaronder die hoeve te Hoogeloon. In 1719 werd deze hoeve in erfcijns uitgegeven.

Een hele reeks twaalfde-eeuwse domeinhoeven is via kloosters en deels het bisdom uiteindelijk bij de Raad van State terecht gekomen en daarna verkocht of vercijnsd. Door deze hoeven te herkennen, kunnen we dus terugkijken naar de ontstaansfase van onze dorpen! Zelfs wanneer daar nu misschien een modern bedrijf staat.

2.8.10 Visserij

Al in de Middeleeuwen zijn er aanwijzingen voor georganiseerde viskwekerijen. Het gaat dan om de “weiers” die vaak van een klooster of plaatselijke heer waren. Een goed ingerichte weier bestond uit drie bassins in een dal met stromend water, waarin de vis opgekweekt werd. De Postelse Weier heette oorspronkelijk het Stakenvenne en werd voor het eerst vermeld in 1342. Het was toen een visvijver. In 1373 kwam het ven in handen van Postel dat de pastoor van Oerle leverde en het ligt voor de hand dat deze het ven als zijn viskweekplaats zal hebben beschouwd. Veel pastoors kweekten destijds hun eigen vis. Naast deze georganiseerde viskwekerij was er de visvangst in de grotere vennen. Bij Wintelre treffen we zelfs een Vismarkt aan. Vermoedelijk werd daar vis verhandeld die daarna in Eindhoven opgegeten werd. Deze visserijen zullen in de Tachtigjarige Oorlog wel schade geleden hebben, maar ze zijn daarna kennelijk weer hervat

136 BHIC, Archief Generaliteitsrekenkamer, 3512 (rekening 1677).
137 NAG, Archief Raad van State (toegang 1.011.19), 2157, Beschrijvingen van Staten-hoeven, 1662. Ongefolieerd, de eerste beschrijving.

2.8.11 Nieuwe ontginningen

Al in de oorlogstijd en ook daarna hebben de dorpen delen van hun gemeynte verkocht om aan geld voor de oorlogbetalingen of aflossing van schulden te komen. Dat betekende nog niet direct ontginning, want de kopers konden die grond ook als hun "Privé heide" beschouwen: een Heikamp dus. Werd er wel ontgonnen, dan kon men rekenen op een aantal jaren belastingvrijdom. Belastingontduiking is van alle eeuwen en dus liet men tegen het verlopen van die belastingvrije periode het veld weer woest worden, om een ander veld te gaan ontginnen. Zo ontstond er een gebied met "onduidelijke" gronden: slecht ontgonnen en weer woest geworden en opnieuw half ontgonnen. Ach, men kon er zijn beesten op weiden en er plaggen halen en op die manier waren die gronden zonder veel investering toch ingeschakeld in het boerenbedrijf.

Tegen het eind van de achttiende eeuw werd de ontginning wat systematischer aangevat. Opnieuw werden stroken uit de gemeynte verkocht. Nu werden ze netjes ingemeten en in rechte stroken verdeeld die aan de weer groeiende bevolking verkocht konden worden. Een typische benaming hiervoor is: Nieuwe Erven. Op sommige van deze ontginningen verrezen ook boerderijen.

Nadat de wegen in de loop van de achttiende eeuw sterk verbeterd waren, had men de grote breedte van de oude banen niet meer nodig. Daardoor konden ook die restruimten, die tot de gemeynte behoorden, verkocht worden. Soms leidde dit tot een dubbele rij boerderijen en woningen: een oude die op de rand van de brede baan gestaan had, en een nieuwe die langs de nieuwe smalle weg staat.

2.9 De periode 1800 – 1960

K.A.H.W. Leenders

De inval van Franse troepen in 1793 luidde een twintigjarige periode met veel veranderingen in. Uiteindelijk ontstond daaruit het koninkrijk der Nederlanden waar in 1815 de Zuidelijke Nederlanden aan toegevoegd werden, waarna deze 15 jaar later weer hun eigen weg gingen. De grensafbakening tussen Nederland en België was pas in 1843 gereed. Vooral na 1900 onderging de streek ingrijpende veranderingen.

2.9.1 De kerken

De omwentelingen brachten voor de katholieken weer meer vrijheid. Ook moesten de kerkeigendommen opnieuw verdeeld worden tussen de katholieken en de protestanten. In de meeste plaatsen betekende dit dat de oude kerk – of wat er van over was – weer in katholieke handen kwam en de protestanten een nieuw bedehuis moesten zoeken. Een aantal nieuwe kerkgebouwen was het resultaat, mede omdat sommige oude kerken onbruikbare ruïnes waren. Nadat de strijd om de kerken gewonnen was, richtte de Kerk zich op de inrichting van kloostertjes van waaruit scholen voorzien werden met onderwijzend personeel. Zo vormde zich een klassiek geworden dorpscentrum: kerk, kerkhof, pastorie, klooster en school. Met daarbij natuurlijk een kroeg en banketwinkel. Toen ook dat geregeld was, werd de rest van het landschap gekerstend door de plaatsing van kapelletjes en wegkruisen.

2.9.2 De molens

Ook de molens werden vrijgemaakt. De oude heerlijke monopolies werden afgeschaft. Een molen oprichten vereiste nu vooral de verkrijging van een hinderwetvergunning. In de loop van de 19e eeuw zijn er heel wat nieuwe windmolens opgericht. Meestal waren het stenengraanmolens, soms kocht men tweedehands ergens een molen. Vanaf het midden van de negentiende eeuw is men in de stenen windmolens stoommachines gaan bijplaatsen. Zo kon de molen ook bij windstilte draaien. Rond 1907 werden die soms vervangen door een zuiggasmoter en vervolgens door diesel of elektriciteit. Op den

duur maalden de molens hoofdzakelijk op motoren: het waren maalderijen geworden en nieuwe werden daarom ook als een gewoon fabriekspand gebouwd.

2.9.3 De grenzen

In het Keizerrijk Frankrijk had men het systeem van het grondkadaster tot in detail uitgewerkt en in uitvoering gebracht. Zo werd het toen Franse Weert al in 1808 en 1809 op de Franse wijze gekarteerd. Noord-Brabant hoorde toen enkele jaren tot het koninkrijk Holland en dat liet het kadasterwerk op z'n Hollands doen. In de archieven vinden we er nog registers van, kaarten zijn zeldzaam en het werk was nog lang niet af toen Noord-Brabant ingelijfd werd bij Frankrijk, eind 1809.
In de "Hollandse" periode werden Luyksgestel en Lommel tegen elkaar geruild met het keizerrijk Frankrijk zodat het Grand Canal du Nord geheel in het keizerrijk zou kunnen worden aangelegd.[138]
De Fransen begonnen het kadasterwerk opnieuw en na 1813 werd dit werk voortgezet. Het werd per 31 december 1831 voltooid en is de basis voor het huidige kadastersysteem.
Het maken van een kadaster begon met het afbakenen van de kadastrale gemeente. Ieder grensvak werd door de beide gemeente besturen en de kadastermensen in het veld nagelopen en vastgelegd. Problemen en geschillen kwamen zo aan het licht en konden op een hoger niveau vaak snel opgelost worden. Vervolgens werd het afgebakende gemeentegebied perceelsgewijs opgemeten, in kaart gebracht en van een beschrijvende tabel voorzien. Naast de stapel "minuutplans" werd er ook een overzichtskaart gemaakt. Dit basismateriaal moest bewaard blijven en mocht niet meer veranderd worden. Toch zijn hier en daar minuutplans verdwenen en soms heeft men die later weer gereconstrueerd. Overzichtskaarten gingen vaker verloren en ook die werden later weer gereconstrueerd. Op die reconstructies staat niet meer het jaartal van afronding van het kadasterwerk, dat wel op de originelen stond. Dat maakt dat we die datum soms moeten schatten. In de meeste plaatsen werd het kadasterwerk in 1826 – 1830 afgerond.

Bij het vaststellen van de kadastrale gemeentegrenzen werden al enkele onhandige situaties verholpen, zoals de lange spievormige uitloper van Eersel tot de paal Schoongars. Deze uitloper werd aan Bergeijk toegevoegd. Waar dat nodig was heeft men de gemeentegrenzen opnieuw gemarkeerd meestal met aardhopen, soms een extra grenspaal. Elders volstonden oude grenspalen of beken als afbakening in het veld.

Grote veranderingen kwamen er pas bij het vastleggen van de grens tussen Nederland en België. Over grote lengte is dat de oude grens van Fontainebleau uit 1785, maar hier en daar zijn er onhandige situaties verholpen. De spievormige uitlopers van Bergeijk en Luyksgestel naar Schoongars werden afgekapt. Bergeijk kreeg er een nieuwe maar overal even brede uitloper in het noordoosten van Postel voor terug. Een andere spievormige uitloper van Bergeijk werd eveneens voor een blokvorig stuk grond geruild. Ten zuiden van Budel werd een driehoek die tot Bocholt behoorde naar Weert overgeheveld. Daarbij werd ook de eerder nog met aardhopen afgebakende zuidgrens van Budel weer wat gewijzigd. De "hik" in die zuidgrens dateert dus van 1843. Langs de nieuwe grens werden vervolgens genummerde grote grenspalen gezet, met daartussen kleine grensstenen. Deze grenspalen zijn er veelal nog, ze functioneren nog steeds als grenstekens. Enkele zijn echter gestolen.

De kadastrale gemeenten komen hier steeds overeen met de burgerlijke gemeenten. Wel werden al in het midden van de negentiende eeuw enkele kleine veranderingen in gemeentegrenzen doorgevoerd, maar in hoofdzaak bleven de gemeenten bijna een eeuw ongewijzigd. Daarna volgden wat nog veranderingen en samenvoegingen, tot de grote gemeentelijke herindeling die per 1 januari 1997 in werking trad.

138 Sanders, van Ham & Vriens (red.) 1996, 36.

2.9.4 Verkeer

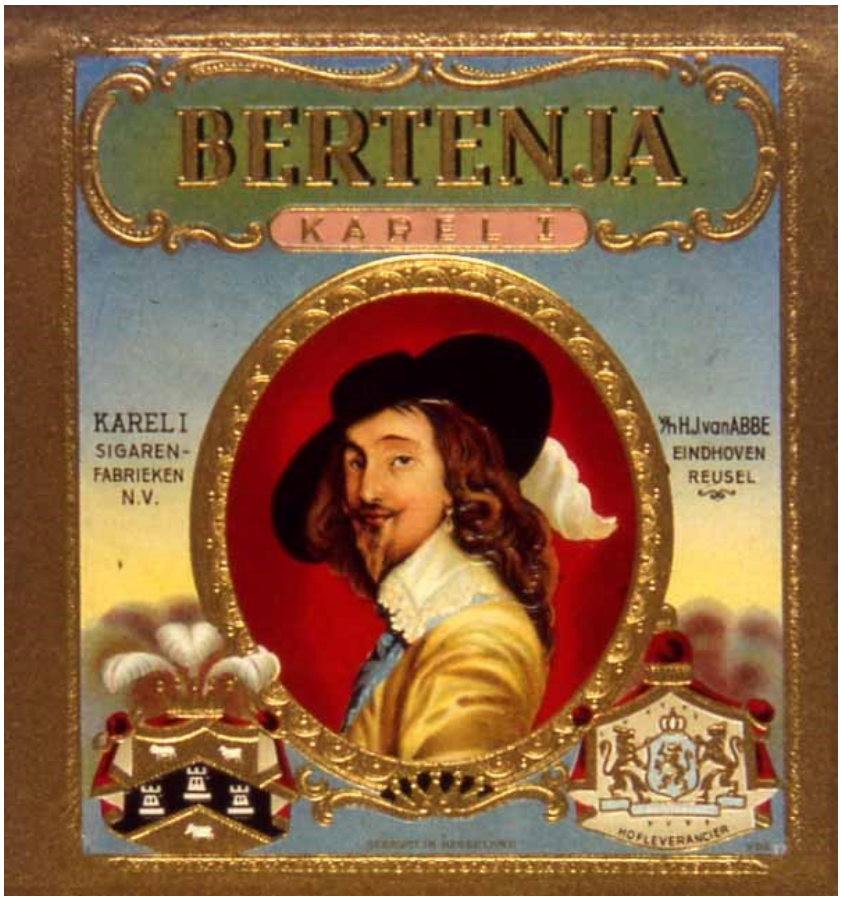
De bestrating van de grote weg van Den Bosch naar Maastricht werd voortgezet en afgerond en er werden nog wat nieuwe kaarsrechte banen over de heide tussen de dorpen aangelegd, maar die bleven onverhard. In het midden van de negentiende eeuw konden de verbindingswegen tussen de dorpen verheven worden tot “provinciale weg”. Ze werden dan waar nodig van rare bochten ontdaan, bestraat en van bomen voorzien. De kaarten van rond 1900 laten zien dat er zo een netwerk van verharde wegen was ontstaan dat de dorpskernen verbond. Na 1900 werden binnen de gemeenten geleidelijk meer wegen verhard en tegen 1950 waren alle gehuchten ook over degelijke wegen bereikbaar.

Na de kanalenbouwperiode 1807 – 1846 volgde een periode waarin spoorwegen gezien werden als een modern middel voor massatransport. De eerste stoomtrein op het vasteland van Europa reed in 1832 tussen Mechelen en Brussel. Nederland volgde in 1839 met de lijn Haarlem – Amsterdam. De eerste trein bereikte Noord-Brabant vanuit Antwerpen in 1854. Vooral in de jaren 1860 werd het spoornet in de provincie uitgebreid. De eerste spoorlijnen in de 9 gemeenten waren de lijnen Neerpelt – Eindhoven door Valkenswaard (1866) en Neerpelt – Roermond via het zuiden van Budel. Deze laatste was en is een deel van de IJzeren Rijn tussen Antwerpen en het Ruhrgebied en werd aangelegd in 1879. In 1959 werd het oude spoorlijntje tussen Valkenswaard en Eindhoven, waarop tot in 1945 ook personenvoer was, opgeheven en vervangen door een omleiding over Geldrop en Heeze.

2.9.5 Nederzettingsontwikkeling

Rond 1800 hadden de oude dorpsgemeenschappen in de regel een min of meer duidelijke hoofdkern die zich als “dorp” presenteerde, naast een hele verzameling gehuchten daaromheen. In de toen 25 gemeenten waren er ongeveer 185 gehuchten, dat is gemiddeld ruim 7 per gemeente. Veel van de dorpen en gehuchten hadden het karakter van lintbebouwing met ergens een pleintje. Die lag oorspronkelijk op de rand tussen akker en beekdal, of akker en hei en bestond eerst uit boerderijen en woningen voor landarbeiders. In de grotere nederzettingen had je daarnaast ook allerlei “verzorgers”, renteniers, wevers en handelaren. In de loop van de negentiende eeuw is aan dit patroon niet veel verbeterd, al werden er in de lintbebouwing alsmaar woningen toegevoegd en kregen de grotere kernen naast de vernieuwde en vergrote kerk ook een pastorie, school, klooster en gemeentehuis, later aangevuld met een post- en telegraafkantoor.

De vroege grote bevolkingsgroei in Valkenswaard en na 1900 ook in Waalre hangt samen met de van 1866 tot eind 1945 bestaande treinverbinding met Eindhoven én met de sigarenindustrie die er in 1864 begon. Op den duur was bijna een derde van de Valkenswaardse bevolking hierin werkzaam, zodat zowat heel de bevolking afhankelijk was van deze ene bedrijfstak. Aanvankelijk ging het om veel kleine bedrijfjes, maar later stonden er ook enkele forse fabrieken. In Reusel kwam vanaf 1877 een uit meerdere bedrijven bestaande sigarenindustrie tot stand en in Budel vanaf 1893 de zinkfabriek met een eigen nederzetting voor de Waalse arbeiders. Dit zijn precies de dorpen met een bovengemiddelde groei in de negentiende eeuw.



Reclame Karel I Sigaren uit Reusel (bron: https://www.geschiedenisvalkenswaard.nl/artikel/2033/Sigarenindustrie-in-de-Kempen).

Na 1900 zou de opkomst van de grote fabrieken in Eindhoven Aalst, Waalre en Valkenswaard tot gemakkelijk bereikbare woonplaatsen buiten de grote stad maken, terwijl in die plaatsen de sigaren nijverheid op volle kracht draaide. Hier zien we dan ook de veruit grootste bevolkingsgroei. Die bevolkingsgroei werd vooral opgevangen door het verdichten en uitbreiden van de lintbebouwing en door het bijbouwen van nieuwe straten en zelfs wijkjes. Zo raakten gehuchten met elkaar verknoopt of werden ze tot rand van de dorpsbebouwing. De andere dorpen en gehuchten hadden ook met verdichting en verlenging van de lintbebouwing te maken, maar in mindere mate. Na de oorlog werd door het bouwen van woonwijken getracht de lintbebouwing te stoppen. Die dorpse woonwijken verrezen vaak juist op de oudste akkers zodat de landbouw moest opschuiven naar jonger ontgonnen gronden. Op het “echte” platteland verrezen nieuwe boerderijen en tegen 1950 bereikte de boerderijdichtheid zijn maximum. Door schaalvergroting, verstedelijking en de stop op de ontginningen is het aantal agrarische bedrijven sindsdien dalende.

In deze periode werd de “verstening” van de boerderij vrijwel voltooid. Steeds meer delen van het woonstalhuis kregen een bakstenen wand en nieuwe boerderijen werden in toenemende mate geheel met bakstenen wanden gebouwd. De boerderijen bleven lange tijd in hoofdzaak uit meerdere gebouwen bestaan: een woonstalhuis, een schuur, bakhuis en nog wat bijgebouwen. Alleen de kleine boerderijen regen alles onder één dak. Na de Eerste Wereldoorlog kwamen nieuwe boerderijtypen in zwang.
Werd aanvankelijk de zuivel op de boerderij zelfs bereid, in de negentiende eeuw verschenen er steeds meer melkfabriekjes waarin dat gecentraliseerd en gemechaniseerd kon gebeuren. Net als de graanmolens kregen ook deze melkfabriekjes een stoommachine als krachtbron.

2.9.6 Ontginningen

De traag maar gestaag voortgaande ontginning van de Noord-Brabantse zandgronden had in de Meierij in de periode 1650 – 1800 het cultuurland met de helft vergroot. Rond 1800 trad, gestimuleerd door de geblokkeerde import van graan, een kort ontginningsgolfje op. Het oude tragere tempo werd daarna hernomen, tot nieuwe ontwikkelingen zich aandienden. De woeste gronden waren in veel gevallen rond 1800 gemeentelijk eigendom geworden. De gemeenten werden gestimuleerd om dat eigendom zo rap mogelijk af te stoten.

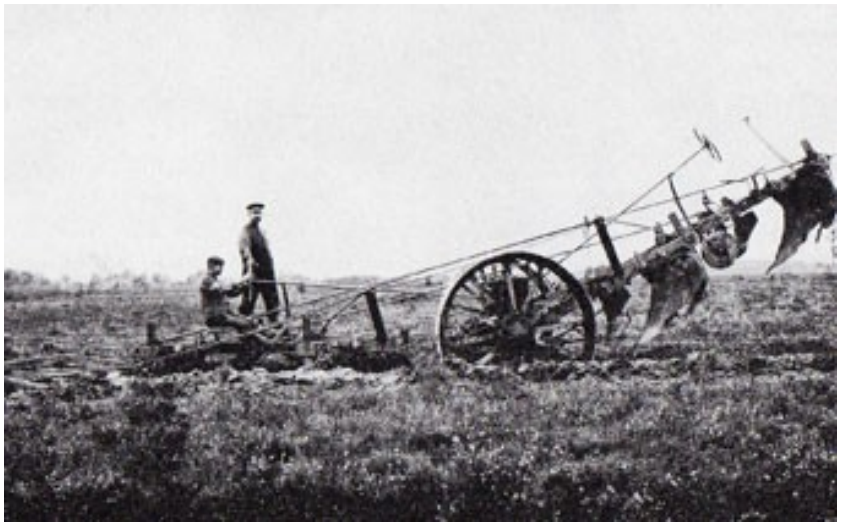
Bosbouw

Door het voortdurende tekort aan mest, was het in de negentiende eeuw niet goed mogelijk de heide tot boerenland te ontginnen. Dergelijke ontginningen bleven dan ook beperkt van omvang. Wat wel lukte was het bebossen van de heide. Aanvankelijk plantte men vooral loofhout en ook dennen aan, maar toen de streek eenmaal ontsloten raakte met spoor- en kanaalverbindingen naar de kolenmijnen van Wallonië en later ook Belgisch en Nederlands Limburg, ging de den overheersen. In handzame mootjes gezaagd leverde de den immers zeer gewild stuthout voor de mijnen op. Vanaf de jaren 1870 was kunstmest bekend. Deze oplossing voor het mestgebrek drong in Noord-Brabant pas na 1900 echt door. De heide verloor niettemin al tegen het eind van de negentiende eeuw haar functie in de mesthuishouding geheel, want ze begon snel dichte te groeien. Na 1900 werd de hei al niet met behulp van kunstmest tot boerenland ontgonnen, naast de voortgaande bebossing. Op dat boerenland verschenen weldra weer heggen en houtkanten, zodat ook de introductie van de kunstmest in eerste instantie bijdroeg aan het meer gesloten maken van het zandlandschap.

De Utrecht

Een grootschalige heideontginning in Reusel – De Mierden en Hilvarenbeek leidde tot het ontstaan van het landgoed De Utrecht. Het grootste deel daarvan werd tussen 1898 en 1940 aangekocht, ontgonnen en ingericht door de verzekeringsmaatschappij De Utrecht, tegenwoordig de AMEV. De huidige verschijningsvorm is kort na 1945 tot stand gekomen toen ook de laatste gedeelten werden ontgonnen. Dat het oostelijke gedeelte niet geheel is ingericht met productiebossen hangt nauw samen met een cultuuromslag van de verzekeringsmaatschappij omstreeks 1920. Behalve een winstgevend beleggingsobject wilde zij tevens het natuurlijke beeld van het oude Kempenlandschap bewaren en tegelijkertijd een fraai recreatiegebied creëren. Dit hing ook nauw samen met publicitaire doeleinden. Hierdoor kreeg het landgoed een tweeledige bestemming, enerzijds economisch en anderzijds recreatief, die een ruimtelijke weerslag had. De Utrecht weerspiegelt de omslag van puur ontginning van heide tot bos, naar landschapsbehoud, zoals die in de 20ste eeuw in Noord-Brabant optrad.

Vennen kenden aanvankelijk een subtiel evenwicht tussen natuurlijke processen zoals waterpeilschommelingen onder seizoensinvloed, verlanding door veenvorming, en menselijk ingrijpen zoals turfbaggeren, het wassen van schapen en het handhaven van de omringende heide. In de twintigste eeuw veranderde dat menselijk handelen van karakter. Het vennengebied op de Groote Heide (Heeze – Leende en Geldrop – Mierlo) werd gebruikt als oppervlaktewaterwingebied voor Eindhoven. In het vennengebied van Vessem werd een drinkwaterpompstation aangelegd. Dat eens zo waterrijke gebied heeft nu zeer droge gronden. Elders zijn veel vennen ontwaterd of hebben ze een lagere waterstand gekregen door de algemene daling van het grondwaterniveau. Vroeger hadden veel vennen een voedselarm karakter. Door het opdringen van de regelmatig bemeste ontgonnen gronden ging dat langzaam verloren waardoor de flora en fauna van de vennen veranderden. Ook de omgeving veranderde en heidevennen werden tot bosvennen.



Voor het ontginnen van het landgoed de Utrecht bij Hilvarenbeek werd een diepploeg voortgetrokken door een locomobiel ingezet (Bron: Zandstad.nl).

2.9.7 De heggen

De heggen rond akkers en bochten hadden vanouds een functie gehad als veekering en als producent van timmer, zaag-, gerief- en brandhout. Eikenhakhout leverde bovendien schors waaruit looistof gewonnen werd. Het was daarmee van belang voor de lederindustrie. Door onderhoud van de heggen zoals snoeien en bijplanten werd de veekerende functie in stand gehouden. Oordeelkundig oogsten van het zesjarig hout garandeerde een permanente houtvoorziening.
De heggen konden pas verdwijnen toen voor al die functies goede alternatieven beschikbaar kwamen. Voor de scheidingsfunctie kwam rond 1900 het in 1883 uitgevonden prikkeldraad beschikbaar. Vanaf 1902 werd het ook binnen Noord-Brabant, te Aarle-Rixtel, gemaakt. Als brandstofleverancier werden de heggen hoofdzakelijk vervangen door de olie en de kolen die als retourvracht voor het mijnhout naar Noord-Brabant kwamen. Buurtspoorwegen, vrachtwagens en kanalen brachten de nieuwe brandstoffen het platteland op. De heggen leverden ooit ook hout voor het onderhoud van boerderij en gereedschappen. Maar de hoeven werden meer en meer van duurzaam materiaal gebouwd, terwijl gereedschap bij de smid te koop was. Bovendien kon de boer in de altijd nabije bossen wel wat hout halen of kopen. De lederindustrie schakelde vanaf 1904 over op chroomlooiing, waardoor ook de vraag naar schors verdween.
De heggen leverden vrij plotseling niets meer op, terwijl het onderhoud ervan vaak door ingehuurde specialisten gedaan werd. Die werden nu te duur en verdwenen van het veld. Heggen verwilderden, werden slecht gesnoeid en verloren hun ondoordringbaarheid of schoten hoog door. Hoewel daarmee de kwaliteit achteruit ging betekende dat nog geen verdwijnen. Vermoedelijk zijn heel wat heggen pas doelbewust gerooid toen ze door gebrek aan onderhoud er erg slecht aan toe waren.

3 Werkwijze Erfgoedkaart

De erfgoedkaart is een digitale opeenstapeling van gebieden en objecten (GIS-kaart). Hier zijn de te registreren "cultuurhistorische waarden" breed opgevat. Het gaat hierbij, conform de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart, om:

- historisch-geografische landschapselementen (oude akkers, wegen, vloeiweiden);
- gebouwde elementen (watermolen, windmolen, schans, kapel, kruis);
- historische bewoningskernen;
- archeologische vindplaatsen;
- gebouwde monumenten.

De cultuurhistorische inventarisatie van de erfgoedkaart gaat uit van een onderverdeling naar landschappelijk, historische en archeologisch thema en vervolgens naar subthema of nadere typering van het object of gebied. Dit is aantrekkelijker dan een rubricering volgens dimensionaliteit (punt - lijn - vlak) omdat het toelaat binnen een thema elementen te behandelen die onderling structureel samenhangen, maar toevallig een verschillende dimensionaliteit hebben. Door te werken met thema's en subthema's kan de diversiteit, eigenheid en complexiteit van het landschap beter worden gevangen. De afbakening van de gemeente volgens de huidige gemeentegrenzen komt hier en daar niet overeen met historische grenzen. Daarom beslaat de erfgoedkaart meer oppervlakte dan de huidige gemeente.

In de catalogus van de cultuurhistorische inventarisatie van de erfgoedkaart (*zie bijlage 1*) worden de resultaten van de inventarisatie van de erfgoedkaart in detail beschreven. Binnen de hoofdindeling naar landschap, historie en archeologie, zijn alle geïnventariseerde gegevens onderverdeeld naar thema en naar type gebied of object (ofwel subthema genoemd). Elk object of gebied bezit een eigen "Uniek nummer" dat als volgt is opgebouwd: gemeentenummer.themanummer.subthemanummer.volgnummer (bijv. 1.14.4.085).

Bij het maken van de erfgoedkaart zijn de geïnventariseerde cultuurhistorische objecten en gebieden verdeeld naar thema en subthema. In totaal gaat het om 40 thema's met bij het fysisch landschap 26 nadere typeringen of subthema's, bij het historisch landschap 219 nadere typeringen en bij het archeologisch landschap 43 nadere typeringen; zie voor het overzicht van de opbouw van de inventarisatie van de erfgoedkaart, de tabel op de volgende pagina.

Doel van de inventarisatie is om niet alleen een inventarisatie van nog zichtbare overblijfselen uit het verleden op te stellen, maar vooral een overzicht van voormalige elementen en structuren met hun landschapsgenetische context, ongeacht de mate waarin deze thans aan de oppervlakte nog zichtbaar zijn. Dit biedt de mogelijkheid om gericht archeologische waarden te beschermen (en bij onafwendbare vernietiging te onderzoeken), maar ook om de planvorming te adviseren over het bewaren en eventueel herstellen van cultuurhistorische waarden. Daarbij moet niet alleen gedacht worden aan stedenbouwkundige plannen, maar ook aan de planning rond landinrichting en natuurbeheer en natuurbouw. Om de relaties tussen de fysische ruimte en hetgeen in de loop van de eeuwen door de mens tot stand is gebracht te begrijpen, wordt in het kader van deze inventarisatie een analyse gemaakt van zowel fysische (reliëf en bodem) als antropogene (grondgebruik, bewoning, percelering) landschapscomponenten en hun samenhang. Niet alleen de afzonderlijke historisch bepaalde landschapscomponenten, maar ook hun samenhang met reliëf en bodem worden door de moderne alles gelijkschakelende ontwikkelingen vaak in hun voortbestaan bedreigd. Wellicht kan in toekomstige planvorming ook die samenhang behouden blijven, wanneer informatie daarover eenmaal beschikbaar is.

Tabel 1: Thema's en subthema's die voor de Erfgoedkaart van Zuidoost-Brabant van toepassing (kunnen) zijn:

Thematische indeling fysisch landschap (thema 10 is vervallen)									
01 Lage zandgronden	**02 Lage dekzandruggen**	**03 Hoge dekzandruggen**	**04 Duinen en stuifkoppen**	**05 Laagte op het Hoge**	**06 Dalen op het Hoge**	**07 Beken**	**08 Moeren op het Hoge**	**09 Hei**	**11 Restbossen**
1. Lage zandgronden	2. Lage dekzandruggen	3. Hoge dekzandruggen	1. Akkerrandwal	1. Pingo-ruïne	1. Dal	1. Beekloop	1. Ven	1. Hei in 1840	1. Restbos
			2. Duin	2. Andere laagte	2. Rijt	2. Oude meander	2. Moeras	2. Hei in 1900	2. Ecologisch oud bos
			3. Kamduinen			3. Overstromingsgebied	3. Veengebied, actueel	3. Hei in 1930	
			4. Uitblazingslaagte				4. Veengebied, verdwenen	4. Hei in 1950	
			5. Fort				5. Wijstgronden		
Thematische indeling historisch landschap									
12 Oude infrastructuur	**13 Doorgaande wegen**	**14 Lokale wegen**	**15 Gegraven waterlopen**	**16 Molens**	**17 Gehuchten**	**18 Heerlijkheden**	**19 Landgoederen**	**20 Bosbouw**	**21 Oude akkers**
1. Pre-historische wegen	1. Doorgaande weg	1. lokale weg	1. Kanaal	1. Windmolen	1. Groot dorp	1. Kasteel	1. Gracht	1. 1500-1750	1. Akkerwal
2. Romeinse wegen	2. Halte	2 Voorde / brug	2. Molenloop	2. Watermolen	2. Klein dorp	2. Hoofdhoeve	2. Herberg	2. 1750-1850	2. Besloten akker
3. Voorde	3. Oude rijksweg		3. Sloot	3. Rosmolen	3. Groot gehucht	3. Hoeve	3. Hoeve	3. 1850-1900	3. Open akker
4. Middeleeuwse hoofdweg	4. Railweg		4. Haven	4. Torenmolen	4. Klein gehucht	4. Heerlijkheidsgebied	4. Klooster	4. 1900-1930	4. Steilrand
	5. Trekpad		5. Gracht	5. Motormolen	5. Huizengroep	5. Relatie	5. Laan		
	6. Veer		6. Sluis	6. Molenbiotoop	6. Verspr aan str	6. Voorhof	6. Landgoedgebied		
	7. voorde / brug			7. Molenberg	7. Compact aan str	7. Kasteelboerderij	7. Landhuis		
	8. Plein			8. Molenwiel	8. Verspreid		8. Omgrachte hoeve		
	9. Poort			9. Molenvloed			9. Ontginningsstructuur		
	10. Spoorbrug			10. Watervluchtmolen			10. Zichtlijn		
	11. Tol(huis)			11. Water- en windmolen			11. Park		
	12. Holle weg						12. Tuin		
	13. Jaagpad						13. Vijver		
	14. Grenspost						14. Villa		
	15. Laanbeplanting						15. Wal		
							16. Overig		
22 Ontginningssystemen	**23 De beemden**	**24 Bestuurlijk**	**25 Militair**	**26 Kerkelijk**	**27 Meubilair**	**28 Grondstofwinning**	**29 Industrieel**	**30 Woonwijk**	**31 Historische bouwkunst**
1. Veenontginning	1. Bocht	1. Galg	1. Begraafplaats	1. Kerk	1. Bijzondere boom	1. Boerenkuil	1. Arbeiderswoning	1. Arbeidersbuurt	1. Woonhuis
2. Beekdalontginning	2. Dijk	2. Gemeynte	2. Blokhuis	2. Begraafplaats	2. Fontein	2. Peelbaan	2. Brouwerij	2. Company-town	2. Boerderij
3. Bosontginning	3. Dijkputten	3. Gevangenis	3. Boerenschans	3. Calvarieberg	3. Gedenkteken	3. Turfhok	3. Directeurswoning	3. Lintbebouwing	3. Villa
4. Heideontginning	4. Dijksloot	4. Grensmarkering	4. Fort	4. Graf	4. Hek	4. Turfvaart	4. Fabrieksgebouw	4. Stationswijk	4. Cafe
5. Populierenlandschap	5. Eendenkooi	5. Raadhuis	5. Kazemat	5. Heiligenbeeld	5. Kinderkolonie	5. Moerput	5. Fabrieksterrein	5. Tuinwijk	bedrijfsruimte
6. Streepjesverkaveling	6. Hek	6. Rechtbank	6. Linie	6. Kapel	6. Poel	6. Uitgelaagd perceel	6. Gezondheidszorg	6. Villawijk	6. Bakhuis
7. Voorpootstrook	7. Hooiland	7. Schepenbank	7. Militair complex	7. Kapelleke	7. Pomp	7. Zandwinput	7. Hoge schoorsteen	7. Wederopbouwwijk	7. Schuur/bijgebouw
8. Zandontginning	8. Keetveld	8. Vrijheid	8. Militair oefenterrein	8. Klooster	8. Schaapskooi	8. Stuifzandwinning	8. Hopeest	8. Woonwijk	8. Koetshuis
9. Ruilverkaveling	9. Schouwsloot	9. Diversen	9. Schans	9. Kloosterterrein	9. School	9. Leemput	9. Kantorenpark		9. Varia
	10. Sluis		10. Schietveld/berg	10. Kruiseik	10. Sportterrein	10. Steenoven	10. Klokkengieter		
	11. Wiel		11. Schijnboot	11. Kruisweg	11. Straatmeubilair	11. Droogloodsen	11. Leerlooierij		
	12. Vloeiweiden		12. Schootsveld	12. Lourdesgrot	12. Ven	12. Waterputtenweg	12. Loods/pakhuis		
			13. Tankgracht	13. Pastorie	13. Ziekenhuis	13. Pompgebouw	13. Onderwijs		
			14. Vesting	14. Patronaat	14. Verhalen	14. Watertoren	14. Pottenbakkerij		
			15. Vliegveld	15. Religieus groen	15. Gasthuis/armenhuis	15. Visvijvers	15. Smidse		
			16. Oefenlokaal	16. Schuilkerk	16. Kiosk	16. Vismarkt	16. Vlasrootput		
			17. Landweer	17. Seminarie	17. Waterput	17. Turfwinning	17. Weverij		
			18. Wal	18. Stokske	18. Bank				
				19. Wegkruis	19. Winkel				
				20. Mirakelkuil	20. Gemeenschapshuis				
				21. Luihuis	21. Herberg				
					22. Hotel/restaurant				

Thematische indeling archeologisch landschap								
32 Bewoning (inclusief verdediging)	**33 Religie**	**34 Begraving**	**35 Infrastructuur**	**36 Agrarische productie en voedselvoorziening**	**37 Grondstofwinning**	**38 Industrie en nijverheid**	**39 Depot**	**40 Onbekend**
1. Romeinse villa	1. Kerk	1. Grafheuvel	1. Weg	1. Akker/(moes)tuin	1. Kleiwinning	1 Metaalbewerking	1. Depot	1. Onbepaald
2. Kasteel	2. Kapel	2. Grafheuvelveld	2. Brug/voorde	2. Celtic Field	2. IJzerertswinning	2 Pottenbakkerij	2. Muntvondst	
3 Kamp	3. Klooster	3. Urnenveld		3. Veekraal/ schaapskooi	3. Turfwinning	3 Steen/ pannenbakkerij		
4 Schans		4. (Vlak)graf	3. Percelering/ verkaveling			4 Vuursteenbewerking		
5 Wal/omwalling	4. Cultusplaats/ heiligdom/tempel	5. Grafveld				5 (Houts)koolbranderij		
6 Nederzetting		6. Kerkhof				6 Leerlooierij		
7 Borg/Stins/Versterkt huis		7. Rijengrafveld				7 Bierbrouwerij		
8 Moated site		8. Onbepaald				8 (Water)molen		
9 Landweer						9 Onbepaald		
10 Onbepaald								

3.1 Inventarisatie fysieke landschap

Op inventarisatiekaart van het fysieke landschap is een reconstructie van het natuurlijke landschap, voor de mens daar grote veranderingen in ging aanbrengen. De kaart is vooral van belang voor het inschatten van archeologische potenties en als basis voor de historisch-geografische ontwikkeling. Met een historisch-landschappelijke analyse zijn ook de huidige verstedelijkte gebieden in de regio qua bodem geïnventariseerd. Deze gebieden zijn namelijk nooit beschreven in de standaard bodemkaarten of geomorfologische kaarten. Voor die bewerking is uitgegaan van de oude topografie en de samenhang tussen landschappelijke structuren uit 1838 met geomorfologische en bodemkenmerken, zoals die juist buiten het stedelijke gebied aanwezig zijn. Verdere verfijning is verkregen door gebruik te maken van de digitale hoogtegegevens. Omdat de mens in het landschap echter altijd al aan het werk is geweest, zowel door directe ingrepen als door gevolgen van ingrepen elders, is niet van één bepaalde tijdsperiode uitgegaan. Er is vooral praktisch te werk gegaan, waarbij de grote "kunstwerken" (ophogingen, afgravingen, kanalisaties etc.) buiten beschouwing zijn gebleven, evenals de in het platteland veel voorkomende kleine zandafgravingen.

De kaart van het fysieke landschap vertoont meerderde thema's, genummerd 01 tot en met 11 (thema 10 is vervallen, omdat deze in onze regio niet voorkomt of niet bekend is).

Thema nr	Thema naam
01	De lage zandgronden
02	De lage dekzandruggen
03	De hoge dekzandruggen
04	Duinen en stuifkoppen
05	Laagte op het Hoge
06	Dalen op het Hoge
07	Beken
08	De moeren op het Hoge
09	Hei in 1794
10	Hei in 1650
11	Restbossen

Tabel 1. Thema's fysieke landschap

De beschrijving van de reconstructie van het fysisch landschap is opgenomen in de bijgevoegde catalogus van de cultuurhistorische inventarisatie van de erfgoedkaart (*bijlage 1*).

3.2 Inventarisatie historisch landschap

Bij de reconstructie van het historische landschap wordt niet uitgegaan van een kaartbeeld dat bij één welgekozen moment in het verleden hoort. Het is een opeenstapeling van landschappelijke elementen uit ruwweg de zeven eeuwen tussen 1200 en 1900, voor zover we daar enig zicht op hebben. Dat betekent dat ook de functieveranderingen in zicht komen die een zelfde object of gebied in die lange tijd kan hebben ondergaan.

De reconstructie van het historische landschap wordt ook hier beschreven volgens thema's en subthema's. Deze thema's zijn gekozen op basis van de belangrijkste vormende krachten in het historische landschap

in de regio. Gehuchten zijn een typisch fenomeen in Zand-Brabant. Andere thema's zijn meer van algemene aard, zoals lokale en doorgaande wegen, kerkelijke en bestuurlijke objecten, molens en kanalen. Onder het thema "meubilair" zijn allerlei uiteenlopende elementen van het landschap samengebracht die niet onder een van de voorgaande thema's geplaatst konden worden. Denk aan bijzonder boom, gedenkteken, zandwinput, e.d. Bij de reconstructie van het historisch landschap zijn niet alleen terreinkenmerken, gebouwen, wegen en wateren opgenomen, maar ook volksverhalen en andere bijzondere herinneringen kunnen er een plaats in vinden als ze aan een aanwijsbare plek verbonden zijn. Ieder element krijgt een beschrijving, waarin de geschiedenis van die plek kort geschilderd wordt.

De thema's worden volgend op het fysieke landschap doorgenummerd van thema 12 t/m 31.

Thema nr.	**Thema naam**
12	Oude infrastructuur
13	Doorgaande wegen
14	Lokale wegen
15	Gegraven waterlopen
16	Molens
17	Gehuchten
18	Heerlijkheden
19	Landgoederen
20	Bosbouw
21	De oude akkers
22	Ontginningssystemen
23	De beemden
24	Bestuurlijk
25	Militair
26	Kerkelijk
27	Meubilair
28	Grondstofwinning
29	Industrieel
30	Woonwijk
31	*Historische bouwkunst*

Tabel 2. Thema's historisch landschap

Het voordeel van deze opzet is dat de "relicten" van onderdelen van het historische landschap beter te begrijpen zijn en dat bij het beschrijven ervan een relevant verhaal gevonden wordt. Doordat de reconstructie van het historische landschap ligt op de ondergrond van de reconstructie van het natuurlijke landschap, is het bovendien eenvoudig om de relatie tussen beide te zien. Je ziet bijvoorbeeld in één oogopslag of een weg op een rug ligt, in een laag gebied of net op de overgang tussen hoog en laag.

De beschrijving van de reconstructie van het historisch landschap is voor elke desbetreffende gemeente afzonderlijk opgenomen in de bijgevoegde catalogus van de cultuurhistorische inventarisatie van de erfgoedkaart (*bijlage 4*).

3.3 Inventarisatie archeologisch landschap

De kaart van het archeologisch landschap verschaft kennis over de plaats en aard van nog aanwezige waarden en kennis van de plaats waar deze niet (meer) aanwezig zijn of niet verwacht worden. Op detailniveau kan deze kennis veelal pas verkregen worden door inventariserend onderzoek binnen plangebieden. Het streven bij de vervaardiging van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart, die uit de inventarisatie voortvloeit, is echter om deze kennis ten behoeve van preventief beleid op hoofdlijnen in beeld te brengen en voor zover mogelijk te detailleren in gebieden waar de meeste ruimtelijke druk op staat.

Hiertoe is allereerst zoveel mogelijk uitputtend geïnventariseerd van wat er archeologisch bekend is uit het onderzoeksgebied: welke onderzoeken zijn er uitgevoerd, welke vondsten zijn gedaan, welke gebieden hebben een bepaalde archeologische waarde of zijn aangewezen als monument. Al deze informatie is verzameld in een database, die gekoppeld is aan de fysieke kenmerken van het betreffende gebied en op grond waarvan verwachtingen over mogelijk aanwezige archeologie benoemd konden worden (verwachtingsmodel).

Om de beschikbare vindplaatsgegevens te kunnen gebruiken in het verwachtingsmodel zijn de gegevens eerst verwerkt, waarbij ze opnieuw zijn ingedeeld naar datering en complextype. Voor de onderverdeling naar perioden is gekozen voor een zo algemeen mogelijke indeling die in belangrijke mate op de indeling van ARCHIS is gebaseerd. Waar dit niet het geval is, is ervoor gekozen de gegevens zoveel mogelijk wel zo in te delen. Dit heeft geleid tot een indeling zoals hieronder is weergegeven. Voor onderhavig onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen de volgende archeologische perioden[139]:

1. Midden Paleolithicum (300.000 - 35.000 jaar geleden);
2. Laat Paleolithicum (35.000 - 9.600 jaar geleden);
3. Mesolithicum (9.600 jaar geleden - 4.900 voor Chr.);
4. Neolithicum (4.900 - 2.000 voor Chr.);
5. Bronstijd (2.000 - 800 voor Chr.);
6. IJzertijd (800 - 12 voor Chr);
7. Romeinse tijd (12 voor Chr. - 450 na Chr);
8. Vroege Middeleeuwen (450 - 1.050 na Chr.);
9. Volle en Late Middeleeuwen (1.050 - 1.500 na Chr.);
10. Nieuwe tijd (1.500 na Chr. - heden).

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

139 Brandt, R.W., E. Drenth, M. Montforts, R.H.P. Proos, I.M. Roorda & R. Wiemer, 1992: Archis. Archeologisch Basis Register. Versie 1.0. Amersfoort. Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1995/1996: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, II: Laat-paleolithicum, Palaeohistoria 37/38, 71-127. Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1997/1998: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, II: Mesolithicum, Palaeohistoria 39/40, 99-162. Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1999/2000: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, III: Neolithicum, Palaeohistoria 41/42, 1-111. Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2001/2002: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, IV: bronstijd en vroege ijzertijd, Palaeohistoria 43/44, 117-262. Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2005/2006: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, V: midden- en late ijzertijd, Palaeohistoria 47/48, 241-428.

Op grond van de vindplaatsgegevens kan het archeologisch landschap worden onderverdeeld in 9 thema's, 32 tot en met 40, met daaronder weer diverse subthema's (ook wel complextype geheten in de archeologie: nederzetting, grafveld, grafheuvel, kasteelheuvel, rituele depositie, etc.).[140]

Thema nr	Thema naam
32	Bewoning (inclusief verdediging)
33	Religie (cultus/heiligdom)
34	Begraving
35	Infrastructuur
36	Agrarische productie en voedselvoorziening
37	Grondstofwinning
38	Industrie en nijverheid
39	Depot
40	Onbekend

Tabel 3. Thema's archeologisch landschap

Dit archeologische landschap sluit qua opzet en indeling aan op de lagen van het fysisch en historisch landschap, waardoor een eenduidig geheel ontstaat. We zien bijvoorbeeld ook een overlap in begrippen op plaatsen waar zowel archeologische vondsten zijn gedaan van bijvoorbeeld een kerk of kasteel en waar deze fysiek ook nog steeds aanwezig is.

3.4 De basis voor de erfgoedkaart

Om een reconstructie te kunnen maken van het fysisch, historisch en archeologisch landschap van de gemeente Reusel-De Mierden zijn verschillende stappen uitgevoerd, die hieronder nader zullen worden beschreven. Allereerst zijn in ArcGIS zoveel mogelijk basisgegevens verzameld waarmee een digitale basisatlas tot stand is gebracht. De basisatlas vormde daarmee de ruggengraat van onze inventarisatie, de geografische kapstop waaraan alle informatie opgehangen werd. De atlas was vooral ook een hulpmiddel om allerlei informatie te koppelen aan een oud of nieuw plekje op de kaart en daarnaast bevatte de atlas zelf ook zoveel informatie dat analyse hiervan hielp bij het opstellen van de eindproducten.

Hieronder volgt een overzicht van de digitale bronnen die zijn gebruikt in de basisatlas tbv de inventarisatie van de erfgoedkaart:

- Actuele topografie (Top10NL (Copyright © 2019, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn)
- GBKN en de kadastrale ondergrond (gemeente);
- Google maps;
- Actuele topografie: Top10 kaart van Topografische Dienst Nederland;
- Actueel Hoogtebestand Nederland, AHN-3, versie 2014-2019;;
- Hoogtekaarten van voor de ruilverkaveling (1:10.000 bij Top Dienst/Kadaster);
- Geomorfologische kaart (schaal 1:50.000);
- Bodemkaart (schaal 1:50.000 en deels schaal 1:10.000/25.000);
- 1790: Kaart van de Meierij van 's-Hertogenbosch door Hendrik Verhees;

140 Wit, G. de & A. Sloos, 2008: De interpretatie van archeologische waarnemingen in Archis. Een concept voor een nieuwe set complextypen (= Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 165), Amersfoort)

- Kadaster 1832;
- 1838: Manuscriptkaarten TDN, opgenomen 1837 en 1839. Oorspr. Schaal 1:25.000. Afgedrukt in: Wolters-Noordhoff. Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. Deel 4: Zuid-Nederland 1838 - 1857. Groningen, 1990;
- Topografie ca 1845: Voordt-Pieck, L. van der, M. Kuijl. Statistiek der provincie Noord-Braband volgens de uitkomsten van het kadaster bij deszelfs invoering. Maastricht, 1845 (Geografisch Etablissement F. Desterbecq);
- Topografie kaarten TDN (Bonnekaartjes) ca 1900 en 1930. Historische Atlas van Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks oorspronkelijke schaal 1:25.000. Afgedrukt in: Wieberdink, G.L. (samensteller). Historische Atlas van Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000. Den Ilp, 1989;
- Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant, editie 2006, 2010 en 2016;
- Aardkundige waardenkaart van Noord-Brabant;
- Historisch Grondgebruik Nederland digitaal 50m raster (Alterra);
- Topografie ca 1948 (Topografische Kaart 1:50.000);
- Topografie ca 1985: Wolters-Noordhoff. Grote Provincie Atlas 1:25.000. Noord-Brabant/Oost. Groningen, 1990;
- Topografische kaarten TDN 2004: ANWB Topografische Atlas 1:25.000. Noord-Brabant. Den Haag, 2005 (2e druk);
- Ontgrondingenkaart Provincie Noord-Brabant 1950-1998;
- Veiligheidsrisicokaarten Zuidoost-Brabant voor grootschalige ondergrondse infrastructuur;
- Bodemsaneringen en stortplaatsen Provincie Noord-Brabant (Bodemloket.nl en https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Stortplaatsen);
- BAG bestanden;
- Luchtfoto's (oud en nieuw);
- Beschermde landgoederen en stads- en dorpsgezichten (RCE);
- Rijks- en gemeentelijke monumenten (RCE en gemeente).

In een aantal gevallen zijn ook oudere historische kaarten gedigitaliseerd. Het gaat daarbij om detailkaarten van laatmiddeleeuwse hoevencomplexen als Hoeve Kuilenrode in De Mierden. De bronnen die daarvoor zijn gebruikt zijn te vinden in de erfgoedcatalogus (*bijlage 1*).

Het grote werk voor het maken van de reconstructie van het archeologisch en historisch landschap zat in het verzamelen van informatie uit bestaande literatuur: regionale en lokale tijdschriften, boeken en rapporten doorlezen, van voor naar achter, van eerste tot laatste jaargang. Bij het lezen van een dergelijk soms schijnbaar onnozel artikel moet je je steeds afvragen: wáár speelt zich dit af? En bovendien: zit hier iets in dat voor onze cultuurhistorische inventarisatie van belang is? De publicaties zijn doorgenomen met het oog op de vulling van onze inventarisatie. Ieder eraan onttrokken brokje informatie geeft óók aan wáár de plek in kwestie was en uit welke publicatie de informatie geplukt is.

Het opsporen van cultuurhistorische waarden in het landschap leidde vaak naar mogelijke archeologische gegevens in de bodem. Door het samenvoegen van de informatie in één catalogus en op één kaart werd al snel de wisselwerking tussen de twee takken duidelijk. Bij het reconstrueren van het historisch landschap doken bijvoorbeeld plekken op die archeologisch interessant zijn, zoals oude voorden, omgrachte oude hoeven, wallen en schansen. Deze elementen zijn vervolgens in de verwachtingen- en waardenkaart verwerkt.

4 Actualisatie archeologie

4.1 Inleiding

Om te komen tot een betrouwbare en actuele archeologische verwachtingen- en waardenkaart te komen, is het noodzakelijk te inventariseren welke onderzoeken de afgelopen jaren zijn uitgevoerd en welke vondsten gedaan zijn, kortom wat de huidige stand van kennis is aangaande de archeologie in de Kempen. De gegevens die tijdens de inventarisatie verzameld worden, geven inzicht in de locatie van archeologische vindplaatsen binnen de gemeente en daarmee inzicht in de geschiedenis van de gemeente vanaf de prehistorie. We moeten ons daarbij realiseren dat de huidige dorpen met hun historische middelpunten (vaak de kerk) in zekere zin pas een recent fenomeen zijn. Pas in de loop van de middeleeuwen kreeg het cultuurlandschap de vorm zoals we die kennen vanaf het begin van de 20e eeuw: een dorp met in het centrum de kerk en/of oude hoeves met bijhorende akkers en daaromheen de restanten van woeste gronden. In de tijd voor de bouw van de kerken en de vorming van de huidige dorpen, waren vaak heel andere elementen –vaak onderdelen van het natuurlijke landschap - bepalend voor de inrichting van het cultuurlandschap.

De Kempen kent bijzondere archeologische vindplaatsen die typisch zijn voor de archeologie van Noord-Brabant en uniek voor de Nederlandse archeologie:

- Steentijd vindplaatsen die in onze heidegebieden vaak nog uitzonderlijk goed bewaard zijn,
- prehistorische grafheuvels en urnenvelden die eeuwenlang het Brabantse landschap tekenden in zowel het geestelijke als fysieke leven,
- een Romeinse cultuuromslag die zorgde voor een grootschalige landbouwkundige inrichting van het landschap met de eerste dorpjes en een heuse villa,
- middeleeuwse hoeven, kerken en grafvelden die nog altijd ons beeld van Brabant domineren.

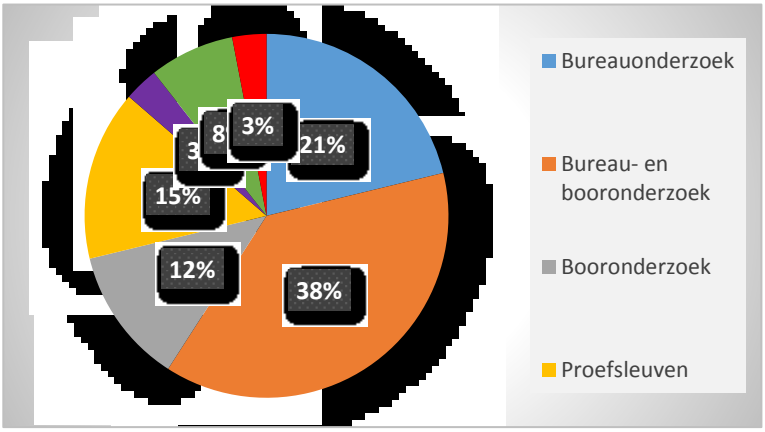
4.2 Analyse archeologische onderzoeken 2011 t/m 2019 in de gemeente Reusel-De Mierden

4.2.1 Inventarisatie

Van 2011 tot en met 2019 zijn er in de gemeente Reusel-De Mierden 66 archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen 56 plangebieden. Ter vergelijking, in de periode 2001 – 2010 waren dat er in totaal 55. De oppervlakten van de plangebieden varieerde van 100 m2 tot en met 22 ha. Het merendeel van de archeologische onderzoeken betreft bureau- en booronderzoeken (34 en 15 %), gevolgd door proefsleuven (15 %). Het aantal proefsleuven is daarmee sterk gedaald ten opzichte van de periode 2001-2010 toen het nog ruim 36 % was van het totale aantal archeologische onderzoeken. En dat is opvallend want je zou verwachten dat het aantal booronderzoeken minder was geworden, zoals dat ook in de gemeente Bladel zichtbaar was.[141] Omdat met de gespecifieerde archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente beter inzichtelijk is geworden waar welke archeologische verwachting aanwezig is, is een booronderzoek minder geschikt als onderzoeksmethode maar kan beter direct worden overgegaan tot een

[141] ODZOB Advies Archeologische Monumentenzorg 2017 – nr. 33: Analyse archeologische onderzoeken 2011 t/m 2014 in de gemeente Bladel, 2017.

proefsleuvenonderzoek. Booronderzoek is op de zandgronden feitelijk alleen geschikt om grootschalige en diepe verstoringen vast te stellen.
Opgravingen komen, zoals te verwachten is, minder voor. Niet alle vooronderzoeken leiden uiteindelijk tot een waardevolle archeologische vindplaats. In vijf gevallen is sprake geweest van een opgraving in de vorm van een archeologische begeleiding. Hiervoor werd gekozen vanwege de specifieke omstandigheden van het te ontwikkelen project waarbij regulier archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven/opgraving niet mogelijk was zoals natuurontwikkeling, sanering van zinkassen en vervanging van riolering. In twee gevallen werd direct na de aanleg van proefsleuven gekozen om een doorstart naar een gedeeltelijke opgraving te maken. Dit laatste komt steeds vaker voor bij kleinschalige projectgebieden waar planaanpassing (en daarmee behoud van mogelijke archeologie in de bodem) vrijwel niet mogelijk is.



Onderzoekstype	Aantal
Bureauonderzoek	14
Bureau- en booronderzoek	25
Booronderzoek	8
Proefsleuven	10
Proefsleuven met doorstart naar opgraving	2
Archeologische begeleiding	5
Opgraving	2
Eindtotaal	**66**

Tabel 4 en grafiek met een weergave van de verschillende archeologische onderzoekstypen in aantal en percentage uitgevoerd in Reusel-De Mierden van 2011 t/m 2019.

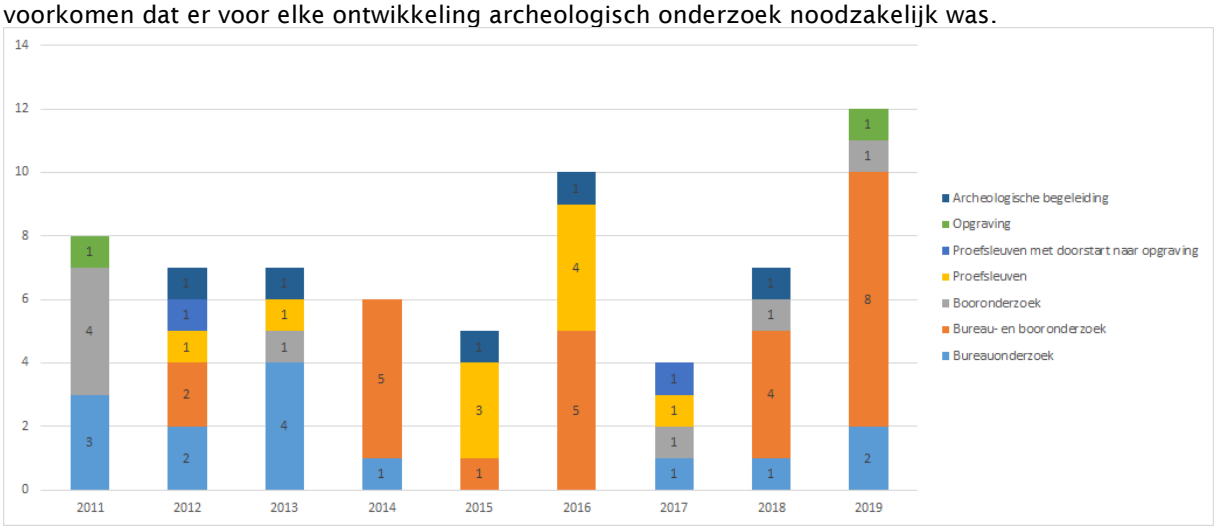
In **bijlage I** is een overzicht opgenomen van alle archeologische onderzoeken die in Reusel-De Mierden zijn uitgevoerd van 2011 tot en met 2019. Bij drie plangebieden waren al voor 2011 archeologische vooronderzoeken uitgevoerd; deze zijn in deze lijst niet meegenomen. In de lijst met onderzoeken zijn naast een literatuurlijst ook de resultaten van de onderzoeken en de selectieadviezen en -besluiten opgenomen. In de meeste gevallen kon er worden ingestemd met het selectieadvies van de uitvoerder. Slechts in vijf gevallen week het selectiebesluit af van het selectieadvies en werd aanbevolen om (ander) vervolgonderzoek uit te voeren. In vier gevallen was uiteindelijk toch geen vervolgonderzoek noodzakelijk omdat de vindplaats behouden kon blijven door het plan aan te passen of doordat de archeologische laag niet werd geraakt. Van negen onderzoeken is het selectiebesluit niet bekend omdat het rapport, voor zover we weten, niet beoordeeld is door de gemeente/ODZOB. In twee gevallen komt dat vermoedelijk doordat de provincie in het kader van de ontgrondingenwet bevoegd gezag is.

De onderzoekstypen in zwart in bovenstaande tabel betreffen de diverse stadia van verkennend, karterend en/of waarderend vooronderzoek in de **cyclus van de Archeologische Monumentenzorg** om de archeologische waarde in voldoende mate te kunnen vaststellen. Welk soort archeologisch onderzoek waar nodig is, is afhankelijk van de specifieke archeologische verwachting en de geplande bodemingreep. De rode onderzoekstypen betreffen de onderzoeken wanneer **behoud van archeologische waarden in de bodem zelf niet mogelijk is. De archeologische resten worden dan opgegraven waarbij archeologische resten uit de bodem worden verwijderd. Bij archeologische begeleiding wordt het opgraven gecombineerd met civiele werkzaamheden en kan alleen in uitzonderlijke gevallen worden toegepast.** De aard van de archeologische resten, de locatie en de wetenschappelijke vraagstellingen

bepalen de te hanteren opgravingsmethode. Een nederzetting uit de steentijd vereist een andere benadering dan een kasteelterrein uit de middeleeuwen.

Sinds 2007, het jaar waarin de Wet op de Archeologische Monumentenwet van kracht werd, is er een geleidelijke toename van het archeologisch onderzoek, maar een grote omvang heeft het niet gekregen. Van 2007 tot en met 2009 werden er in de Kempen- en A2 gemeenten gemiddeld 17 onderzoeken per gemeente per jaar uitgevoerd. Het gemiddelde aantal proefsleuvenonderzoeken lag daarbij op ruim 2,5 per gemeente, terwijl het gemiddeld aantal opgravingen en archeologische begeleidingen op ruim één stond per gemeente. Voor de periode 2011-2019 is het gemiddeld aantal onderzoeken in Reusel-De Mierden gedaald naar zeven met gemiddeld slechts één proefsleuvenonderzoek per jaar. Bij de meeste plangebieden wordt er, ondanks de meer gespecificeerde archeologische verwachting van de gemeentelijke verwachtingen- en waardenkaart, nog steeds gekozen voor een bureau- en/of booronderzoek als eerste onderzoekstap. In slechts één geval werd er direct overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek.

De daling van het aantal archeologische onderzoeken voor 2016 zal te maken hebben met de economische crisis waardoor er minder bouwactiviteiten plaatsvonden. De dip van 2017 lijkt dan weer de voorzichtige opmars van de economische groei te weerspiegelen. De afgelopen drie jaar is het aantal archeologische onderzoeken sterk gegroeid. Dat er niet meer archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd sinds 2011 lijkt echter ook een gevolg de doorwerking van het archeologiebeleid. Door het vaststellen van oppervlakte- en dieptegrenzen op de archeologische beleidskaart en in de erfgoedverordening, werd voorkomen dat er voor elke ontwikkeling archeologisch onderzoek noodzakelijk was.



Tabel 5 Overzicht van de diverse soorten en aantallen archeologische onderzoeken verdeeld over de jaren 2011-2019.

4.2.2 Archeologisch onderzoek naar plangebied

In slechts twaalf plangebieden (circa 20 %) zijn twee of meer opeenvolgende (voor)onderzoeken uitgevoerd. Het merendeel hiervan betreft bureau- en/of booronderzoeken gevolgd door een proefsleuvenonderzoek. In tien plangebieden zijn bij het archeologisch proefsleuvenonderzoek vindplaatsen aangetroffen. Opvallend is dat bij zeven plangebieden de informatie die voort kwam uit archeologisch onderzoek erg beperkt was. Er werden in veel gevallen slechts flarden van ontginnings- of bewoningssporen aangesneden, maar het kwam ook voor dat het archeologisch onderzoek niet goed werd uitgevoerd. Bij Lensheuvel en bij De Baan werden sporen uit de nieuwe tijd verwacht, maar werden ze door de onderzoekers gezien als verstoringen en daardoor niet onderzocht. Zo werd bij de Lensheuvel de blusvijver niet als zodanig

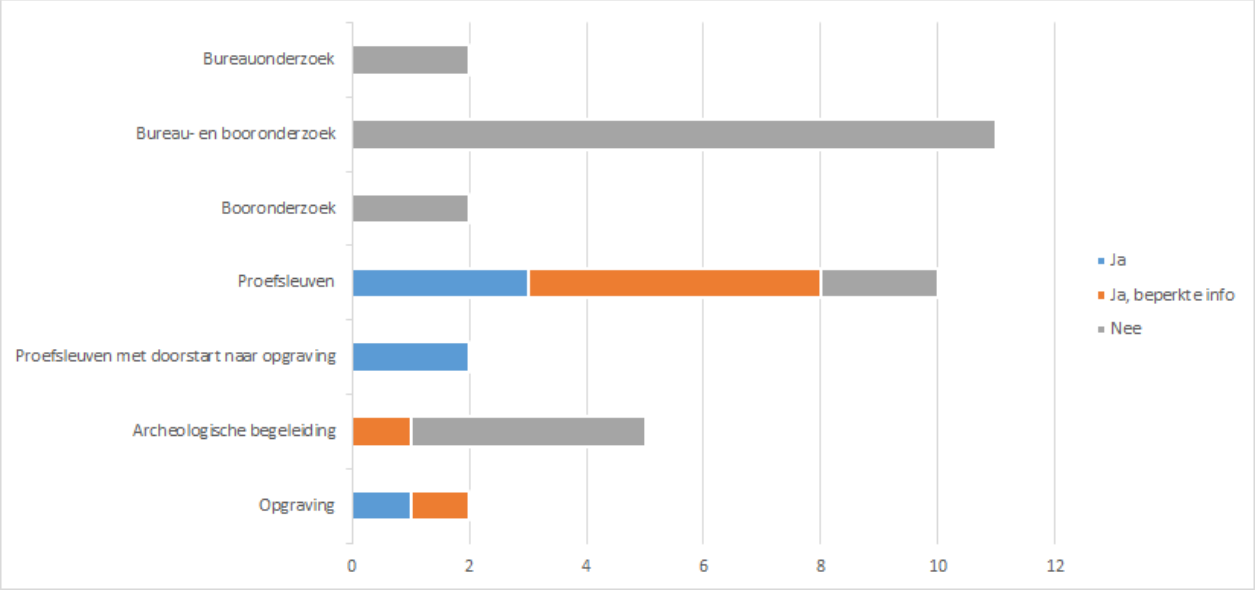
herkend. Dat de kwaliteit en daarmee de informatiewinst uit archeologisch onderzoek sterk samenhangt met de ervaring en kennis van de archeoloog in het veld, bleek ook uit de opgraving aan de Leendestraat in Hooge Mierde. Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd een nederzetting uit de ijzertijd en middeleeuwen vermoed, maar die werd uiteindelijk niet gevonden. Wel de periferie van een nederzetting uit de ijzertijd. Beter proefsleuvenonderzoek had hier dit onnodige vervolgonderzoek kunnen voorkomen.

Naam plangebied	Bureau-onderzoek	Bureau- en boor-onderzoek	Boor-onderzoek	Proef-sleuven	Proefsleuven met doorstart opgraving	Archeologische begeleiding	Opgraving	Eindtotaal
Breedven	1							1
Brouwketel		1						1
Buitenman			1					1
Buspad		1						1
De Baan 4-6		1		1				2
De Kanten en Vooreind	1				1			2
De Wildert 4		1		1				2
Gildeterrein	1							1
Groote Cirkel	1							1
Herdersdreef			1					1
Hondsbos 21			1					1
Hoogemierdeweg 37				1				1
Hoogmierdseweg	1							1
Hoogstraat 1b	1			1				2
Hoolstraat 1		1						1
Kailakkers 2b	1			1				2
Kattenbos			1					1
Kruisstraat 108	1							1
Kuilenrode		1						1
Lage Mierdsedijk		1		1				2
Landgoed De Utrecht	1							1
De Utrecht - Natuurbegraafplaats	1							1
Landgoed De Utrecht- - Blusvijver		1						1
Landgoed De Utrecht- Moerbleek			1					1
Langvoort 2a - 4						1		1
Leendestraat							1	1

Lensheuvel						1		1
Lindenhof		1						1
Lindestraat		1						1
Meirweg			1					1
Mierdseweg 16c		1						1
Mierdseweg 18	1							1
Mierdseweg 53		1						1
Molenberg		1						1
Molenstraat		1		1	1			3
Postelsedijk		1						1
Postelsedijk 15-17		1						1
Raamsloop	1							1
Reeneik		1						1
Richelpad	1							1
Roobeemd						1		1
Sleutelstraat		1		1				2
Smidsstraat		1						1
't Holland			1					1
Vooreind						1		1
Voort		1		1				2
Weijererf							1	1
Wellenseind						1		1
Wilhelminalaan		1						1
Wilhelminalaan 87 a-b				1				1
Windpark		1						1
Zandhorst	1							1
Lensheuvel ong.			1					1
Lensheuvel 91		1						1
Buitenman 2		1						1
Meirweg 1a		1						1
Eindtotaal	**14**	**25**	**8**	**10**	**2**	**5**	**2**	**66**

Tabel 6 Overzicht van de doorlopen archeologische onderzoeken per plangebied. De rood gemarkeerde plangebieden hebben twee of meer onderzoekstappen doorlopen.[142]

[142] In werkelijkheid zijn ook in plangebieden Leendestraat, Weijererf en Wilhelminalaan 87 meer onderzoekstappen uitgevoerd dan hier weergegeven. Deze zijn echter voor 2011 uitgevoerd en derhalve hier niet opgenomen.



Grafiek waarin wordt weergegeven of de archeologische onderzoeken per plangebied wel of geen vindplaats hebben opgeleverd.

4.2.3 Opbrengst

Van vrijwel alle archeologische onderzoeken is per plangebied en daarmee per onderzoekscyclus nagegaan of het onderzoek een archeologische vindplaats heeft opgeleverd of niet. Van zeven van de in totaal 66 archeologische onderzoeken was geen rapport bij de gemeente/ODZOB beschikbaar. Of dit onderzoek resultaat heeft opgeleverd is dan ook niet bekend. Op deze zeven archeologische onderzoeken na, zijn alle onderzoeken ter beoordeling aan de regioarcheoloog voorgelegd. Bij de 49 overgebleven plangebieden waar archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd, heeft ruim een kwart (13x in onderstaande grafiek) een vindplaats opgeleverd. In 15 gevallen is nog niet bekend of daar een vindplaats aanwezig is, omdat hier alleen nog maar een inventariserend bureau- en/of booronderzoek heeft plaatsgevonden. In 21 plangebieden is geen sprake van een vindplaats. Hier werd door middel van boringen, proefsleuven of een archeologische begeleiding vastgesteld dat de bodem sterk verstoord was of werden er geen archeologische vondsten gedaan.

In dertien plangebieden werd een vindplaats aangetroffen. Het gaat hier om vindplaatsen met sporen van bewoning (nederzettingen en/of boerenerven) uit de late prehistorie aan Weijererf en de Molenstraat in Reusel en bij De Kanten in Hulsel, een bijzonder grote Romeinse nederzetting bij Weijererf (één van de grootste in de regio), een nederzetting uit de middeleeuwen aan de Molenstraat, een huisplaats uit de nieuwe tijd aan de Voort in Reusel en een molen met vrijwel complete molensteen, ook aan de Molenstraat in Reusel.

Tabel 7 met overzicht van de aangetroffen archeologische vindplaatsen in de periode 2011-2019 met een korte toelichting:

Locatie	Toelichting	Datering en complextype	Archeologische verwachting
Hooge Mierde - De Baan 4-6	Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied waren sporen uit de Nieuwe tijd te verwachten. Daar dient dan ook voldoende onderzoek naar te worden gedaan door het couperen van sporen en het eventueel uitbreiden van proefsleuven. Dat is echter niet gebeurd waardoor we vragen blijven houden over de precieze aard en datering van de sporen. Het aardewerkspectrum wat uit sporen komt, toont toch aan dat er oudere bewoning (15/16e eeuw) aanwezig is.	bewoning uit begin nieuwe tijd	hoog
Hulsel - De Kanten en Vooreind	Het onderzoek heeft aannemelijk gemaakt dat tenminste de deelgebieden A en B vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik waren als akkerland. Daarnaast zijn er aanwijzingen voor een nederzetting in deelgebied B uit de Late IJzertijd en/of de Romeinse tijd. Vermoedelijk strekken deze nederzettingsresten zich verder noord- en oostwaarts uit.	nederzetting uit late ijzertijd en/of Romeinse tijd en akker uit late middeleeeuwen en nieuwe tijd	hoog
Hooge Mierde - De Wildert	De sporen bestaan uit enkele (paal)kuilen en greppels en lijken te dateren uit de 20e eeuw.	periferie nederzetting nieuwste tijd	hoog hist.kern
Lage Mierde - Hoogemierdseweg 37	Er zijn grondsporen en vondsten uit de Nieuwe tijd gedaan, die in verband gebracht kunnen worden met landgebruik.	verkaveling nieuwe tijd	middelhoog
Hooge Mierde - Kailakkers 2b	De aangetroffen sporen binnen het plangebied bestaan uit esgreppels, een greppel en recente vergravingen. Vondsten ontbreken.	akker/moestuin uit nieuwe tijd	hoog
Reusel - Lage Mierdsedijk	In het onderzoeksgebied bevinden zich twee vindplaatsen, namelijk ontginningsgreppels uit de 19e eeuw (verspreid over het onderzoeksgebied) en zandwinningskuilen (in het noorden van het onderzoeksgebied) uit vermoedelijk de 19e eeuw.	ontginningsporen en zandwinning uit de nieuwe tijd	middelhoog
Hooge Mierde - Leendestraat	Er zijn bij het archeologische onderzoek twee vindplaatsen onderzocht: de periferie van een nederzetting uit de ijzertijd en greppels uit de middeleeuwen.	periferie ijzertijd nederzetting en middeleeuwse percelering	hoog
Reusel	In het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische sporen teruggevonden waaronder de poel op het plein, uit de Nieuwe tijd. Het grootste deel van het onderzochte riooltrace was echter verstoord tot op de natuurlijke ondergrond. Door gebrekkig	poel (blusvijver) uit nieuwe tijd	arch waardevol

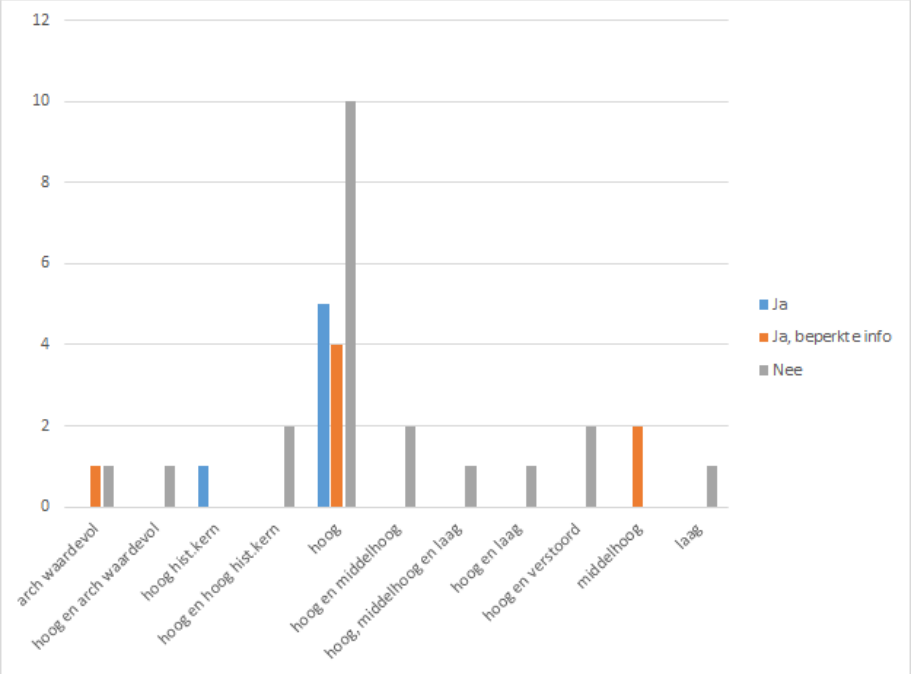
Locatie	Toelichting	Datering en complextype	Archeologische verwachting
	onderzoek is echter geen informatie over het verleden naar boven gekomen.		
Reusel - Molenstraat	Bij het proefsleuvenonderzoek zijn drie vindplaatsen aangetroffen. Het betreft onder andere een gedeelte van een huisplattegrond uit de Midden-Bronstijd t/m Vroege-IJzertijd (1800-500 v. Chr.), een paalkuil uit de Vroege Middeleeuwen en vergravingen uit de Nieuwe tijd. Bij de opgraving is vervolgens een deel van een nederzetting uit de prehistorie en middeleeuwen en een molenplaats met molensteen uit nieuwe tijd opgegraven.	bewoning uit de midden-Bronstijd, late prehistorie en middeleeuwen en een molen uit de nieuwe tijd	hoog
Reusel - Sleutelstraat	Tijdens het onderzoek zijn slechts twee antropogene sporen aangetroffen. Beide sporen zijn kuilen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd.	kuilen uit late middeleeuwen of nieuwe tijd	hoog
Reusel - Voort	Er is sprake van één vindplaats, die zich bevindt ter hoogte van de zone waarvoor een hoge verwachting voor sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd geldt. Hier zijn sporen van een boerderij teruggevonden die op de kadastrale minuut van 1832 staat afgebeeld.	Huisplaats uit de nieuwe tijd	hoog
Reusel - Weijererf	Bij de opgraving zijn bewoningssporen gevonden uit de ijzertijd en Romeinse tijd waarbij de sporen uit de Romeinse tijd aansluiten bij de nederzetting ten noorden van het plangebied. Verder ook percelering en karrespoor uit Late middeleeuwen en Nieuwe tijd.	bewoning uit de ijzertijd, deel Romeinse nederzetting en percelering en infrastructuur uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd	hoog



De complete molensteen met een fragment er bovenop, zoals die werd gevonden bij de opgraving aan de Molenstraat in 2017.



De opgraving van een Romeinse waterput op Reusel-Weijererf in 2011.



Grafiek waarin wordt weergegeven in welke verwachtingszone de archeologische onderzoeken vielen en of het onderzoek daarbij wel of geen vindplaats heeft opgeleverd.

Het merendeel van de archeologische onderzoeken is uitgevoerd in gebieden met een hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische verwachtingen- en waardenkaart. Deze hoogste verwachtingszones hebben ook de meeste nieuwe kennis opgeleverd. Meer dan de helft van de archeologische onderzoeken heeft echter geen archeologische vindplaatsen opgeleverd.

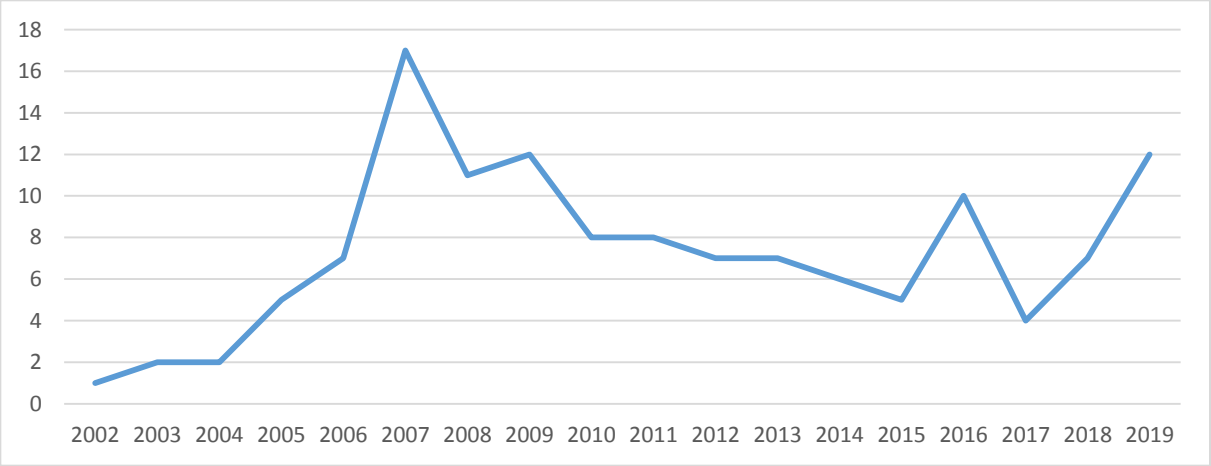
Tot slot is nog gekeken naar de diepteligging van de archeologische laag. Die varieert nogal van 15-20 cm onder maaiveld in natuurgebieden maar ook in de historische kernen tot 100-120 cm onder maaiveld, ook in historische kernen en hoge verwachtingsgebieden. De enorme variatie in de historische kernen heeft te maken met de soms diep aanwezige verstoringen als gevolg van eeuwenlange bewoning en de soms erg ondiep aanwezige funderingen van bewoning direct onder de stoep of vloer van nog bestaande bebouwing en bestrating.

4.2.4 Conclusie

In de periode 2011-2019 zijn er 66 verschillende archeologische onderzoeken binnen 56 plangebieden in de gemeente Reusel-De Mierden uitgevoerd. Het gaat vrijwel allemaal om karterende en waarderende onderzoeken in de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg om de archeologische waarde in voldoende mate te kunnen vaststellen. Ondanks de in 2011 vastgestelde gedetailleerde archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Reusel-De Mierden en daarbij het voorgeschreven advies tot archeologisch onderzoek, lijkt de kaart geen effect te hebben gehad op de gekozen methode van onderzoek. Het merendeel van de archeologische onderzoeken (ruim 70 %) bestaat uit een bureau- en/of booronderzoek, waarbij meestal maar beperkt tot geen inzicht wordt verkregen in de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Als gevolg zijn er de afgelopen jaren dan ook maar een beperkt aantal nieuwe archeologische vindplaatsen bijgekomen.

Van 2002 tot en met 2010 werden er in de gemeente Reusel-De Mierden gemiddeld zeven archeologische onderzoeken per jaar uitgevoerd (zie grafiek hieronder). De grootste piek zat daarbij in het jaar 2007 met

17 archeologische onderzoeken waaronder 10 proefsleuvenonderzoeken en twee opgravingen. In de periode 2011-2019 is het gemiddeld aantal onderzoeken gelijk gebleven, maar zijn de gravende onderzoeken sterk afgenomen. Omdat er nog geen doorvertaling van het archeologiebeleid in het bestemmingsplan is opgenomen, kan eigenlijk nog geen goede evaluatie gemaakt worden van de ondergrenzen en de archeologische verwachtingen. In dertien plangebieden werd een al dan niet behoudenswaardige archeologische vindplaats vastgesteld waarbij in vier gevallen werd overgegaan tot de opgraving hiervan. Een enkele maal werd er voor gekozen om de archeologie in de bodem te behouden door planaanpassing, feitelijk het doel van de Erfgoedwet.



Het verloop van het toaat aantal archeologische onderzoeken in Reusel-De Mierden van 2002 t/m 2019.

4.3 Archeologische waarden

De gemeente Reusel-De Mierden kent vier archeologische monumenten die op grond van de criteria gaafheid, conservering en wetenschappelijke en cultuurhistorische waarde zijn aangewezen als behoudenswaardig en die beschermd worden op basis van de Erfgoedwet en derhalve onder het bevoegd gezag van de minister dan wel de staatssecretaris vallen. Het gaat om een Bronstijd grafheuvel aan het Turnhoutse Pad in Hooge Mierde met vlak hierbij ook een terrein met sporen van Mesolithische bewoning. Verder gaat het om een mogelijke Romeinse nederzetting aan de Steenoven in Hulsel en het oude kerkterrein met kerkhof in Hulsel (*zie hoofdstuk 1 van bijlage 2*).

Sinds de vaststelling van het archeologiebeleid in 2011 zijn er door de gemeente nog geen archeologisch gemeentelijke monumenten aangewezen. Er zijn echter wel vindplaatsen die hier op basis van de wetenschappelijke en cultuurhistorische waarde voor in aanmerking komen. Het gaat om de drie middeleeuwse kerkterreinen van Reusel, Lage Mierde en Hooge Mierde omdat hierbij vast staat dat er al sinds de middeleeuwen een kerk met kerkhof aanwezig was. Deze drie terreinen zijn op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart opgenomen als gemeentelijk archeologisch monument (*zie hoofdstuk 2 van bijlage 2*). Op de plek van de in de eerste helft van de 15e eeuw gebouwde kerk in Hooge Mierde stond waarschijnlijk in de 12e eeuw al een kerk. De parochiekerk van Lage Mierde stamt net als die van Hooge Mierde uit de 15e eeuw. Of hier sprake was van een voorganger is niet bekend. In en rond beide kerken werd al vanaf de middeleeuwen begraven. In Reusel hebben opgravingen, die begonnen in 1995, duidelijk gemaakt dat er sprake was van een 12e eeuwse Romaanse kerk. Gevonden graven maken duidelijk dat er hiervoor waarschijnlijk sprake was van een houten kerkje. De tufstenen Romaanse kerk werd geleidelijk

aan uitgebreid met bakstenen delen en is later vervangen door een gotische kerk die tot 1897 bleef bestaan en toen werd afgebroken. Delen van het kerkhof zijn opgegraven maar het is niet bekend of het hele terrein destijds is geruimd.



De kerk van Hooge Mierde lag tot na de Tweede Wereldoorlog nog redelijk eenzaam in de open akkers.

Naast rijks- en gemeentelijke monumenten is er ook sprake van 18 archeologisch waardevolle terreinen (*zie hoofdstuk 3 van bijlage 2*). Hiertoe behoren die delen van de gemeente waar op basis van óf archeologisch onderzoek, óf de bekende archeologische waarnemingen en/of de bekende historische gegevens van het terrein (vrijwel) vaststaat dat hier belangrijke archeologische resten in de grond zitten. Het gaat bij het merendeel van deze waardevolle terreinen om resten van bewoning door jagers en verzamelaars in de Steentijd (laat Paleolithicum en Mesolithicum). Ze liggen voornamelijk in de bos- en heidegebieden zoals de Peelsche Heide, Wellenseind, De Flaes, Reuselse Moeren en Mispeleindse Heide. In vijf gevallen betreft het laat-prehistorische begravingen in de vorm van grafheuvels en urnenvelden bij Kattenbosch, Mispeleindse Heide en Hongerense Heide. Bij Hulsel rond de Hoef zijn twee waardevolle gebieden aanwezig die sporen vvan bewoning uit de IJzertijd en Romeinse tijd herbergen. De laatste twee terreinen betreffen middeleeuwse (omgrachte) hoeven bij Kuilenrode en Nertingen.

4.4 Opbouw van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart

Het doel van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart is het visueel inzichtelijk maken van de aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. De verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Reusel-De Mierden vormt de basis voor de archeologische beleidskaart. Op basis van het ontwikkelde verwachtingsmodel worden binnen het grondgebied van de gemeente Reusel-De Mierden zeven zones van archeologische verwachtingen of waarden onderscheiden:

1) Wettelijk beschermde archeologische monumenten
2) gebieden met archeologische waarde
3) gebieden met een hoge archeologische verwachting, historische kern
4) gebieden met een hoge archeologische verwachting

5) gebieden met een middelhoge archeologische verwachting
6) gebieden met een lage archeologische verwachting
7) gebieden zonder archeologische verwachting.

1. Wettelijk beschermde archeologische monumenten: van deze gebieden staat op basis van archeologisch onderzoek of waarnemingen vast dat hier belangrijke archeologische resten in de grond zitten. Deze terreinen vallen onder de vergunningplicht van de Rijksdienst (RCE) dan wel van de gemeente op basis van de erfgoedverordening.

2. Gebieden van archeologische waarde: hiertoe behoren die delen van de gemeente waar op basis van óf archeologisch onderzoek, óf de bekende archeologische waarnemingen en/of de bekende historische gegevens van het terrein (vrijwel) vaststaat dat hier belangrijke archeologische resten in de grond zitten. Ook de niet wettelijk beschermde archeologische monumenten (AMK-terreinen) vallen hieronder.

3. Gebieden met een hoge archeologische verwachting, specifiek de historische kernen van de Kempen: hieronder vallen de historische bekende gehuchten en woonlinten uit 1832 waar met grote waarschijnlijkheid archeologische resten verwacht kunnen worden. De verwachting wordt bevestigd door de deels nog aanwezige historische bebouwing in de vorm van boerderijen, kastelen, molens, kerk(fundamenten), kloosters, kapellen en begraafplaatsen.

4. Gebieden met een hoge archeologische verwachting: hieronder vallen die delen van de gemeente waar op basis van de in het model gebruikte aantallen met grote waarschijnlijkheid archeologische resten verwacht kunnen worden. Het grootste deel van alle bekende archeologische vindplaatsen in de Kempen is afkomstig uit deze zones. Ook de bij de verschillende archeologische onderzoeken bekend geworden vindplaatsen zijn veelal gelegen in zones met een hoge archeologische verwachting.

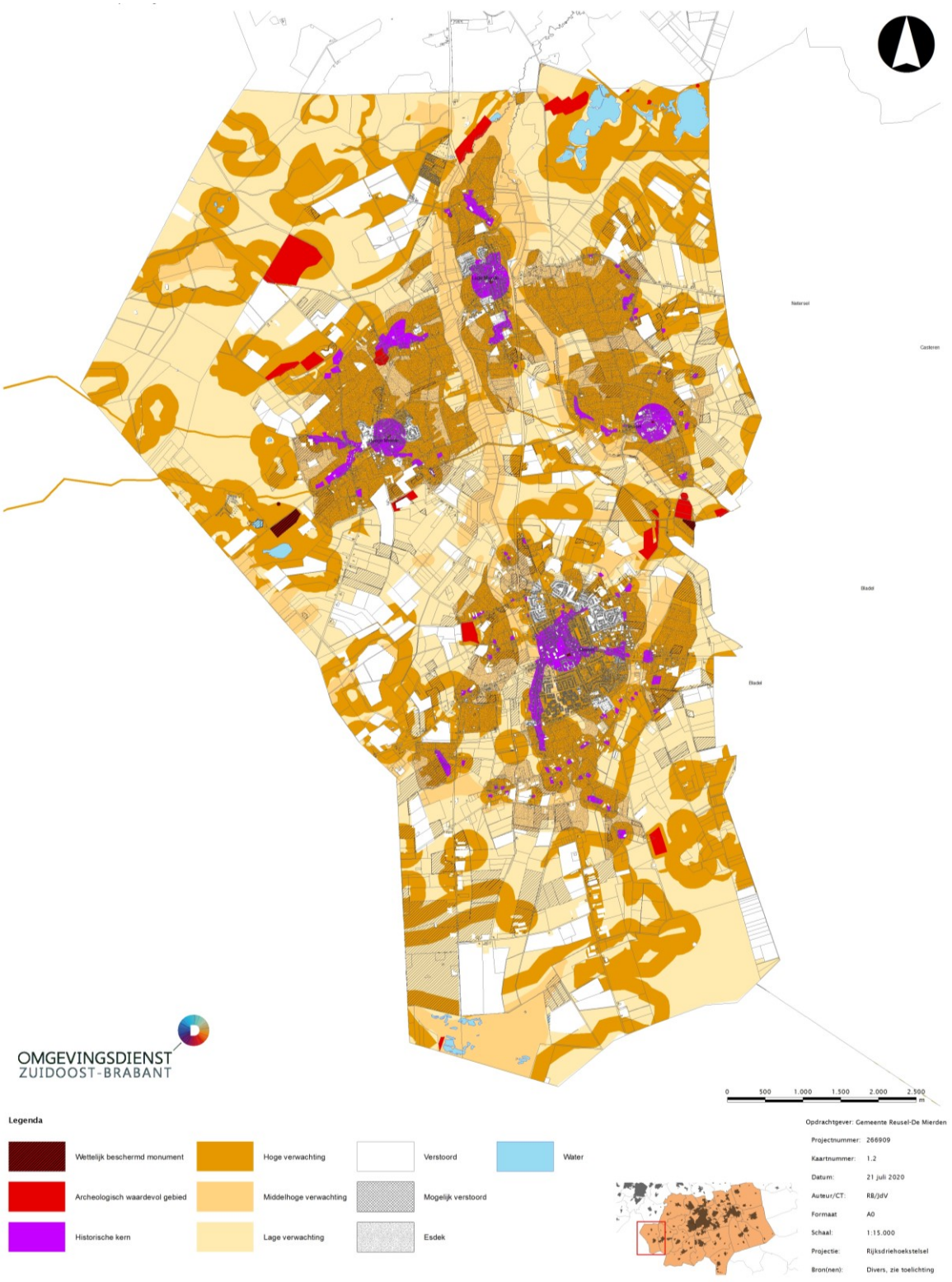
5. Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting, waaronder ook de beekdalen met een specifieke archeologische verwachting. Deze categorie is onderscheiden, omdat de gebruikte bodem- en geomorfologische kaarteenheden zonder nader veldonderzoek niet eenduidig aan één van de andere categorieën toegewezen kunnen worden. Het zijn vooral de lager gelegen dekzanden met lage enkeerdgronden en de drogere minder vruchtbare podzolbodems. Binnen deze zones kunnen terreinen liggen waar door erosie of uitloging alle archeologische waarden verdwenen zijn, naast terreinen waar door afdekking met plaggen eventueel aanwezige archeologische waarden juist zeer goed geconserveerd zijn. Deze gronden zijn vooral gelegen in de (voormalige) heidegebieden. De prehistorische vindplaatsen geven aan dat bewoning in de prehistorie mogelijk is geweest. Deze kunnen echter wel opgeruimd zijn door de hier in de 19e en 20e eeuw uitgevoerde ontginningen, de aanwezige woonwijken en bedrijfsterreinen en natuurlijke bodemprocessen als verstuiving en uitloging.

6. Gebieden met een lage archeologische verwachting. Binnen deze zones kunnen wel archeologische waarden aangetroffen worden. Echter, op basis van de geomorfologie en de bodemkundige kenmerken van het terrein (beekdal, veldpodzol, vlakvaaggronden, e.d.) of vanwege het verwachte incidentele en extensieve gebruik van de zones (depositielocaties, veeweiden, grondstofwinning e.d.) zijn dergelijke arealen moeilijk archeologisch te onderzoeken. Recente inzichten wijzen er ook op dat vooral

beekdalen in een zeer dunne spreiding bijzondere vondsten kunnen bevatten, welke echter wegens hun geringe aantal meestal alleen bij grootschalige werkzaamheden aangetroffen zullen worden.

7. Gebieden zonder archeologische verwachting. Dit zijn locaties waarvan bekend is dat ze door de mens grootschalig verstoord zijn. Het gaat om terreinen waarvan is vastgesteld dat de archeologie verdwenen of diepgaand verstoord is door ontgronding, nieuwbouw, ondergrondse leidingen, sanering of opgravingen.

Op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart is tot slot nog een aantal locaties aangegeven die mogelijk verstoord zijn, maar waar nog geen eenduidig beeld geschetst kon worden. Hierdoor kunnen deze terreinen niet zonder meer gevrijwaard worden van archeologisch onderzoek. De verstoringen moeten, indien er sprake is van bodemingrepen, gecontroleerd worden door middel van controlerende boringen, om aan te kunnen geven of het archeologische bodemarchief hier wel of niet verdwenen is.



Overzicht van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Reusel-De Mierden 2020

4.5 Beperkingen van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart

Bij het gebruik van een archeologische waarden- en verwachtingenkaart moet men zich bewust zijn van de beperkingen van een dergelijk instrument. De kaart heeft slechts een beperkte houdbaarheidsdatum en is na verloop van tijd gedateerd, omdat nieuwe archeologische onderzoeken leiden tot meer kennis over de bewoningsontwikkeling en de locatiekeuzen die mensen in het verleden maakten. Een actualisatie van de kaart op basis van nieuwe gegevens en inzichten eens in de tien jaar is dan ook aan te bevelen.

Een probleem bij het ontwikkelen van archeologisch beleid is uiteraard dat zonder een in de bodem ingrijpend – en dus het bodemarchief gelijkertijd verstorend – onderzoek, niet met zekerheid kan worden gezegd wat er in de grond zit. Bij het gebruik van een archeologische verwachtingen- en waardenkaart moet men zich daarom bewust zijn van de problematiek rond de ontwikkeling van een dergelijk instrument. In een gebied met een hoge verwachting is de trefkans op archeologische resten hoog. In een gebied met een lage verwachting is de trefkans lager. Een lage verwachting wordt toegekend, indien verwacht wordt dat de conservering of de trefkans lager is dan in de omringende gebieden. Dit kan zijn omdat een gebied door erosie aangetast is óf door een veel minder regelmatig gebruik van bepaalde delen van het landschap. Een model voor een verwachtingenkaart wordt gebaseerd op de huidige archeologische kennis die voorhanden is. Dit betekent dat juist die zaken waarover nog weinig bekend is (zoals de overgang van jagen-verzamelen naar landbouw of rituele deposities) buiten het model zouden kunnen vallen. Dit impliceert niet alleen dat dergelijke zaken met onze huidige kennis feitelijk niet in een model te vangen zijn, maar ook dat in gebieden met een lage verwachting juist archeologische waarden aangetroffen kunnen worden waarover nog zeer weinig bekend is. Vanuit archeologisch oogpunt heeft het dus in principe de voorkeur dat wanneer er plannen worden ontwikkeld waarin het bodemarchief wordt verstoord, die verstoringen met name plaatsvinden in de zones met een lage verwachting. Maar dat betekent niet per se dat archeologisch onderzoek niet hoeft plaats te vinden. De verwachting is alleen dat er daar minder archeologisch onderzoek hoeft plaats te vinden dan in zones met een hoge archeologische verwachting.

5 Actualisatie cultuurhistorie

5.1 Werkwijze inventarisatie

Het uitgangspunt voor de nieuwe cultuurhistoriekaart van Reusel-De Mierden werd gevormd door de erfgoedkaart uit 2011. De hierin opgenomen cultuurhistorische vlakken, lijnen en punten zijn allemaal gecontroleerd op hun ligging, beschrijving, relictstatus en waardering. Sommige elementen ontbraken op de kaart, lagen op een verkeerde plek of zijn inmiddels verdwenen. Andere hadden dan weer een verkeerde beschrijving of waren verwisseld. In 2011 waren de niet meer bestaande delen van de verschillende elementen niet apart op de waardenkaart weergegeven. Dit had tot gevolg dat een nog maar deels bestaand open akkercomplex op de kaart kwam te staan als een nog volledig bestaand waardevol geheel, terwijl een deel van het akkercomplex al overbouwd was. Ook bij oude wegen was de totale weg op kaart als nog bestaand aangegeven en was alleen in de achterliggende tekst van de catalogus en database genoteerd dat de weg niet meer in zijn geheel bestond. Onduidelijk was echter welk deel nog wel bestond en welk deel niet.

Om deze problemen op te lossen zijn de oude bestanden in ArcGis, samen met de catalogus en de achterliggende database allemaal gecontroleerd op de juiste ligging, omschrijving en relictstatus (nog aanwezig, nog deels aanwezig of niet meer). Hierbij is gebruik gemaakt van diverse bronnen zoals luchtfoto's, topografische en historische kaarten. De lijnen zijn daarbij gecorrigeerd waar nodig en op kaart is precies in beeld gebracht waar een weg niet meer bestaat en waar deze nog wel aanwezig is. De elementen die er niet meer zijn, komen ook niet meer terug op de cultuurhistorische waardenkaart. Ze zijn alleen nog zichtbaar op de cultuurhistorische inventarisatiekaart, die deel uitmaakt van de totale erfgoedkaart. Daarmee wordt zichtbaar wat reeds verdwenen is aan erfgoed, vooral bijvoorbeeld bij de boerderijen van belang. Visueel is nagegaan of bepaalde waarden nog effectief als dusdanig aanwezig waren of om begrenzingen van waardevolle gebieden nader af te bakenen. Elementen zijn gecontroleerd door middel van *Google Maps en Streetview*.

5.2 De waardering van cultuurhistorische elementen en structuren

Voor de cultuurhistorische waardering is uitgegaan van (de relictstatus) van alle thema's en subthema's van het historisch landschap op de cultuurhistorische inventarisatiekaart. Deze relictinventarisatie is van belang voor het beheer van de nog resterende cultuurhistorische waarden en dient ook de mogelijkheid te scheppen met die waarden bij planontwikkeling op een verantwoorde wijze om te gaan. De aard van de "relicten" is heel verschillend. In het beste geval bestaat het object nog in volle glorie en heeft het nog zijn "oorspronkelijke" functie. Dit is uitzonderlijk en waardevol. Wel moet daarbij bedacht worden wat hier "oorspronkelijk" mag betekenen.

Voor de waarde toekenning zijn alle elementen op de kaart gecontroleerd op basis van de bestanden van rijksmonumenten van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, de provinciale cultuurhistorische waardenkaart en de actuele lijst van gemeentelijke monumenten en beeldbepalende panden van de gemeente Reusel-De Mierden. Verder is de bouwkunst aangevuld met de inventarisatie van de lokale heemkundekringen en de redengevende beschrijvingen die door de ODZOB zijn gemaakt. Daar waar nodig zijn correcties aangebracht en zijn vlakken aangepast en zijn panden die reeds gesloopt zijn, verwijderd. Na deze controle zijn de geïnventariseerde objecten, lijnen en gebieden gewaardeerd, waarbij zo mogelijk gebruik is gemaakt van de erfgoed meetlat.

Selectie en waardering van objecten en gebieden voor opname vanuit de gemeentelijke erfgoedkaart op de cultuurhistorische waardenkaart heeft voor een beperkt deel plaatsgevonden op basis van de erfgoed meetlat van de gemeente. Dit houdt in dat er vanuit drie invalshoeken kwaliteiten aan elementen worden toegekend:

- de beleefde kwaliteit met zichtbaarheid, herkenbaarheid en meegedragen herinneringen als waarderingscriteria;
- de fysieke kwaliteit met gaafheid of authenticiteit als waarderingscriteria;
- de inhoudelijke kwaliteit met als waarderingscriteria zeldzaamheid, informativiteit, samenhangendheid c.q. ensemblewaarde (binnen de archeologie en tussen de archeologie, historische geografie en/of historische bouwkunde) en representativiteit.

Hieronder volgt een toelichting op de waarderingscriteria onder de betreffende kwaliteiten.

1. <u>Beleefde kwaliteit</u>

   De belevingswaarde van een object, element of landschap valt uiteen in twee criteria: 'zichtbaarheid' en 'herinneringswaarde'.

   a. Cultuurhistorische waarden zijn soms helemaal niet zichtbaar voor wie in het landschap rondkijkt. Andere waarden springen direct in het oog, soms zelfs al op grote afstand. Bij het criterium zichtbaarheid staat de uiterlijke verschijningsvorm centraal, het gaat om aspecten als zichtbaarheid van landschap(selement), samenhang met andere (zichtbare) objecten/ monumenten of landschapselementen en de landschappelijke entourage.

   b. Herinnerbaarheid is de 'herinnering' die het object oproept over het verleden. Er zijn objecten die zijn verbonden met een levende herinnering aan het verleden. Het feit dat deze bestaat, duidt er veelal op dat het om een zichtbaar object gaat, maar dat is niet per definitie noodzakelijk. Ook een plaats zonder zichtbare overblijfselen kan als 'lieu de memoire' voortleven. Daarbij zijn verschillende vormen te onderscheiden:

      - Er is een categorie die direct verbonden is met historische gebeurtenissen of historische personen. Meestal zijn het objecten van relatief geringe ouderdom waaraan de herinnering altijd is blijven voortleven.
      - Een tweede categorie betreft objecten die niet zozeer met feitelijke historische gebeurtenissen zijn verbonden, maar die in de overlevering worden geassocieerd met sagen en legenden, waaraan een religieuze betekenis wordt toegekend, of die om andere redenen een rol spelen in de beleving van het landschap.
      - Een derde categorie betreft objecten die herinneren aan de vormingwijze van dorp of gehucht, meestal steunend op wetenschappelijke analyse.

2. <u>Fysieke kwaliteit</u>

   De mate waarin objecten nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Als een element de tand des tijds goed heeft doorstaan, dan is het waardevoller dan een vergelijkbaar element dat vervallen of incompleet is. Objecten die ooit bijzonder stijlzuiver ontstaan zijn (zoals gebouwen, tuinen, parken, ontginningen) en bovendien gaaf bewaard bleven; of objecten die, ongeacht stijlzuiverheid, in bijzondere mate van compleetheid bewaard bleven (bijvoorbeeld een boerderijcomplex waarvan alle gebouwen, erf en moestuin nog "klassiek" zijn); of die anderszins bijzonder typerend zijn voor het soort object of voor de streek. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria *gaafheid* en *conservering*.

a. Gaafheid: De mate van de gaafheid van het object en de stabiliteit van de fysieke omgeving.
b. Authenticiteit: De mate waarin het object bewaard is gebleven.

3. Inhoudelijke kwaliteit

Bij de inhoudelijke kwaliteit gaat het om de volgende criteria:

a. Zeldzaamheid: De mate waarin een bepaald type object *schaars* is (of is geworden) voor een periode of in de regio, maar ook wegens archeologische, aardkundige, cultuurhistorische, architectonische, bouwtechnische, typologische en functionele zeldzaamheid, eventueel verbonden aan een bijzondere ouderdom. Het gaat om objecten van een type of aard waarvan er maar weinig bekend en/of onderzocht zijn nationaal als op provinciaal of regionaal niveau (bijv. boerenschansen, fabriekjes van een bijzonder streekproduct). De beoordeling van zeldzaamheid berust op het huidige inzicht in de inhoud en samenstelling van het materiële erfgoed. Zeldzaamheid wordt beoordeeld als 'laag', indien in de betreffende regio nog een groot aantal vergelijkbare objecten uit dezelfde periode bewaard zijn gebleven die in een vergelijkbare of betere conditie verkeren. Zeldzaamheid wordt beoordeeld als 'hoog', indien het om een uniek object gaat of als er in de betreffende regio niet of nauwelijks vergelijkbare objecten bekend zijn. In de overige gevallen volgt een score als 'midden'.

b. Informatiewaarde: De betekenis van een object als bron van kennis over het verleden. Informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin het object een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden (landschap, economie, architectuur, techniek, bestuur, etc…) binnen de regio. De informatiewaarde wordt mede bepaald door de ensemblewaarde. Er zijn verschillende soorten kennislacunes te onderscheiden, die al dan niet gecombineerd kunnen voorkomen, zoals gebieden waarvan relatief weinig gegevens bekend zijn; tijdvakken en/of perioden waarover we nog relatief slecht geïnformeerd zijn, typen objecten waarover we nog relatief slecht geïnformeerd zijn en inhoudelijke of thematische kennislacunes.

c. Samenhangendheid (of contextwaarde): De meerwaarde die aan een object wordt toegekend, als essentieel onderdeel van een groter geheel, dat archeologisch, aardkundig, cultuurhistorisch, architectonisch en/of stedenbouwkundig van lokaal, regionaal of (inter)nationaal belang is. Het gaat daarbij om de betekenis van het object (context) voor het aanzien van een straat, dorp of wijk, wegens de ontwikkeling van een streek/dorp, de wijze van inrichting of situering, wegens de hoogwaardige kwaliteit van de bebouwing en de historisch ruimtelijke relatie met groenvoorzieningen, wegen, wateren en/of bodemgesteldheid. Extra waardevol zijn objecten die behouden zijn gebleven in het cultuur- of natuurlandschap waarin ze zijn ontstaan (bijvoorbeeld resten van ontginningsnederzettingen in het veengebied) of die nog steeds deel uitmaken van een min of meer gaaf ensemble.

d. Representativiteit: De mate waarin een bepaald type object of terrein karakteristiek is voor een periode, functie, stijl of voor deze regio, danwel representatief is voor juist dit bepaalde type element of terrein (bijv. door zijn gaafheid, ligging, koppeling met landschap). Het zijn objecten die qua aard en periode een goede afspiegeling vormen van de verschillende fasen van de lokale/regionale bewoningsgeschiedenis (bijvoorbeeld: restanten van middeleeuwse domeinen, dorpen, gehuchten en ooit geïsoleerde hoeven; maar ook ontginningspatronen uit verschillende perioden). De waarde van het oordeel over de representativiteit neemt toe, naarmate meer informatie beschikbaar is over vergelijkbare objecten uit dezelfde periode en hetzelfde gebied.

De scores die uit deze berekening kwamen, zijn in vier waarderingscategorieën (van laag, redelijk hoog, hoog tot zeer hoog) verdeeld. Alleen de waarden zeer hoog en hoog zijn vervolgens weergegeven op de Cultuurhistorische waardenkaart.

De rijks- en gemeentelijke monumenten zijn bij deze waardering buiten beschouwing gelaten omdat deze al eerder gewaardeerd zijn. Dat geldt ook voor de cultuurhistorische ensembles en de aardkundig waardevolle gebieden. De aardkundige waarden zijn overgenomen van de provinciale aardkundige waardenkaart waarbij reeds een waardering op provinciaal niveau is uitgevoerd. Voor de cultuurhistorische ensembles geldt dat ook deels. Hierin zijn de waardevolle cultuurhistorische vlakken van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart opgenomen en aangevuld met belangrijke cultuurhistorisch waardevolle gebieden in Reusel-De Mierden.

Van de ruim 900 punten, lijnen en vlakken is een groot deel niet volgens bovenstaande methode gewaardeerd vanwege de grote omvang van de aantallen en de onmogelijkheid om alle elementen op bovenstaande uitgebreide methode toe te passen. Dat gold vooral voor de vele vlakken bos en hei. Bij bosbouw gaat het bijvoorbeeld om meer dan 300 overgebleven stukken bos. Voor de waardering van deze elementen is de ouderdom als leidraad voor de waarde genomen. Hoe ouder, hoe hoger de waardering. Verder heeft de selectie en waardering hierbij plaatsgevonden op basis van de (bijzondere) waarde als illustratie van de historische ruimtelijke ontwikkeling van verschillende gebieden in de regio, de landschappelijke samenhang binnen en tussen verschillende gebieden en de gaafheid ervan.

5.2.1 Werkwijze quickscan historische bouwkunst

Naast de actualisatie van de erfgoedkaart heeft ook een quickscan van historische bouwkunst in het buitengebied plaatsgevonden. Hiervoor is (mede op basis van de erfgoedcatalogus uit 2011) een lijst met beeldbepalende panden aangedragen door de gemeente in overleg met de heemkundekring die vervolgens is aangevuld met potentiele panden door de ODZOB. In totaal is een lijst met 131 panden samengesteld.[143] Vervolgens is een eerste scan gemaakt van welke panden in aanmerking kwamen voor een redengevende beschrijving en welke panden afgevoerd konden worden. Van de 131 panden kunnen er 20 worden afgevoerd omdat ze gesloopt zijn of volledig herbouwd. Het merendeel kwam echter in aanmerking voor een beschrijving. Voor nu zijn van de 111 panden 49 gebouwen en objecten beschreven (*zie bijlage 3*). Deze kunnen vrijwel allemaal aangemerkt worden als potentieel gemeentelijk monument.

Beschreven panden/objecten	Potentieel gemeentelijk monument	47
	cultuurhistorische waarde (evt. gemeentelijk monument)	1
Nog niet beschreven panden/objecten	Potentieel gemeentelijk monument	32
	Cultuurhistorische waarde (evt. gemeentelijk monument)	11
	Onbekend (evt. cultuurhistorische waarde)	20
	Geen cultuurhistorische waarde meer	20
	Totaal	**131**

Tabel 8 De lijst met beeldbepalende panden van het buitengebied verdeeld naar waarde op basis van een eerste scan en de redengevende beschrijvingen.

[143] Opgemerkt moet worden dat er vermoedelijk nog meer panden aanwezig zijn in het buitengebied met belangrijke cultuurhistorische waarden. Om hier achter te komen is een complete scan van alle panden noodzakelijk.

Bij de beschrijvingen van de beeldbepalende panden in het buitengebied, die zijn aangedragen door de lokale heemkundekringen, is een ietwat andere waardering toegepast. Bij de beschrijvingen is onderscheid gemaakt naar cultuurhistorische, architectuurhistorische en landschappelijke / stedenbouwkundige / ensemble-waarde en is ook een globale onderhoudsstaat ofwel gaafheid aangegeven.

5.3 Onderscheiden cultuurhistorische waarden

Bij de cultuurhistorische waarden van Reusel-De Mierden maken we onderscheid in de volgende gradaties:

1. Beschermde rijksmonumenten.
2. Beschermde gemeentelijke monumenten.
3. Object of gebied met een cultuurhistorische waarde (zeer hoog en hoog)
4. Object of gebied met een redelijk hoge cultuurhistorische waarde

1. Beschermde rijksmonumenten

Het gaat hier om objecten of gebieden die door de Minister van OCW krachtens de Erfgoedwet zijn aangewezen als beschermd monument. Ze staan aangegeven in het landelijke register van Rijksmonumenten. Het gaat in Reusel-De Mierden om 12 gebouwde rijksmonumenten en 4 archeologische rijksmonumenten (zie *hoofdstuk 1 van bijlage 2*).

1. Beschermde gemeentelijke monumenten

Dit betreft objecten of gebieden die door de gemeente krachtens de Erfgoedverordening zijn aangewezen als beschermd monument. Ze staan aangegeven in het gemeentelijk register van monumenten. In Reusel-De Mierden betreft het 15 gebouwde monumenten en 3 archeologische monumenten (zie *hoofdstuk 2 van bijlage 2*).

2. Object of gebied met cultuurhistorische waarde

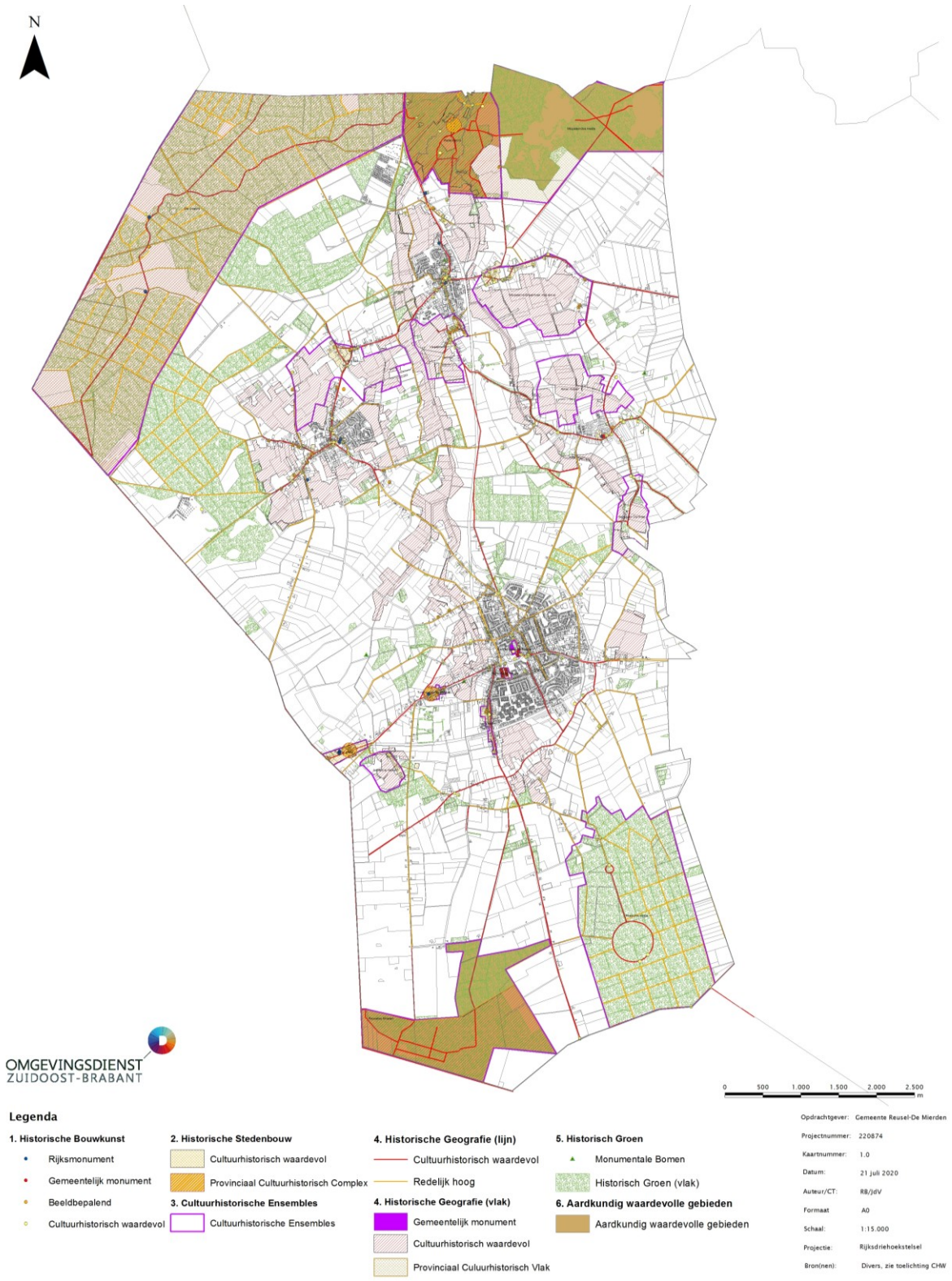
Op basis van de bekende historische gegevens en/of de landschappelijke ligging zoals aangeduid op de gemeentelijke erfgoedkaart, kunnen deze objecten of gebieden gezien worden als belangrijke elementen van de (boven)regionale identiteit. De objecten en gebieden kunnen het beste beschermd worden via een aanduiding cultuurhistorie in het omgevingsplan, met hierop afgestemde maatwerkregels. De regels in bestemmings-/omgevingsplannen, maar ook die rond vergunningen etc., dienen te bevorderen dat men de cultuurhistorie werkelijk als inspiratiebron gebruikt. Het valt te overwegen een aantal van deze terreinen in de toekomst op te nemen op de lijst van gemeentelijke monumenten (zie *hoofdstuk 3 van bijlage 2*). Het gaat bij de cultuurhistorisch waardevolle gebieden om 16 cultuurhistorische ensembles en 2 aardkundig waardevolle gebieden.



Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing op Lensheuvel 60-62 in 1990 (bron: Wies van Leeuwen, Provincie Noord Brabant, via BHIC). Hier was in de 18e eeuw de pastorie met schuurkerk gevestigd.



Rijksmonument Villa De Mispelbocht aan de Kloosterstraat in Lage Mierde.



Overzicht van de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Reusel-De Mierden 2020

5.4 De opbouw van de cultuurhistorische waardenkaart

Op de cultuurhistorische waardenkaart zijn de in de gemeente aanwezige cultuurhistorische waarden aangegeven en verdeeld naar de volgende verschillende kaartlagen:

1) Historische bouwkunst
2) Historische stedenbouw
3) Historisch groen
4) Historische geografie
5) Ensembles
6) Aardkundige waarden

Een overzicht en beschrijving van de gebouwde rijks- en gemeentelijke monumenten, de ensembles en aardkundige waarden is te vinden in *bijlage 2*. Het gaat in totaal om 906 punten, lijnen en vlakken die verder zijn onder te verdelen over de volgende thema's uit de erfgoedkaart:

Thema	Rijksmonument	Gemeentelijk monument	Zeer hoog	Hoog	Redelijk hoog	nvt	Eindtotaal
Beemden				1	6		7
Bestuurlijk				3			3
Bosbouw				2	2	251	255
Doorgaande wegen	2		14	5	5		26
Gegraven waterlopen				2	1		3
Gehuchten			4	7	15		26
Heerlijkheden				2			2
Hei						25	25
Historische bouwkunst	6	9	31	102			148
Industrieel	1		3	5			9
Kerkelijk	4	6	4	17			31
Landgoederen			3	11			14
Lokale Wegen			12	36	64		112
Meubilair			1	27			28
Militair				1			1
Ontginningen				1			1
Ontginningssystemen					7		7
Oude akkers			8	50	103		161
Oude infrastructuur			3				3
Restbossen						40	40
Woonwijk			1	3			4
Eindtotaal	**13**	**15**	**84**	**275**	**203**	**316**	**906**

Tabel 9: Overzicht van alle cultuurhistorische waarden (punt-lijn-vlak) verdeeld over de diverse thema's uit de erfgoedkaart met de bijbehorende waarden.

Hieronder wordt ingegaan op de inhoud van de kaartlagen historische bouwkunst, historische stedenbouw, historisch groen en historische geografie.

5.4.1 Historische bouwkunst

Met historische bouwkunst worden 'onroerende zaken' bedoeld, zoals boerderijen, woonhuizen, kerken en landhuizen. Maar ook: gedenktekens, graven, standbeelden, etc. Hieronder vallen de puntobjecten uit de thema's historische bouwkunst, heerlijkheden, kerkelijk, industrieel, landgoederen, meubilair, doorgaande wegen en bestuurlijk. Het gaat om een totaal van 216 puntobjecten.

Thema en subthema	Rijksmonument	Gemeentelijk monument	Zeer hoog	Hoog	Eindtotaal
Bestuurlijk				**3**	**3**
raadhuis				3	3
Doorgaande wegen	**2**		**3**		**5**
Halte	2		3		5
Heerlijkheden				**2**	**2**
Hoeve				2	2
Historische bouwkunst	**6**	**9**	**31**	**102**	**148**
Boerderij	3		25	57	85
Café			1	1	2
Schuur/bijgebouw				3	3
Varia			2	3	5
Villa	1			1	2
Woonhuis	2	9	3	37	51
Industrieel	**1**		**3**	**4**	**8**
brouwerij			1		1
Directeurswoning				1	1
fabrieksgebouw	1		1	2	4
smidse			1	1	2
Kerkelijk	**4**	**4**	**1**	**16**	**25**
calvarieberg				1	1
heiligenbeeld				5	5
kapel				7	7
kerk	3	1			4
klooster		1			1
pastorie	1	2		3	6
Schuilkerk			1		1
Landgoederen			**1**	**7**	**8**
landhuis				2	2
overig				5	5
vijver			1		1
Meubilair			**1**	**16**	**17**
bank				1	1
Gedenkteken				5	5
herberg			1	5	6
hotel/restaurant				1	1

school				3	3
Winkel				1	1
Eindtotaal	**13**	**13**	**40**	**150**	**216**

Tabel 10: Overzicht van de historische bouwkunst verdeeld over de diverse thema's en subthema's uit de erfgoedkaart met de bijbehorende waarden.

Bij de historische bouwkunst wordt het grootste aantal vertegenwoordigd door de boerderijen (85). Niet zo gek natuurlijk voor Reusel-De Mierden dat juist bekend staat om zijn boerderijen die vroeger als kransen om de akkers heen waren gelegen. Er moeten er vijftig jaar geleden nog veel meer geweest zijn, maar door woninguitbreiding en modernisering verdwijnen steeds meer karaktervolle boerderijen. Sinds de vorige inventarisatie in 2012 zijn er hiervan al weer meer dan 10 gesloopt. Van deze boerderijen zijn er slechts 3 aangewezen als rijksmonument en geen enkele als gemeentelijk monument.



Langgevelboerderij op het Vloeieind rond 1970 (bron: RHC Eindhoven) en in 2020 (onder).





Voormalige sigarenfabriek aan de Turnhoutseweg gebouwd in 1920, hier gefotografeerd rond 1970 (bron: Wies van Leeeuwen, provincie Noord-Brabant; BHIC)

5.4.2 Historische stedenbouw

Historische stedenbouw is de combinatie van de historisch gegroeide ruimtelijke structuur en de historische bebouwing. Het kan gaan om een gehucht, dorp of woonwijk (de thema's woonwijk en gehuchten). Het gaat in Reusel-De Mierden om een totaal van 30 vlakken.

Thema en subthema	Zeer hoog	Hoog	Redelijk hoog	Eindtotaal
Gehuchten	**4**	**7**	**15**	**26**
Groot gehucht	2			2
Huizengroep		1	8	9
Klein dorp		3	1	4
Klein gehucht	2	3	2	7
Verspreid			4	4
Woonwijk	**1**	**3**		**4**
arbeidersbuurt	1	2		3
woonwijk		1		1
Eindtotaal	**5**	**10**	**15**	**30**

Tabel 11: Overzicht van de historische stedenbouw verdeeld over de diverse thema's en subthema's uit de erfgoedkaart met de bijbehorende waarden.

Het grootste aandeel wordt hier ingenomen door de gehuchten en huizengroepen, waarvan een aantal een zeer hoge waardering heeft gekregen zoals Vloeieind, Lensheuvel, Kuilenrode en Wellenseind. Deze oude woonkernen komen ook terug bij de cultuurhistorisch waardevolle ensembles. In de meeste gevallen gaat het om akkerdorp, die zo gevormd zijn dat een akkercomplex in segmentvorm ontstond. Plaatsgebrek en de grote afstand tot de verste akkers leidde er toe dat men de nieuwe hoeven aan de buitenkant van de

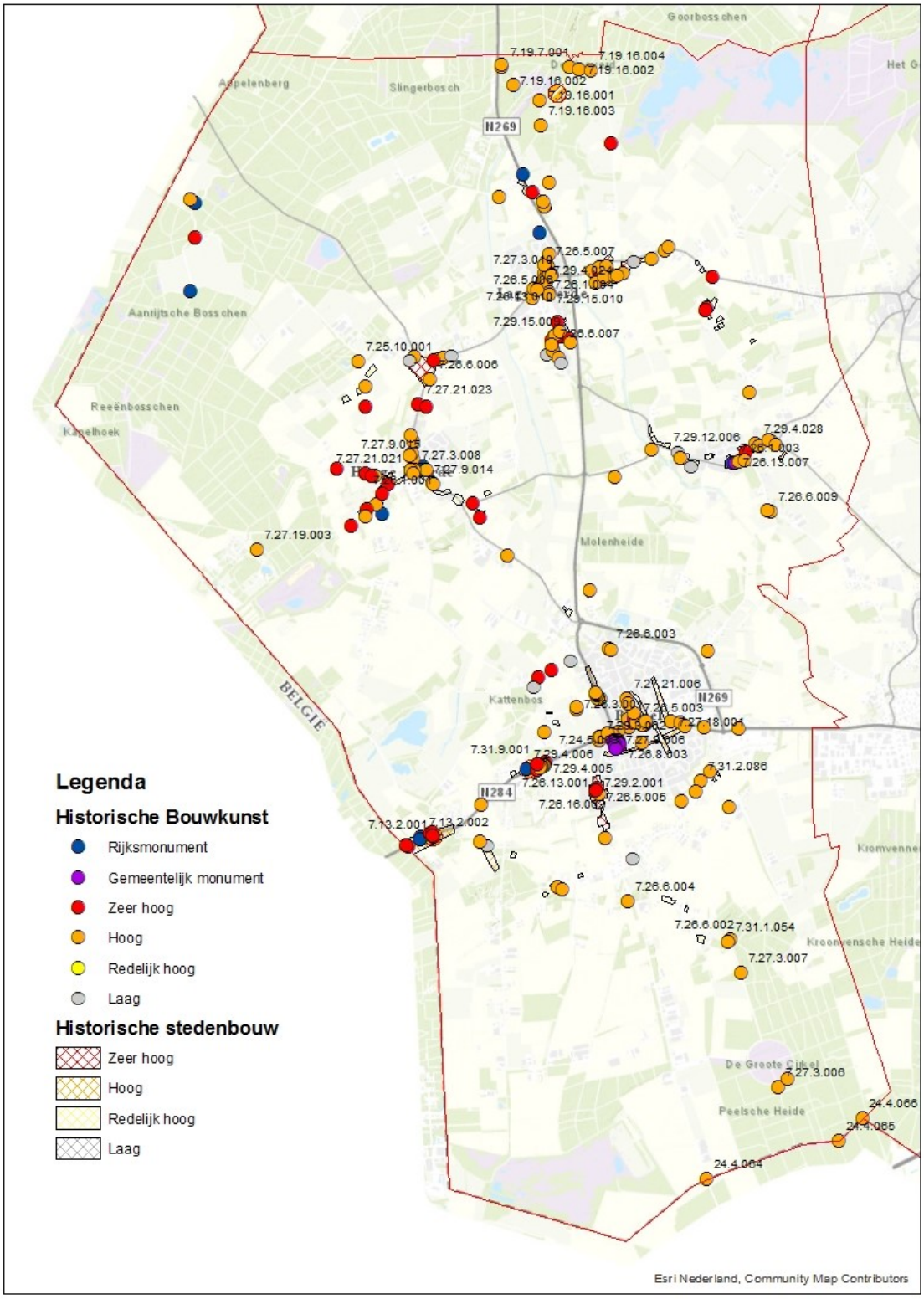
akkers bouwde in een nieuw gehucht. De kerk stond centraal tussen de ver afgelegen gehuchten, vaak eenzaam in de open akker zoals in Reusel.

Bij de woonwijken gaat het om de eerste arbeiderswoningen in Reusel die door de gemeente werden gebouwd in onder meer de Marialaan, Beukenlaan en Molenstraat maar ook de huizen, die sigarenfabriek Karel I aan de Turnhoutseweg bouwde voor zijn meesterknechten.



De Beukenlaan in Reusel rond 1970 (bron BHIC geheugen van Brabant) en nu (bron Google streetview)





Overzicht van de historische bouwkunst en stedenbouw op de Cultuurhistorische waardenkaart van Reusel-De Mierden.

5.4.3 Historisch groen

De groenelementen en structuren zijn veelal door ingrepen van de mens ontstaan. Meestal zijn deze omwille van de functionaliteit ontstaan, denk maar aan houtwallen, ontginningsbossen en bomenrijen. Vaak worden deze nu als natuur beschouwd. Daarnaast zijn er ook groenelementen die uit esthetische/culturele overwegingen zijn ontstaan, zo kennen we diverse parken, pastorietuinen en bepaalde solitaire bomen. Beide groepen vormen het levend erfgoed van de gemeente.

Onder historisch groen vallen punten en vlakken van de thema's meubilair (bijzondere bomen), landgoederen (park), doorgaande wegen (laanbeplanting), kerkelijk (pastorietuin), heide, restbos en bosbouw, onderverdeeld naar waarden gemeentelijk monument, zeer hoog – hoog - redelijk hoog. Het gaat om een totaal van 339 objecten en vlakken. Het historisch groen is verder aangevuld met ecologisch oude bosstructuren.

De pastorietuin van Reusel is in 2020 aangewezen als gemeentelijk monument, samen met de kerk, pastorie en begraafplaats. De beplanting op het oude kerkhof van Hulsel is van zeer hoge waarde. Bij de laanbeplanting gaat het onder meer om de bomen op het langwerpige plein van Lensheuvel en de . Het ecologisch oud bos is geïnventariseerd door Bert Maes en de bijzondere bomen door de Bomenstichting.

Thema en subthema	Gemeentelijk monument	Zeer hoog	Hoog	Redelijk hoog	nvt	Eindtotaal
Bosbouw			**2**	**2**	**251**	**255**
1750-1850					54	54
1850-1900			2	1	109	112
1900-1930				1	88	89
Doorgaande wegen				**4**		**4**
Laanbeplanting				4		4
Hei					**25**	**25**
Hei in 1840					6	6
Hei in 1900					11	11
Hei in 1930					8	8
Kerkelijk	**1**	**1**				**2**
Religieus groen	1	1				2
Landgoederen		**2**				**2**
Park		2				2
Meubilair			**11**			**11**
bijzondere boom			11			11
Restbossen					**40**	**40**
ecologisch oud bos					13	13
restbos					27	27
Eindtotaal	**1**	**3**	**13**	**6**	**316**	**339**

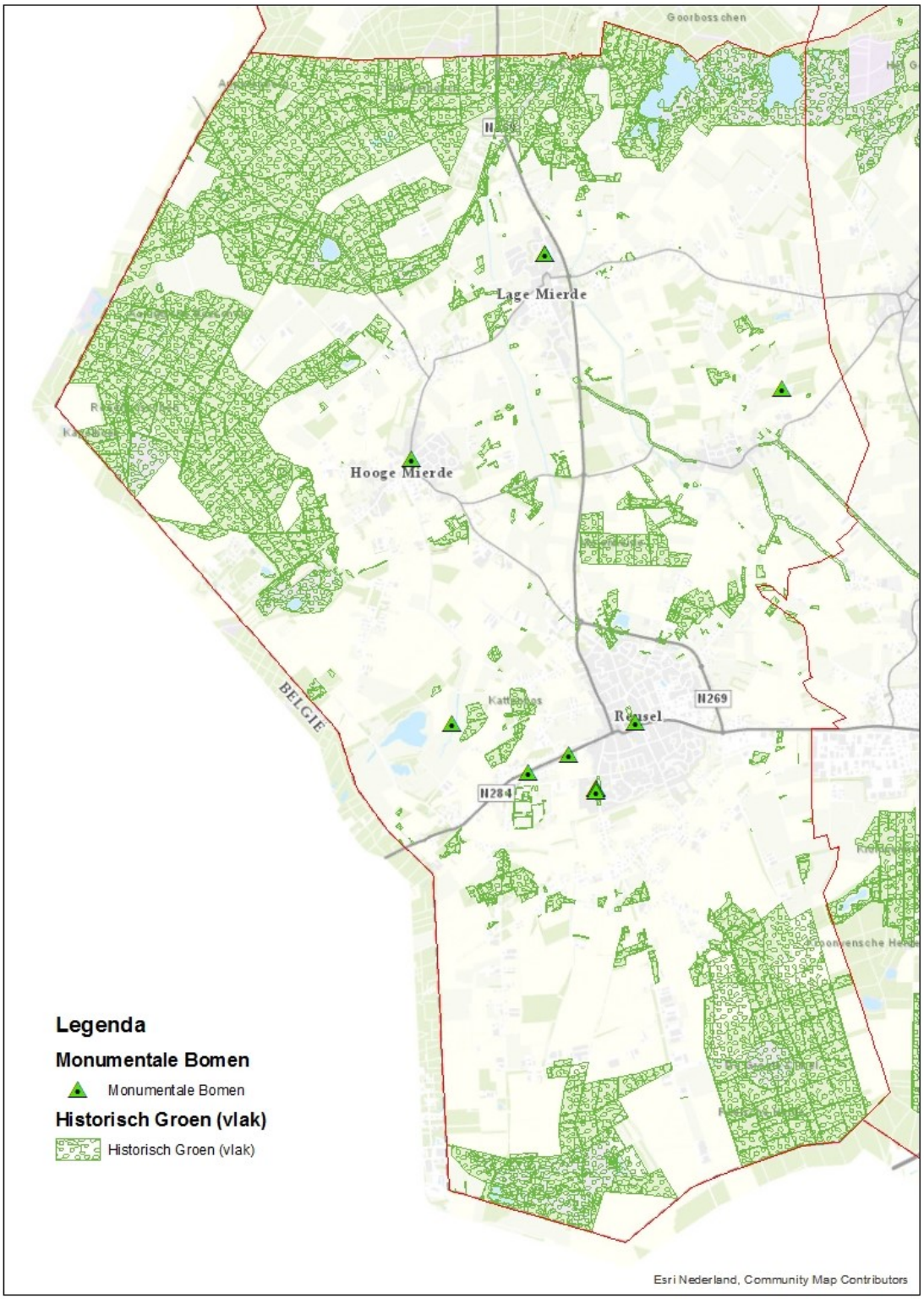
Tabel 12: Overzicht van het historisch groen verdeeld over de diverse thema's en subthema's uit de erfgoedkaart met de bijbehorende waarden.



Het landschapspark van landgoed Wellenseind (bron: http://www.lantschap.nl/cultuurhistorische-analyse-landgoed-wellenseind/)



Zicht op het ven De Flaes op de Mispeleindse Heide met bosgebied en uitkijktoren (bron: https://www.boerderijnatuurlijk.nl).



Overzicht van het historisch groen en de monumentale bomen op de Cultuurhistorische waardenkaart van Reusel-De Mierden.

5.4.4 Historische geografie

Historische geografie is de ruimtelijke neerslag van de aanpassingen die de mens in de loop der eeuwen heeft gedaan aan de natuurlijke omgeving. Voorbeelden zijn oude akkercomplexen ("bolle akkers" met plaggendekken), landgoederen, militaire en kerkelijke complexen, ontginningssystemen, patronen van wegen en waterlopen. Het hedendaagse Brabantse landschap is het historisch gegroeide resultaat van een eeuwenlange ontwikkeling. Deze kaartlaag bevat een selectie van de gebieden die deze historisch groei nog goed illustreren. Hieronder vallen de lijnen en vlakken uit de thema's kerkelijk, landgoederen, akkers, militair, beemden, ontginningssystemen, grondstofwinning, lokale en doorgaande wegen, gegraven waterlopen en grondstofwinning. In deze laag onderscheiden we de waarden gemeentelijk monument, zeer hoog – hoog – redelijk hoog. Het gaat om een totaal van 220 lijnen en vlakken.

Thema en subthema	Gemeentelijk monument	Zeer hoog	Hoog	Redelijk hoog	Eindtotaal
Beemden			**1**	**6**	**7**
hooiland			1	6	7
Doorgaande wegen		**11**	**2**	**1**	**14**
doorgaande weg		7	2		9
plein		4		1	5
Gegraven waterlopen			**2**	**1**	**3**
sloot			2	1	3
Industrieel			**1**		**1**
fabrieksterrein			1		1
Kerkelijk	**1**	**2**	**1**		**4**
begraafplaats	1	2	1		4
Landgoederen		**1**	**2**		**3**
landgoedgebied			2		2
vijver		1			1
Lokale Wegen		**8**	**8**		**16**
Lokale wegen		8	8		16
Militair			**1**		**1**
schietveld/berg			1		1
Ontginningssystemen			**1**	**7**	**8**
Veenontginningen			1		1
heideontginning				7	7
Oude akkers		**8**	**50**	**103**	**161**
akkerwal		3	12	7	22
besloten akker		1	15	89	105
open akker		4	16	7	27
steilrand			7		7
Oude infrastructuur		**2**			**2**
Middeleeuwse hoofdweg		2			2
Eindtotaal	**1**	**32**	**69**	**118**	**220**

Tabel 13: Overzicht van de historische geografie verdeeld over de diverse thema's en subthema's uit de erfgoedkaart met de bijbehorende waarden.

Het wegenpatroon en de akkers springen in de historische geografie naar voren. Deze komen nog voor een heel groot deel overeen met de situatie van voor 1830. Het zandlandschap werd van oudsher voornamelijk gekenmerkt door kleinschaligheid. Het gebied was slecht ontsloten; grotendeels onverharde wegen volgden de randen van de akkers en beeklopen. Hei tot aan de horizon, akkers en driesen als eilandjes daarin, boerderijen lagen in groepjes dicht bij de akkers. Reusel-De Mierden ontwikkelde zich pas in de jaren 1965-1975 tot een grootschaliger, beter ontsloten en eenvormiger landschap waarin enorme veehouderijondernemingen met grote eenvormige vrijstaande stallen met golfplaten daken, silo's en verharde erven het gezicht bepalen. Ruilverkavelingen, de aanleg van sloten voor drainagesystemen en infrastructuur hebben nieuwe rechte lijnen door het landschap getrokken. De infrastructuur veroorzaakt bovendien versnippering van het landschap. Fabriekssilhouetten, repeterende woningstroken, lintbebouwing kenmerken vanaf de jaren '30 van de twintigste eeuw het landschap.

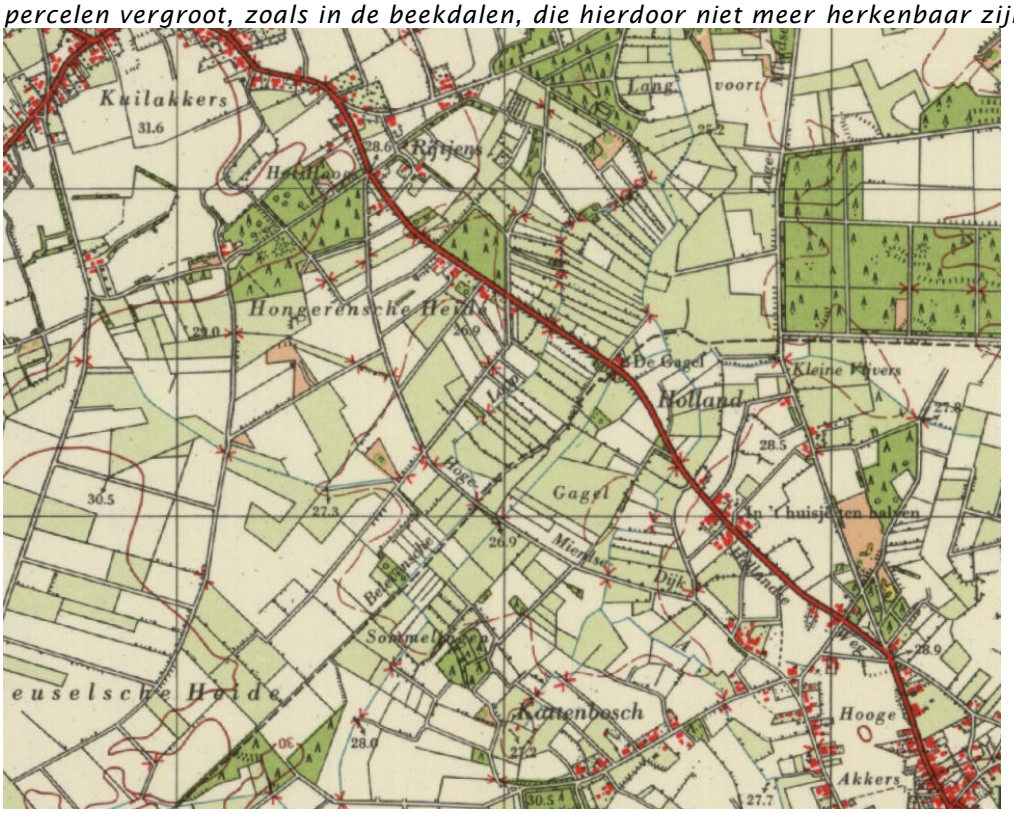


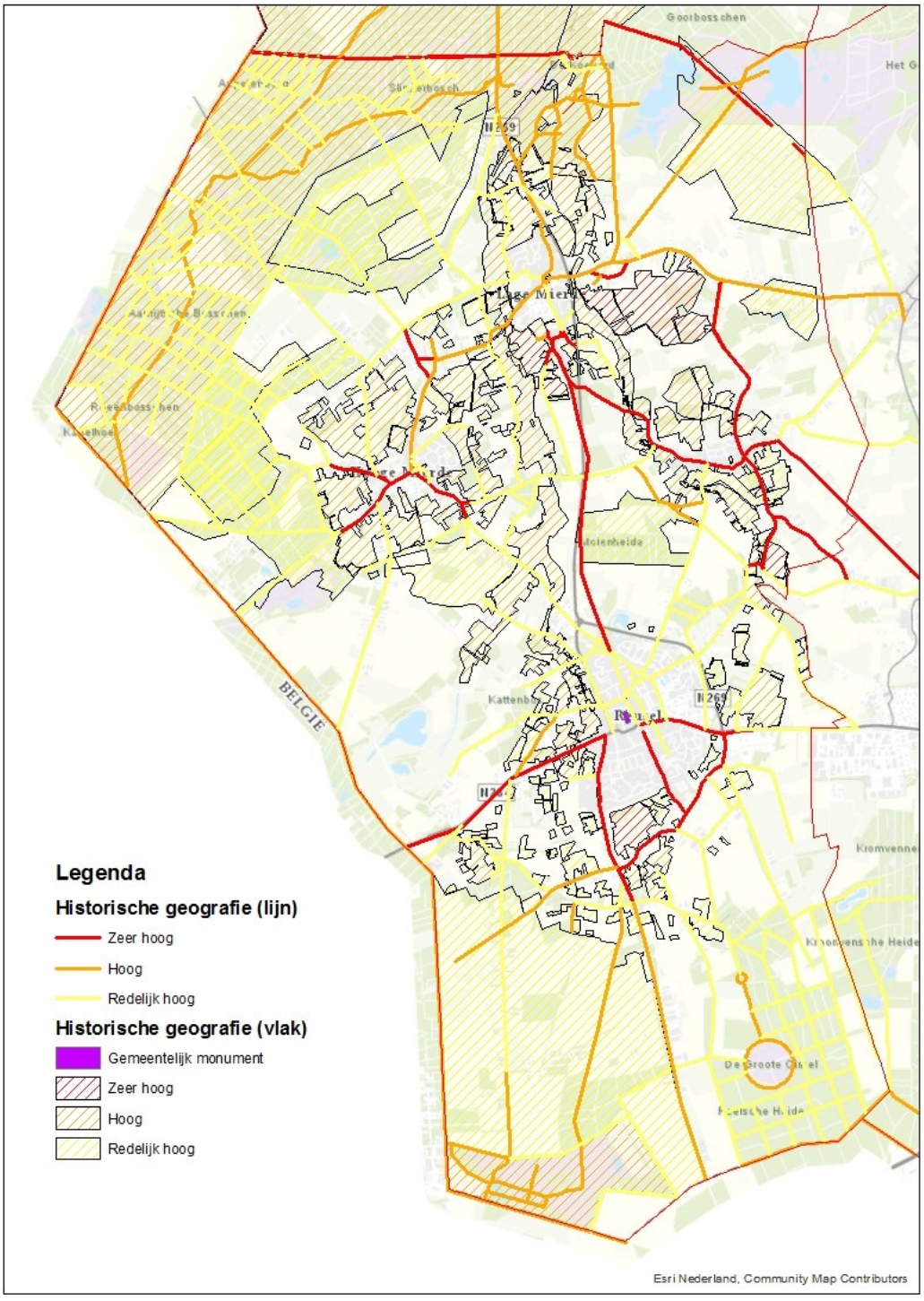
Dunse Dijk in Lage Mierde (datum onbekend, bron BHIC geheugen van Brabant) en onder zandpad achter Het Beleven (bron J. v.d. Heijden).





Moderne grootschalige verkavelingen tussen Reusel en Hooge Mierde op een luchtfoto van 2018. In vergelijking met de topografische kaart van 1960, hieronder, zijn er diverse wegen verdwenen en percelen vergroot, zoals in de beekdalen, die hierdoor niet meer herkenbaar zijn.





Overzicht van de historische geografie op de Cultuurhistorische waardenkaart van Reusel-De Mierden.

5.4.5 Ensembles

De waardering van de cultuurhistorie gaat uit van losse elementen en van ensembles. Ensembles zijn groepen van historisch landschappelijke elementen die een nauwe samenhang hebben. Ze vormen een

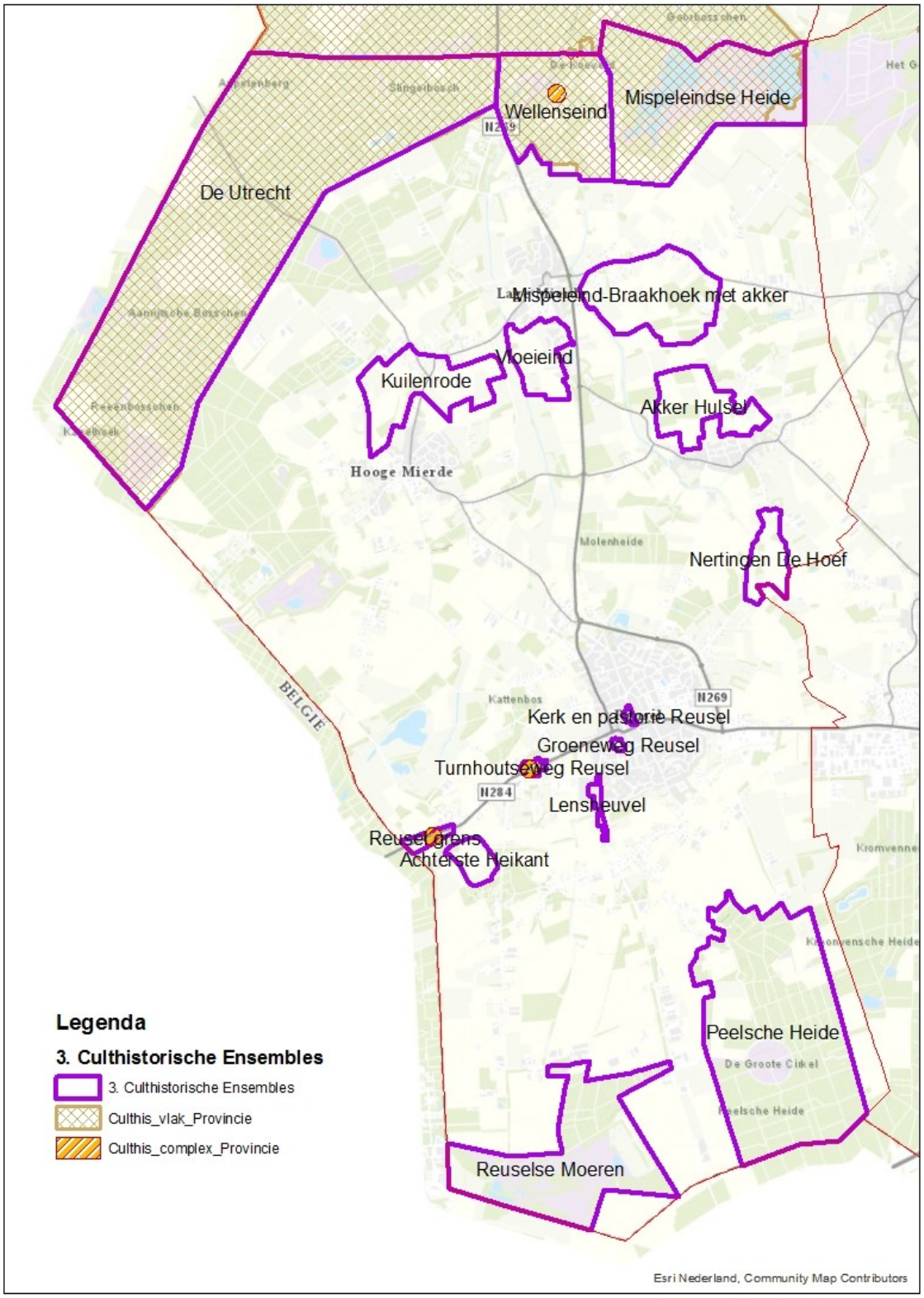
tegenwicht tegen de atomisering die bij dit soort inventarisaties steeds dreigt: losse puntjes, lijntjes en vlakjes. Een “open akker” is zo’n ensemble: een open aaneen gesloten landschap met akkers, percelen, steilranden, zandpaden, akkerwallen en aansluiting op de bijbehorende gehuchten en linten, met soms een plein, poel en/of hekwerk. In de inventarisatie kan dat wel een tiental objecten betreffen. Hetzelfde geldt voor een landgoed: een centraal huis met siertuin, moestuin, vijver, park, boerderijen, lanen en dreven, een stuk bos en misschien enkele “follies”: verrassende sierelementen. Het ensemble van dat landgoed vat dat alles weer samen zoals het ook bedoeld is en functioneerde, namelijk als een echt landgoed.

Ensembles kunnen zowel bestaan uit meerdere gebouwen die tot een geheel horen zoals een klooster of landgoed, maar het kan ook gaan om één element. Zo'n "element" is dan een ensemble op zich, terwijl elders een ensemble uit een rij apart genoemde elementen is opgebouwd. In Reusel-De Mierden zijn 16 ensembles aangewezen gebaseerd op de cultuurhistorische inventarisatie van de erfgoedkaart. Deze zijn apart op de waardenkaart aangeduid met een ensemblenummer en worden in *hoofdstuk 3 van bijlage 2* allemaal afzonderlijk beschreven.

Vier gemeentelijk ensembles vallen deels samen met de cultuurhistorische complexen en vlakken van provinciaal belang zoals aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant uit 2016 (http://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8). De provincie ziet dit Brabantse erfgoed als belangrijk onderdeel van haar identiteit en wil het een plaats geven in de verdere ontwikkeling van Brabant. Het gaat hierbij om erfgoed dat van belang is voor de regionale identiteit. Het provinciale beleid voor deze vlakken is gericht op behoud en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en zijn dan ook opgenomen in de interim-omgevingsverordening Noord-Brabant. Dit belang hangt nauw samen met het provinciaal ruimtelijk belang, zoals benoemd in de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening. De cultuurhistorische vlakken zijn in de interim-omgevingsverordening Noord-Brabant voorzien van instructieregels. Bij de beschrijving (algemeen en specifiek) staan de waarden en kenmerken beschreven die van provinciaal belang zijn.



De Peelsche Heide, één van de cultuurhistorische ensembles in Reusel-De Mierden (wikimedia commons).



Overzicht van de cultuurhistorische vlakken (in bruin) en complexen (in oranje), die de provincie heeft aangeduid op de Cultuurhistorische Waardenkaart 2016 en in de interim-omgevingsverordening van Noord-Brabant en de cultuurhistorische ensembles (in paarse omlijning) die voor Reusel-De Mierden zijn opgesteld aan de hand van de erfgoedkaart.

5.4.6 Aardkundige waarden

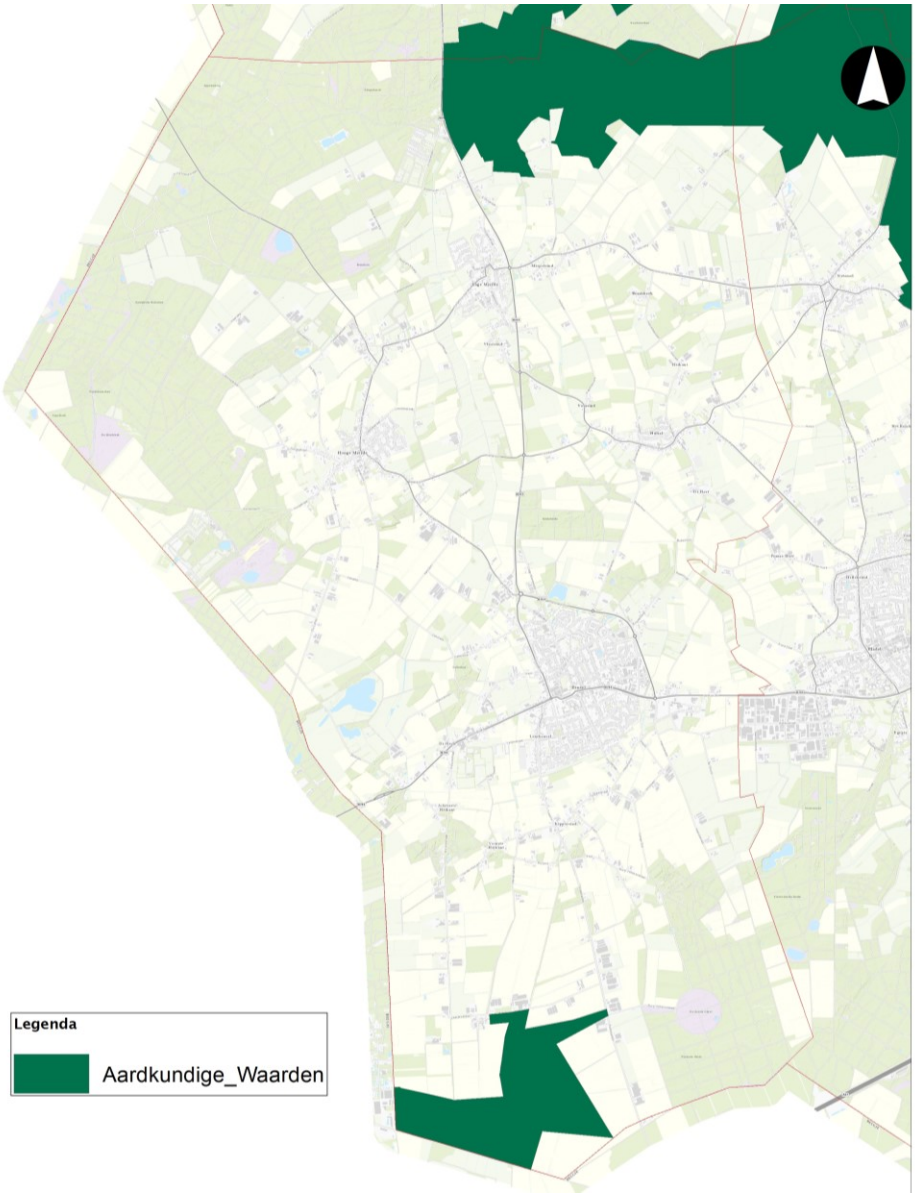
Aardkundige waarden zijn onderdelen van het landschap die iets vertellen over de oorsprong van het gebied. Het landschap in Noord-Brabant is honderden tot honderdduizenden of zelfs miljoenen jaren terug ontstaan. Wind, rivieren, zee, ijs en aardbreuken spelen hierin een grote rol. De aardkundige processen van het ontstaan van het landschap gaan nog steeds door. Dat blijkt bijvoorbeeld uit aardbevingen langs de Peelrandbreuk (1932, 1992) en uit afzettingen die achterblijven na een overstroming. De provincie Noord-Brabant heeft binnen de provincie 42 gebieden aangewezen die als aardkundig waardevol worden gezien (zie http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/aardkundige%20waarden). De provincie wil deze onvervangbare gebieden behouden vanwege de ecologische en cultuurhistorische betekenis. Daarom zijn deze gebieden van provinciale of nationale betekenis opgenomen in de interim-omgevingsverordening Noord-Brabant. Samen met andere overheden, aardwetenschappelijke organisaties en natuur- en milieuverenigingen werkt de provincie aan het behoud en beheer in deze gebieden. Voor Reusel-De Mierden gaat het om twee gebieden, te weten:

- Reusel, Mispeleindsche Heide
- Reuselse Moeren

Deze zijn als aardkundig waardevolle gebieden opgenomen op de cultuurhistorische waardenkaart. In *hoofdstuk 3 van bijlage 2* is per aardkundig waardevol gebied een gebiedsbeschrijving opgenomen met een samenvattende werktabel. Hierin staan de belangrijkste kenmerken en beschermingscriteria opgesomd, om bijvoorbeeld op te nemen in het omgevingsplan.



De Reuselse Moeren is één van de weinige gebieden waar je nog hoogveen kunt aantreffen (bron: Natuurbeleven.com).



Overzicht van de aardkundige waarden (in bruin), die de provincie heeft aangeduid op de aardkundige waardenkaart.

5.5 Beperkingen van de cultuurhistoriekaart

De waardering van cultuurhistorische elementen en structuren is moeilijk objectief uit te voeren. Een fraai voorbeeld van de moeilijkheid om bijvoorbeeld gaafheid te beoordelen is de “open akker”. In Cranendonck zijn de open akkers meestal ook nu bijzonder "open". Ook is de archeologische inhoud in de regel nog redelijk bewaard. In die zin zijn ze "gaaf". Maar het contrast van de openheid met de niet-open omgeving van het kampenlandschap is verdwenen omdat veel heggen en boomrijen opgeruimd zijn. Ook van de verkaveling is na de eerdere ruilverkaveling veelal niets meer overgebleven, op een enkel toevallig lijntje na misschien. Vanuit die standpunten gezien zijn ze "vervallen of verregaand incompleet". Samen komt dat dan uit op de gemiddelde waardering.
Bij de "permanente bossen" kan de mate van gaafheid of volledigheid pas na gericht nader onderzoek vastgesteld worden. Bij de bossen en bosjes moet nagegaan worden of de vegetatie en fauna inderdaad de

waarde hebben die dergelijke "oude" bossen en bosjes in potentie kunnen hebben. In dit geval kan het beste de veilige optie gevolgd worden: plek niet aantasten tenzij aangetoond is dat de in potentie aanwezige waarden in feite ontbreken.
De waardering gaat uit van losse elementen. Die elementen hebben vaak een zekere samenhang, die hier via het begrip “ensemble” tot uiting wordt gebracht. Meestal liggen de elementen van een “ensemble” bij elkaar, soms strekt een ensemble zich ver uit.
Een andere keuze betreft de waardering van afzonderlijke gebouwen. Ook hier prevaleert de samenhang boven het losse element. Een architectonisch niet bijzonder boerderijgebouw kan toch hoog scoren omdat het een om een of andere reden belangrijke boerderij (geweest) is en de boerderij als zodanig wel als kenmerkend voor de streek aangemerkt kan worden.

De kaart is niet uitputtend en nog zeker niet volledig. Dat was ook niet de bedoeling: de voortdurende dynamiek van de ruimtelijke ontwikkeling stuurt de metamorfose van inhoud en vorm van de kaart. De gemeente zal hier rekening mee moeten houden en middelen reserveren om actualiteit, continuïteit en efficiëntie van de kaart te waarborgen. Met enige regelmaat zal een herziene, actuele versie van de waardenkaart worden uitgezet in het veld. U kunt hierin ook een rol van betekenis spelen door ons te blijven informeren over ontbrekende dan wel foutief vermelde zaken, opdat iedere volgende versie van de waardenkaart vollediger en actueler is dan zijn voorganger.

6 Literatuur

Aarts, J.G., 2000: Coins or money? Exploring the monetization and functions of Roman coinage in Belgic, Gaul and Lower Germany 50BC-AD450, Amsterdam.

Aerts-Bijma, A., J. Lanting & H. van der Plicht, 1999: Een verrassende wending: gecremeerd been blijkt wel 14C-dateerbaar!, Paleo-aktueel 10, 64-67.

Adriaenssen, L., 2007: Staatsvormend geweld. Overleven aan de frontlinies in de meierij van Den Bosch, 1572-1629, Tilburg.

Arnoldussen, S., 2017: The Iron Age iron slags of Maastricht – Randwyck: processing of production, in: S. Arnoldussen, A. Müller & E. Norde (red.), Metaaltijden 4. Bijdragen in de studie van de metaaltijden, Leiden, 149-163.

Arnoldussen, S. & N.Ø. Brusgaard, 2015: Production in deposition: structured deposition of Iron Age ironworking elements (The Netherlands), Lunula. Archaeologia protohistorica XXIII, 115-124.

Arnoldussen, S. & H. Steegstra, 2015/2016: A bronze harvest: Dutch Bronze Age sickles in their European context, Palaeohistoria 57/58, 63-109.

Arnoldussen, S. & H. Steegstra, 2017/2018: Looking Sharp. Dutch Bronze Age razors and tweezers in context, Palaeohistoria 59/60, 1-48.

Arnoldussen, S., M. Schepers & A. Maurer, 2016: Celtic fields in Brabant: wat stuifmeel en zaden kunnen vertellen, Paleo-aktueel 27, 23-31.

Arts, N., 2010: Spoorloze boeren in Noord-Brabant? Aardewerk en andere neolithische vondsten in Meerhoven (gemeente Eindhoven), Westerheem special nr. 2, 186-193.

Arts, N., 2012: Milheeze, a very large Federmesser site on the northern edge of the Peel peat bog (Southern Netherlands) and its environmental and social context, in: M.J.L.Th. Niekus, R.N.E. Barton, M. Street and Th. Terbergen (ed.), A mind set on Flint, p. 267-279, Groningen.

Arts, N., 2020: Stad en platteland op het zand. Een archeologische biografie van landschappen en samenlevingen in de Kempen 1100-1650, Eindhoven.

Arts, N.M.A. & J. Deeben, 1976: Een Federmesser nederzetting langs de Kapeldijk te Westelbeers, provincie Noord-Brabant (= Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem, 15), Eindhoven.

Arts, N.M.A. & J. Deeben, 1977: Een Laat-Mesolithische nederzetting bij het Steenven te Netersel (gemeente Bladel c.a.), in: N. Roymans, J. Biemans, J. Slofstra & W.J.H. Verwers (red.), Brabantse Oudheden (= Bijdragen tot de studie van het Brabantse heem, XVI), Eindhoven, 33-41.

Arts, N.M.A. & J. Deeben, 1981: Prehistorische jagers en verzamelaars te Vessem: een model (= Bijdragen tot de studie van het Brabants heem, 20), Eindhoven.

Arts, N. & M. Hoogland 1987: A Mesolithic settlement area with a human cremation grave at Oirschot V, Municipality of Best, the Netherlands, Helinium 27, 172-189.

Arts, N. & J. Bosman, 2017: Archeologie en de bewoningsgeschiedenis van Meerhoven, in: N. Arts (red.), Nieuwe mensen op oud land. Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven), Woudrichem, 18-69.

Arts, N., H. Stoepker, F. Theuws e.a, 2008: De Middeleeuwen en Vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, Amersfoort (NOaA hoofdstuk 22).

Ball, E.A.G., & R. Jansen (red.) 2002: Van steentijd tot middeleeuwen: archeologisch onderzoek rond een fossiele beekloop te Herpen-Wilgendaal, Leiden (Archol-rapport 11).

Ball, E.A.G., & R. van Heeringen 2016: Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied, Amersfoort (NAR).

Ball, E.A.G. & R. Janssen (red.), 2018: Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort.

Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. v. Moolenbroek, E. Drenth, H. v.d. Laarschot & J. Schotten, 2011: Kempisch erfgoed in beeld. Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende, Eindhoven (SRE Milieudienst).

Berkvens, R. en N. Arts, 2003: De bewoningsgeschiedenis van Schijndel volgens archeologische gegevens, in: Beijers, H. (red.) Het Schijndelse landschap, Cultuurhistorische notities rond bodemarchief, landschapsontwikkelingen en historische perceelsnamen, Schijndel, 13-31.

Berkvens, R., 2018: Romeinse overheersing. Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in de Romeinse tijd in oostelijk Noord-Brabant, in: Ball & Jansen (red.), 283-406.

Berkvens, R. & K. Leenders 2008: Oude Brabantse Akkers, met een focus op de omgeving van Breda, in: J. van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot, Essen in Zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), 161-192.

Bie, M. de & j.-P. Caspar, 2000: Rekem. A Federmesser Camp on the Meuse River Bank (= Archeologie in Vlaanderen. Monografie 3), Leuven.

Bijsterveld, A.J., 2009: Maakbaar Erfgoed. Perspectieven op regionale geschiedenis, cultureel erfgoed en identiteit in Noord-Brabant, Tilburg.

Bink, M., 2011: Reusel Kruisstraat 59. Sporen uit de bronstijd en de ijzertijd en een nederzetting uit de Romeinse tijd, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-08.0301).

Blom, J.C.H. & E. Lamberts (red), 2006: Geschiedenis van de Nederlanden, Baarn.

Bont, C., de, 1993: "…Al het merkwaardige in bonte afwisseling…", Een historische geografie van Midden en Oost-Brabant, Waalre.

Bosman, J., 2009: Archeologisch onderzoek. De landweer aan de Doonheide (gemeente Gemert-Bakel). Een opgraving in het onderzoeksgebied Doonheide - Noord, deelgebied A (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 12), Eindhoven.

Bourgeois, Q. & D. Fontijn, 2008: Houses and barrows in the Low Countries, in: S. Arnoldussen & H. Fokkens (red.), Bronze Age Settlements in the Low Countries, Oxford, 41-57.

Brinkkemper, O., E. Drenth & J.T. Zeiler, 2010: De voedseleconomie van de Vlaardingen-cultuur in Nederland. Een algemeen overzicht, Westerheem special 2 [april 2010], 26-51.

Broeke, P.W. van den, 2001: The unconspicuous continuation of bronze deposition in Dutch wet contexts after the Early Iron Age, in: W.H. Metz, B.L. van Beek & H. Steegstra (red.), Patina. Essays presented to Jay Jordan Butler on the occasion of his 80th birthday, Groningen/Amsterdam, 161-168.

Van den Broeke 2002

Broeke, P.W. van den, 2005: Gaven voor de goden. Riten en cultusplaatsen in de metaaltijden, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), Nederland in de prehistorie, Amsterdam, 659-677.

Broeke, P.W. van den & W. Hessing, 2005: De brandstapel gemeden. Inhumatiegraven uit de ijzertijd, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), Nederland in de prehistorie, Amsterdam, 655-658.

Butler, J.J., 1987: Bronze Age connections: France and the Netherlands, Palaeohistoria 29, 9-34.

Butler, J.J., 1995/1996: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (part II:1). Catalogue of flat axes, flanged axes and stopridge axes, Palaeohistoria 37/38, 159-243.

Butler, J.J., S. Arnoldussen & H. Steegstra, 2011/2012: Single-edged socketed Urnfield knives in the Netherlands and western Europe, Palaeohistoria 53/54, 65-107.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 1997/1998: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (II: 2). Catalogue of the palstaves, Palaeohistoria 39/40, 163-275.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 1999/2000: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III: I). Catalogue of the winged axes, Palaeohistoria 41/42, 127-147.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 2001/2002: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III: 2). Catalogue of the socketed axes, part A, Palaeohistoria 43/44, 263-319.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 2003/2004: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III: 2). Catalogue of the socketed axes, part B, Palaeohistoria 45/46, 197-300.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 2005/2006: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (III: 2). Catalogue of the socketed axes, part C, Part A, Palaeohistoria 47/48, 207-240.

Butler, J.J. & H. Steegstra, 2007/2008: Bronze Age metal and amber in the Netherlands (IV). Hoards and rich graves in the Late Bronze Age, Part A, Palaeohistoria 49/50, 375-414.

Crijns, A.H., F.W.J.Kriellaars. Het gemengde landbouwbedrijf op de zand¬gronden in Noord-Brabant 1800 - 1885. Tilburg, 1987 (Bijdragen LXXII).

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

Deeben, J., D.P. Hallewas, P.C. Vos en W. van Zijverden, 2005: Paleogeografie en landschapsgenese (NOaA hoofdstuk 8, versie 1.0).

Deeben, J., H. Peeters, D. Raemaekers, E. Rensink en L Verhart, 2006: De vroege prehistorie (NOaA hoofdstuk 11).

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

Deeben, J. & J. Schreurs, 2012: The Pope, a miracle and an Ahrensburgian windbreak in the municipality of Waalre (Province of Noord-Brabant), the Netherlands, in: M.J.L.Th. Niekus, R.N.E. Barton, M. Street & Th. Terberger (red.), A mind set on flint. Studies in honour of Dick Stapert (Groningen Archeological Studies 16), Groningen, 295-319.

Deeben, J. & M.K.L.Th. Niekus, 2016: Mesolithicum, in: in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.-F. van Oorsouw & B. Smit (red.), Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen (Nederlandse Archeologische Rapporten 50), Amersfoort, 123-135.

Doesburg, J., O. Brinkkemper, F.T.S. Brounen, M.C. Houkes, I.M.M. van der Jagt, B.J.M. Jansen, M.A. Lascaris, E. Romeijn, M. Snoek & B.P Speleers. 2019: Archeologie op de Kaart. Analyse van gemeentelijke archeologische en cultuurhistorische (verwachtings)waardekaarten in vier pilotgebieden verspreid over Nederland, Amersfoort.

Drenth, 1994: Oirschot, in: W.J.H. Verwers, Archeologische Kroniek van Noord-Brabant 1994, Brabants Heem 46, 129-131.

Drenth, E., 2009: Langgräben und Schlüssellochgräben in den Niederlanden - Ergänzende Bemerkungen zur Forschungsstandbetten aus den Niederlanden, in: O.M. Wilbertz (red.) Langgräben und Schlüssellochgräben der jüngeren Bronze- und frühen Eisenzeit zwischen Aller und Dordogne (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 38), Rahden/Westf., 231-244.

Drenth, E., 2014: Cremation graves of the Bell Beaker Culture from the Netherlands: social, spatial and temporal aspects, in: M. Besse (red.), Around the Petit-Chasseur Site in Sion (Valais, Switzerland) and New Approaches to the Bell Beaker Culture, Oxford, 307-318.

Drenth, E., 2016: Urns in the Hilversum culture. An an age- and gender-related phenomenon? in: A. Müller & R. Jansen (red.), Metaaltijden 3. Bijdragen in de studie van de metaaltijden, Leiden, 149-156.

Drenth, E., 2018: Microlieten: een typologische en chronologische exercitie, in: A. Müller, L. Tebbens & J.P. Flamman (red.), Van jagers-verzamelaars naar vroege boeren langs een migrerende Maas. Onderzoek van veranderend landschap en prehistorische bewoning tussen Well en Aijen. Opgravingen in de werkvakken 2 en 4 van Hoogwatergeul Well-Aijen, gemeente Bergen (L.) (ADC Rapport 4700/BAAC-Rapport A-12.0274), Amersfoort/'s-Hertogenbosch, 293-342.

Drenth, E., 2019: The Stein-Vlaardingen Complex and the TRB West Group. An inquiry into intercultural contacts and cultural diversity during the Dutch Neolithic as well as an impetus to demographic archaeology, in: J. Müller, M. Hinz & M. Wunderlich (red.), Megaliths – Societies –Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe (Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung 180, Bonn, deel 3, 819-844.

Drenth, E. & A.E. Lanting, 1997: On the importance of the ard and the wheeled vehicle for the transition of the TRB West Group to the Single Grave culture in the Netherlands, in: P. Siemen (red.), Early Corded Ware Culture. The A-Horizon – fact or fiction? (= Arkæologisker Rapporter Esbjerg Museum, 2), Esbjerg, 53-73.

Drenth, E. & H. Groenendijk, 2009: Nederland, in: O.M. Wilbertz (red.) Langgräben und Schlüssellochgräben der jüngeren Bronze- und frühen Eisenzeit zwischen Aller und Dordogne (Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 38), Rahden/Westf., 181-229.

Drenth, E., M. Freudenberg & B. van Os, 2013: Prehistoric stone tools for metal-working from the Netherlands: an overview, in: M. Bartelheim, J. Peška & J. Turek (red.), From Copper to Bronze. Cultural and Social Transformations at the Turn of the 3rd/2nd Millennia B.C. in Central Europe (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 74), Langenweissbach, 41-51.

Drenth, E., T.J. ten Anscher, J. van Kampen, G. Nobels & P. Stokkels, 2014: Huisplattegronden uit het Laat- en Midden-Neolithicum in Nederland, in: A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester en T. de Groot (red.), Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis, Amersfoort, 60-96.

Dijkstra, P., 1979: Nieuwe vondstmelding van palaeolithische artefacten uit Brabant. Westerheem XXVIII, 46-51.

Van Enckevort, H., 2000: Een rurale nederzetting uit het begin van de derde eeuw te Venray-Hoogriebroek, in: H. Stoepker (red.), Venray-Hoogriebroek en Venray-Loobeek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late Middeleeuwen, Amersfoort, 33-166 (RAM 46).

Van Enckevort, H., 2012: Gebundelde sporen: enkele kanttekeningen bij aardewerk en nederzettingen uit Romeins Nederland, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Enckevort, H. van, T. de Groot, H. Hiddink en W. Vos 2008: De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied (NOaA hoofdstuk 18).

Van Enckevort, H., J. Hendriks en M. Nicasie, 2017: Nieuw licht op donkere eeuwen. De overgang van de laat-Romeinse tijd naar de vroege middeleeuwen in Zuid-Nederland (NAR 58), Amersfoort.

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

Fokkens, H., 2005: Woon-stalhuizen op zwervende erven. Nederzettingen in bekertijd en bronstijd, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), Nederland in de prehistorie, Amsterdam, 407-428.

Fokkens, H., Steffens, B.J.W. and van As, S.F.M., 2016: Farmers, fishers, fowlers, hunters.Knowlegde generated by development-led archaeology about the Late Neolithic, Early Bronze and the start of the Middle Bronze Age (2850 - 1500 cal BC) in the Netherlands (Nederlandse Archeologische Rapporten 53), Amersfoort.

Fontijn, D., 2001/2002: Sacrificial Landscapes. Cultural Biographies of Persons, Objects and Natural Places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300-600 BC (= Analecta Praehistorica Leidensia, 33/340), Leiden.

Fontijn, D.R., H. Fokkens & R. Jansen, 2002: De gietmal van Oss-Horzak en de inheemse bronsproductie in de Midden-Bronstijd. Enkele voorlopige resultaten, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), 2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied, Leiden, 63-72.

Geerts, R.C.A., A. Müller, M.J.L.Th. Niekus & F.J. Vermue (red.), 2018, Mesolithische kampen onder de oever van het Reevediep. Een archeologische opgraving van vindplaats 9 in het tracé van de hoogwatergeul in het Reevediep te Kampen (ADC Monografie 26), Amersfoort.

Gehasse, E.F., 1995: Ecologisch-archeologisch onderzoek van het Neolithicum en de vroege Bronstijd in de Noordoospolder met de nadruk op vindplaats P14, Amsterdam.

Gerritsen, F., 2003: Local Identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region (Amsterdam Archaeological Studies 9), Amsterdam

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

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

Giffen, A.E. van, 1937: Het kringgrepurnenveld te Wilreit, Gem. Bergeyk, Bouwsteenen van de Brabantsche oergeschiedenis. Opgravingen in de Provincie Noord-Brabant 1935, 's-Hertogenbosch, 47-53.

Gijn, A.L. van & H.T. Waterbolk, 1984: The colonization of the salt marshes of Friesland and Groningen: The possibility of a transhumant prelude, Palaeohistoria 26, 101-122.

Ginkel, E. van en Theunissen, L. 2009: Onder heide en akkers; de archeologie van Noord-Brabant tot 1200, Utrecht.

Glasbergen, W., 1954: Barrow Excavations in the Eight Beatitudes. The Bronze Age Cemetery between Toterfout & Halve Mijl, North Brabant. I. The Excavations – II. The Implications, Groningen/Djakarta.

Grooth, M.E.Th. de, 2011: Distinguishing Upper Cretaceous flint types exploited during the Neolithic in the region between Maastricht, Tongeren, Liège and Aachen, in: J. Meurers-Balke & W. Schön (red.), Vergangene Zeiten… Liber Amicorum. Gedenkschrift für Jürgen Hoika (Archäologische Berichte 22), Bonn, 107-130.

Grünberg, J.M., 2000: Mesolithische Bestattungen in Europa (= Internationale Archäologie, 40), Rahden/Westf.

Haaster, H. v., 2018: Het botanische landschap, in: Ball & Jansen (red.), 2018: Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (Nederlandse Archeologische Rapporten 61), Amersfoort, 110.

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

Hessing, W. & P. Kooi, 2005: Urnenvelden en brandheuvels. Begraving en grafritueel in late bronstijd en ijzertijd, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn, Nederland in de prehistorie, Amsterdam.

Hiddink, H.A., 2003: Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert (ZAR 11)., Amsterdam.

Hiddink, H.A., 2004 Opgravingen bij Nederweert 2, AIVU brochure 11, Amsterdam.

Hiddink, H.A., 2008: Archeologisch onderzoek op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne, bewoning uit de Steentijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Volle Middeleeuwen op de Groot Bottelsche Akker bij Deurne, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 33).

Hiddink, H.A., 2014a: De Romeinse villa-nederzetting op de Kerkakkers bij Hoogeloon (Noord-Brabant), Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten, VU-opgravingen in de Kempen 3).

Hiddink, H.A., 2014b: Huisplattegronden uit de late prehistorie in Zuid-Nederland, in: A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester en T. de Groot (red.), Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis, Amersfoort, 169-207.

Hiddink, H.A. & J. Renes 2007: De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg, in: J. van Doesburg, M. de Boer, J.H.C. Deeben, B.J. Groenewoudt & T. de Groot (red.), Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland. Onderzoek en beleid, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), 129-159.

Hiddink, H.A., & N. Roymans 2015: Exploring the rural landscape of a peripheral region, in: N. Roymans, T. Derks & H. Hiddink (eds.), The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 22), 45-86.

Hoppenbrouwers, P., 2004: Boeren op löss, veen en zand, In: R. van Uytven, (red), Geschiedenis van Brabant: van hertogdom tot heden, Leuven.

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

Huijbers, A., 2018A: Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant, 500-1250 n.Chr., in: Ball & Janssen 2018, 511-670.

Huijbers, A., 2018B: Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant, 1200-1600 n.Chr., in: Ball & Janssen 2018, 671-722.

Huisman, D.J. & D.C.M. Raemaekers, 2014: Systematic cultivation of the Swifterbant wetlands (The Netherlands). Evidence from Neolithic tillage marks (c. 4300-4000 cal. BC), Journal of Archaeological Science 49, 572-584.

Jong, Th. de, 2008: Archeologisch onderzoek Son en Breugel-plangebied Onstade op Ekkersrijt. Sporen van bewoning uit de prehistorie en Romeinse tijd. Inventariserend veldonderzoek-proefsleuven, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven Rapport 17).

Jong, T. de, 2009: Wonen in de Bronstijd op Ekkersrijt (gemeente Son en Breugel), Heem Son en Breugel 24, 94-139.

Jong, T. de & S. Beumer, 2011: Archeologisch onderzoek knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel. Deel 1: Wonen bij een grafheuvel uit de midden-bronstijd. Inventariserend veldonderzoek proefsleuven en opgraving (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 51), Eindhoven.

Jong, T. de & S. Beumer, 2013: Opgraving knooppunt Ekkersrijt-IKEA, gemeente Son en Breugel. Deel 2: Prehistorische bewoning in Ekkersrijt (Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond rapport 52), Eindhoven.

Kampen, J. van & V. van den Brink, 2013: Archeologisch onderzoek op de Habraken te Veldhove. Twee unieke nederzettingen uit het Laat Neolithicum en de Midden Bronstijd en een erf uit de Volle Middeleeuwen (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 52), Amsterdam.

Kolen, J., 2003: De Biografie van Peelland, de cultuurhistorische hoofdstructuur van Peelland (toelichting bij de kaart) (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 13).

Kolen, J., 2009: De beekdalen van Peelland: achtergronden en uitgangspunten voor archeologisch onderzoek (notitie Biografie van Peelland project, Stichting Archeologisch Samenwerkingsverband).

Kolen, J., H. v.d. Laarschot & G. Box, 2004: Beekdalen en hun cultuurgeschiedenis: Peelland, in: F. Gerritsen & E. Rensink, Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg (Nederlandse Archeologische Rapporten 28), Amersfoort, 35-56.

Kolman, C., B.O. Meierink, R. Stenvert, Monumenten in Nederland: Noord-Brabant (Zwolle 1997).

Kooistra, L.I., M.J. Kooistra & J. Schelvis, 2008: Breda-Huifakker (Heilaar-Noord). Ecologisch en micromorfologisch onderzoek naar de geschiedenis van het landschap en het landgebruik in Breda-West (BIAXiaal 359), Zaandam 2008.

Kortlang, F., 1999: The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael', in: F. Theuws & N. Roymans (red.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands (= Amsterdam Archaeological Studies, 4), Amsterdam, 133-197.

Kuijpers, M.H.G., 2008: Bronze Age Metalworking in the Netherlands (C.2000-800 BC)., Leiden.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1995/1996: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, II: Laat-Paleolithicum, Palaeohistoria 37/38, 71-127.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1997/1998: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, II: Mesolithicum, Palaeohistoria 39/40, 99-162.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 1999/2000: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, III: Neolithicum, Palaeohistoria 41/42, 1-111.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2001/2002: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, IV: bronstijd en vroege ijzertijd, Palaeohistoria 43/44, 117-262.

Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2005/2006: De 14C-chronologie van de Nederlandse pre- en protohistorie, V: midden- en late ijzertijd, Palaeohistoria 47/48, 241-428.

Lauwerier, R.C.G.M., T. van Kolfschoten & L.H. van Wijngaarden-Bakker, 2005: De archeozoölogie van de steentijd, in: J. Deeben, E. Drenth, M.-F. van Oorsouw & L. Verhart (red.), De steentijd van Nederland (Archeologie 11/12), Meppel, 39-66.

Leenders, K.A.H.W., 1977: Gageldonk. Hage nr. 21, 3 – 84.

Leeuwe, R. de, 2008: Nieuwe huizen in Hulsel. Een laat-Merovingische nederzetting met een nieuw huistype op een nieuwbouwlocatie, Leiden (Archol-rapport 112).

Leeuwe, R. de, 2010: Opgraving van een nederzetting uit de periode bronstijd-vroege ijzertijd te Geldrop Luchen (gemeente Geldrop-Mierlo), Leiden (Archol-rapport 133).

Linde, C. van der, 2016: Westelijk Noord-Brabant in de Romeinse tijd, in: Ball, E.A.G., & R. van Heeringen, 2016: Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied (NAR), Amersfoort.

Modderman, P.J.R., 1955: Het onderzoek van enkele Brabantse en Utrechtse grafheuvels, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundige Bodemonderzoek VI, 44-65.

Moerman, S., 2014: Archeologische opgraving Lage Heide vindplaats 4, Valkenswaard, gemeente Valkenswaard (IDDS rapport 1590), Noordwijk.

Mooren, J.R., 2006: Engelen Kraanvogellaan. Archeologisch onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-03.003).

Mourik, J.M. van, 1988: Landschap in beweging. Ontwikkeling en bewoning van een stuifzandgebied in de Kempen (Nederlandse Geografische Studies 74), Amsterdam.

Müller, A., L. Tebbens & J.P. Flamman (red.), 2018: Van jagers-verzamelaars naar vroege boeren langs een migrerende Maas. Onderzoek van veranderend landschap en prehistorische bewoning tussen Well en Aijen. Opgravingen in de werkvakken 2 en 4 van Hoogwatergeul Well-Aijen, gemeente Bergen (L.) (ADC Rapport 4700/BAAC-Rapport A-12.0274).

Niekus, M.J.L.Th., L. Johansen & D. Stapert, 2018: Een bruised blade van het Laat-Ahrensburgien in Drenthe – met kanttekeningen bij enkele Ahrensburgien-'vindplaatsen' in noordelijk Nederland, in: A. Nieuwhof, E.

Knol & J. Schokker (red.), Fragmenten uit de rijke wereld van de archeologie (Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 99), 19-32.

Out, W.A., 2009: Sowing the seed?: human impact and plant subsistence in Dutch wetlands during the Late Mesolithic and Early and Middle Neolithic (5500-3400 cal BC) (Archaeological Studies Leiden University 18), Leiden.

Peeters, H. & M.J.L.Th. Niekus, 2005: Het Mesolithicum in Noord-Nederland, in: J. Deeben, E. Drenth, M.-F. van Oorsouw & L. Verhart (red.), De steentijd van Nederland (Archeologie 11/12), Meppel, 201-234.

Peeters, J.H.M., D.C.M. Raemaekers, I.I.J.A.L.M. Devriendt, P.W. Hoebe, M.J.L.Th. Niekus, G.R. Nobles & M. Schepers, 2017: Paradise Lost? Insights into the early prehistory of the Netherlands from development-led archaeology (Nederlandse Archeologische Rapporten 62), Amersfoort.

Raemaekers, D.C.M., 2019: Taboo? The process of Neolitisation in the Dutch wetlands re-examined (5000 – 3400 cal BC), in: R. Gelser & D. Hofmann (red.), Contacts, boundaries & innovation in the fifth millennium. Exploring developed Neolithic societies in central Europe and beyond, Leiden, 91-102.

Raemaekers, D.C.M., J. Geuverink, M. Schepers, B.P. Tuin, E. van der Lagemaat & M. van der Wal, 2010: A biography in stone. Typology, age, function and meaning of Early Neolithic perforated wedges in the Netherlands (Groningen Archaeological Studies 14), Groningen.

Regteren Altena, H.H., N. Roymans, F Theuws (rec), Het Kempenproject. Een regionaal Archeologisch onderzoeksprogramma. Waalre.

Renes, H., 2004. Beekdalen, bewoning en wegenpatronen. In: Gerritsen, F. & E. Rensink, 2004. Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg. Nederlandse Archeologische Rapporten 28. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

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

Rensink, E. & P. van Gisbergen 2017: Een midden-paleolithische vindplaats bij Esbeek (gem. Hilvarenbeek). Archeologisch bureauonderzoek van een grote en rijke vondstspreiding (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 243), Amersfoort.

Rensink, E. & J.W. de Kort (red.), 2020: De Neanderthaler-vindplaats Esbeek-Diessen, gemeente Hilvarenbeek. Inventariserend veldonderzoek van een grote en rijke vondstspreiding van stenen artefacten. Campagne 2018 (Nederlandse Archeologische Rapporten 261), Amersfoort.

Roymans, J., 2005. Een cultuurhistorisch verwachtingsmodel voor Brabantse beekdallandschappen: een mogelijke toekomst voor het verleden van de beekdalen. Onuitgegeven scriptie. Vrije Universiteit Amsterdam.

Roymans, J., 2008: Het spoor bijster. Oude bruggen en wegen in Zuid-Nederland, in: E. Rensink (red.), Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden, Utrecht, 59-71.

Roymans, J.A.M. & N. Sprengers 2012: Tien bronzen bijlen bij een Romeinse dam. Herinrichting beekdal Kleine Beerze, deeltraject Hoogeloon-Vessem, Gemeenten Bladel en Eersel. Resultaten archeologische begeleiding en opgraving, Weesp (RAAP-rapport 2537)

Roymans, N., 1990: Tribal Societies in Northern Gaul. An anthropological perspective. Cingula 12, Amsterdam.

Roymans, N., 1991: Late Urnfield societies in the Northwest European Plain and the expanding networks of Central European Hallstatt groups, in: N. Roymans & F. Theuws (red.): Images of the past, Studies on ancient societies in northwestern Europe, Amsterdam (Studies in Prae- en Protohistorie 7), 9-89.

Roymans, N., 1995: Romanization, cultural identity and the ethnic discussion. The integration of lower Rhine populations in the Roman empire. In: Metzler, J., Roymans, N. & Slofstra. J. (eds), Integration in the early Roman West. The role of culture and ideology. Papers arising from the international conference at the Titelberg (Luxembourg 12-13 november 1993, Dossiers d'archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art 4, Luxembourg, 47-64.

Roymans, N. (red), 1996: From the Sword to the Plough. Three studies on the earliest romanisation of northern Gaul, Amsterdam Archeological studies 1, Amsterdam. 1996

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

Roymans, N. & F. Kortlang 1993: Bewoningsgeschiedenis van een dekzandlandschap langs de Aa te Someren, in: N. Roymans & F. Theuws (red.), Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 1), 22–41.

Roymans, N. & F. Kortlang, 1999: Urnfield symbolism, ancestors and the land in the Lower Rhine Region, in: F. Theuws & N. Roymans (red.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands (= Amsterdam Archaeological Studies, 4), Amsterdam, 33-61.

Roymans, N., & T. Derks (red.) 1994: De Tempel van Empel. Een Hercules-heiligdom in het woongebied van de Bataven, 's-Hertogenbosch (Graven naar het Brabantse verleden 2).

Roymans, N., F. Gerritsen, C. van der Heijden, K. Bosma en J. Kolen, 2010: De biografie van een zandlandschap. Het zuidoosten van Noord-Brabant. In: Baas, H. e.a. (red): Historisch cultuurlandschap van Nederland. Vijf bijdragen. Utrecht, pp. 29-50.

Roymans, N., & T. Derks 2015a: The archaeology of a peripheral region. Theoretical perspectives and methodology, in: N. Roymans, T. Derks & H. Hiddink (eds.), The Roman Villa of Hoogeloon and the Archaeology of the Periphery, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 22) 1-18.

Sanders, J.G.M., W.A. van Ham, J. Vriens (red.), 1996: Noord-Brabant tijdens de Republiek der Verenigde Nederlanden 1572 - 1795. een institutionele handleiding, Den Bosch/Hilversum.

Schabbink, M. (red.), 2015: Vier eeuwen boeren Synthese Oogst voor Malta onderzoek: Archeologische sporen van boerderijen en erven 1250-1650 (NAR 49), Amersfoort.

Schinkel, K., 2005: Buurtschappen in beweging. Nederzettingen in Zuid- en Midden-Nederland, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn, Nederland in de prehistorie, Amsterdam, 519-541.

Slofstra, J., 1982: De regionaalarcheologische onderzoeksstrategie, in: J. Slofstra, H.H. van Regteren Altena, N. Roymans & F. Theuws (red.), Het Kempenproject, een regionaalarcheologisch onderzoeksprogramma, Waalre, 22-43.

Slofstra, J., 1991: Changing settlements systems in the Meuse-Demer-Scheldt area during the Early Roman period., In: Theuws en Roymans (red.) Images of the past. Studies on ancient societies in Northwest Europe, Studies in pre- and protohistorie 7, Amsterdam, 131-200.

Slofstra, J. , H.H. van Regteren Altena & F. Theuws (red), 1985: Het Kempenprojekt 2. Een regionaal archeologisch onderzoek in uitvoering, Waalre, 157-166.

Slofstra, J. & Sanden van den, W., 1987: Rurale cultusplaatsen uit de Romeinse Tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, Analecta Praehistorica Leidensia 20, 125-168.

Snijders, F. & J. Broertjes (red.), 2016: Bivak aan de Beerze deel 2. Laatpaleolithische en mesolithische vindplaatsen te Westelbeers, Veldhoven.

Stapert, D., 1976: De vuistbijl van Eersel, een nieuwe middenpaleolithische vondst uit Noord-Brabant, Brabants Heem XXVIII, p. 102-105.

Stringer, C. & P. Andrews, 2017: The Complete World of Human Evolution, Londen.

Theuws, F.C.W.J., 1988: De archeologie van de periferie. Studies naar de ontwikkeling van bewoning en samenleving in het Maas-Schelde-Demergebied in de vroege middeleeuwen, Amsterdam.

Theuws, F., A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena, 1988: Medieval settlement at Dommelen. Parts I and II, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 38, 229-430.

Theuws, F., 1989: Middeleeuwse parochiecentra in de Kempen 1000-1350, in: A.A.A. Verhoeven & F. Theuws (red.), Het Kempenproject 3. De Middeleeuwen centraal, Waalre, 97-216.

Theuws, F., 1991: Landed property and manorial organisation in Northern Austrasia: some considerations and a case study, in: N. Roymans & F. Theuws (eds.), Images of the Past. Studies on ancient societies in Northwestern Europe, Amsterdam (Studies in Prae- en Protohistorie 7), 299-407.

Theuws, F., 1993: Heren en boeren in Vroeg-Middeleeuws Geldrop, in: N. Roymans & F. Theuws (red.), Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden, 's-Hertogenbosch, 84-100.

Theuws, F., 1996a: Haus, Hof und Siedlung im nördlichen Frankenreich (6.-8. Jahrhundert), in: A. Wieczorek u.a. (Hrsg.) Die Franken, Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben, Mainz, 754-768.

Theuws, F., 1999: The archaeology and history of the curia of the abbey of Saint Trond at Hulsel (c. AD 700-1300), in: F. Theuws & N. Roymans (eds.), Land and Ancestors. Cultural dynamics in the Urnfield period and the Middle Ages in the Southern Netherlands, Amsterdam (Amsterdam Archaeological Studies 4), 241-308.

Theuws, F. en N. Roymans, 2009: Veldhoven-Zilverackers, cultuur en landschap van verleden gemeenschappen. Een wetenschappelijk onderzoekskader ten behoeve van de archeologie in het plangebied (gezamenlijke uitgave UvA.VU), Amsterdam.

Theunissen, E.M., 1993: Once again Toterfout-Halve Mijl, Analecta Praehistorica Leidensia 26, 29-43.

Theunissen, E.M., 1999: Midden-Bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur', Leiden.

Theunissen, L. & J.W. de Kort, 2017: Onderzoek aan de Molshoop. Identificatie van een grafheuvel uit de midden-bronstijd op het terrein van de vliegbasis Eindhoven (gemeente Eindhoven) (Beknopte Rapportage Archeologische Monumentenzorg nr. 28), Amersfoort.

Thieme, H (red.), 2007: Die Schöniger Speere. Mensch und Jagd vor 400 000 Jahren, Stuttgart.

Tol, A.J. & W. Laan, 2009: Begrensd land. Een studie naar de archeologische landschappen van Noord-Brabant (Archol rapport 125), Leiden.

Tol, A.J. e.a., 2017: Tussen Aarlese weg en Broekstraat. Archeologisch onderzoek van een historisch cultuurlandschap in Aarle, gemeente Best (Archol rapport 280), Leiden.

Tump, M., M.A.K. Vroomans, L.A. Tebbens & C. Kasse, 2014: Een Ahrensburg-site uit de eerste helft van de Late Dryas langs de A2 bij Geldrop (gemeente Heeze en Leende). A2 Aalsterhut (BAAC rapport A-08.0480 /A-09.0116), 's-Hertogenbosch.

Uytven, R. van, 2004: De triomf van Antwerpen en de grote steden. In: R. van Uytven, (red), Geschiedenis van Brabant: van hertogdom tot heden, Leuven.

Vaart-Verschoof, van der S., 2017: Fragmenting the chieftain. Late Bronze Age and Early Iron Age elite burials in the Low Countries (PALMA 15), Leiden.

Veken, B. Van der & A. Müller, 2016: Bijzondere bronstijdbewoning te Klein-Bedaf, Baarle-Nassau, in: A. Müller & R. Jansen (red.), Metaaltijden 3. Bijdragen in de studie van de metaaltijden, Leiden, 119-127.

Verhart, L.B.M., 2000: Times fade away. The neolithization of the southern Netherlands in an anthropological and geographical perspective (Archaeological Studies Leiden University 60), Leiden 2000.

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

Verhart, L.. & H. Groenendijk, 2005: Leven in overvloed. Midden en laat-mesolithicum, in: L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn, Nederland in de prehistorie, Amsterdam, 161-178.

Verspay, J.P.W., 2007: Onzichtbare erven. Het Brabantse platteland in de Late Middeleeuwen, Diemen.

Verspay, J.P.W., A.M.J.H. Huijbers, H. van Londen, J. Renes & J. Symonds, 2018: Village Formation in the Netherlands during the Middle Ages (AD 800 – 1600). An assessment of recent excavations and a path to progress (NAR 56), Amersfoort.

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

Weerden, J.F. van der, 2008: Reusel Den Boegent. Definitief Archeologisch Onderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-07.0325).

Wit, G. de & A. Sloos, 2008: De interpretatie van archeologische waarnemingen in Archis. Een concept voor een nieuwe set complextypen (= Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 165), Amersfoort.

Waals, J.D. van der, 1972: Die durchlochten Rössener Keile und das frühe Neolithikum in Belgien und in den Niederlanden, in: H. Schwabedissen (red.), Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa (= Fundamenta A3), Keulen, 153-184.

Woltinge, I., M. Opbroek, L.A. Tebbens, I. Devriendt & E. Drenth, 2019: Mesolithisch verblijf en maretakspitsen aan de Staringlaan te Soest. De opgraving van een mesolithische 'persistent place' (BAAC rapport A-15.0124), 's-Hertogenbosch.

Wouters, A.M., 1983: Uit de oude doos – Magdalenien uit het Peelgebied, Archaeologische Berichten 14, 99-108.

Zeiler, J.T., 1997: Hunting, fowling and stock-breeding at Neolithic sites in the western and central Netherlands, Groningen.

I. Overzicht archeologische onderzoeken 2011-2019[144]

Nr. plan-gebied	Zaak identificatie	Plaats	Toponiem	Archeologische verwachting	Onderzoeks type	Opper-vlakte	jaartal uitvoering	Uitvoerder	Toelichting	Selectie advies	Selectie besluit	Literatuur	Vrijgegeven?	Diepte bouwvoor	Vindplaats (vondsten/ sporen) ja/nee?
1	2347172100	Lage Mierde	Breedven	hoog, middelhoog en lag	Bureauonderzoek	?	2011	BAAC BV	rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend	E.A.M. de Boer. Gemeenten Oirschot, Bladel, Reusel-De Mierden en Hilvarenbeek. Plangebied Natte Natuurparels De Utrecht. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC Rapport V-11.0341.	Nee	?	nvt
2	2348906100	Hulsel	De Kanten en Vooreind	hoog	Bureauonderzoek	divers	2011	EARTH Integrated Archaeology BV	Uit het onderzoek komt naar voren dat voor alle plangebieden op basis van de landschappelijke ligging en de aanwezigheid van vindplaatsen in de directe omgeving een hoge archeologische verwachting geldt voor de periode Laat-Paleolithicum – Middeleeuwen. Voor het plangebied aan het Vooreind geldt bovendien een hoge verwachting voor de nieuwe tijd vanwege de ligging in de directe omgeving van een historische kern.	Proefsleuven	Conform advies	Gemeente Reusel-De Mierden. Plangebieden De Kanten en Vooreind te Hulsel. Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek (IVO-O) (Earth rapport 2011-95), auteur J.J.W. de Moor, november 2011	Nee	50-70 cm	nvt
2	2376738100	Hulsel	De Kanten en Vooreind	hoog	Proefsleuven met doorstart naar opgraving	Respectievelijk ca. 2104 m2, 2417 m2 en 1525 m2	2012	Synthegra BV	Het onderzoek heeft aannemelijk gemaakt dat tenminste de deelgebieden A en B vanaf de Late Middeleeuwen in gebruik waren als akkerland. Daarnaast zijn er aanwijzingen voor een nederzetting in deelgebied B uit de Late IJzertijd en/of de Romeinse tijd. Vermoedelijk strekken deze nederzettingsresten zich verder noord- en oostwaarts uit. Binnen de grenzen van het plangebied zijn alle aanwezige resten in dit deelgebied B onderzocht en gedocumenteerd. In de overige twee deelgebieden A en C zijn geen archeologische resten aangetroffen.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Gerrets,D., 2012: Kanten en Vooreind te Ruesel de Mierden (Synthegra rapport 120383)	Ja, deels	35-50 cm	Ja

[144] In geel gemarkeerd de plangebieden waar meerdere opeenvolgende archeologische onderzoeken hebben plaats gehad.

3	2328907100	Hooge Mierde	Gildeterrein	hoog	Bureauonderzoek	6000 m2	2011	Econsultancy BV	Het archeologisch verwachtingsmodel luidt samengevat dat de trefkans op resten uit het (Laat-) Paleoliticum en Mesolithicum middelhoog is, terwijl de verwachtingen voor de overige perioden hoog zijn.Vanwege de geringe omvang van de voorgenomen bodemingrepen luidt het advies geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch bureauonderzoek Gildeterrein te Hooge Mierde in de gemeente Reusel-De Mierden (= Econsultancy Rapport 11040362), auteur: M. Stiekema, Swalmen, conceptversie 11 mei 2011	Nee	nvt	Nee
4	2312390100	Reusel	Hondsbos 21	hoog	Booronderzoek	3000 m2	2011	ADC ArcheoProjecten	Vanwege het ontbreken van een oorspronkelijke bodem en daarmee de verstoring van de archeologisch potentiële laag binnen het plangebied, zou de archeologische verwachting naar beneden kunnen worden bijgesteld. Een verstoring van de bovenste 50 cm betekent niet dat er geen sporen in de bodem meer aanwezig zijn. Dat staat ook zo omschreven in de eerder opgestelde gespecificeerde verwachting. Dit zou dan ook geen argument moeten zijn bij het afschrijven van het terrein.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Hondsbos 21 te Reusel. Gemeente Reusel- De Mierden. Een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek (ADC Archeprojecten), auteurs J.A.G. van Rooij, N. de Jonge en J.M. Blom	Nee	40 cm	nvt
5	2320936100	Reusel	Kattenbos	hoog	Booronderzoek	?	2011	Archeopro	rapport niet aanwezig	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Paulussen, R., 2011: Kattenbos, Reusel (ArcheoPro rapport 11033)	Nee	?	nvt
6	2255156100	Reusel	Lensheuvel ong.	hoog	Booronderzoek	1500 m2	2011	Archeopro	Geen vondsten en sporen.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Lensheuvel, Reusel, gemeente Reusel- De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek (ArcheoPro Rapport 11106), R. Exaltus en J. Orbons, 2011	Ja	80 cm	Nee
7	2320969100	Reusel	't Holland	hoog en middelhoog	Booronderzoek	1 ha	2011	Archeopro	Het gebied zou ook hier dermate nat zijn geweest dat het waarschijnlijk voor landbouwers uit de periode van het neolithicum tot en met de middeleeuwen geen	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	t Holland, gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek (ArcheoPro rapport), R. Paulussen, 2011	lage verwachting	80 cm	Nee

									aantrekkelijke vestigingslocatie vormde.						
8	2323285100	Reusel	Weijererf	hoog	Opgraving	35.335 m2	2011	Grontmij	Bij de opgraving zijn bewoningssporen gevonden uit de Ijzertijd en Romeinse tijd waarbij de sporen uit de Romeinse tijd aansluiten bij de nederzetting ten noorden van het plangebied. Verder ook percelering en karrespoor uit Late middeleeuwen en Nieuwe tijd.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	nog niet gereed	Ja	30-50 cm	Ja
9	2369804100	Reusel	Groote Cirkel	hoog en laag	Bureauonderzoek	22 ha	2012	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Aangezien de bodemingrepen niet dieper zullen gaan dan 20 cm, is geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Plangebied Groote Cirkel, gemeente Reusel- De Mierden. Een archeologisch bureauonderzoek (RAAP Notitie), auteur M.P.F. Verhoeven, 7-6-2012	Nee	nvt	Nee
10	2367933100	Lage Mierde	Hoogemierdeweg 37	middelhoog	Proefsleuven	1430 m2	2012	Hollandia	twee proefsleuven (totaal 150 m2) in voormalige tuin i.v.m. nieuwbouw van een woning. Daarbij zijn grondsporen en vondsten uit de Nieuwe tijd gedaan, die in verband gebracht kunnen worden met landgebruik.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven aan de Hoogemierdseweg 37 te Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, NB, auteur K.T. Salomons (Hollandia), conceptversie 2012, Zaandijk	Ja	40 cm	Ja, beperkte info
11	2360601100	Reusel	Kruisstraat 108	hoog	Bureauonderzoek	?	2012	BAAC BV	rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend		Nee	?	nvt
12	2382748100 en 2382731100	Reusel	Lage Mierdsedijk	middelhoog	Bureau- en booronderzoek	1,1 ha	2012	Econsultancy BV	Het plangebied ligt op een uitloper van een dekzandvlakte die geflankeerd wordt door beekdalen. Dit is voor zowel jagers-verzamelaars als voor landbouwers een gunstig vestigingsgebied. De archeologische verwachting voor het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is middelhoog. De archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is hoog.	Proefsleuven	Conform advies	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Lage Mierdsedijk te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 15 augustus 2014, opgesteld door A.H. Schutte (Econsultancy	Nee	40 cm	nvt

12	2477380100	Reusel	Lage Mierdsedijk	middelhoog	Proefsleuven	5600 m2	2015	Econsultancy BV	In het onderzoeksgebied bevinden zich twee vindplaatsen, namelijk ontginningsgreppels uit de 19e eeuw (verspreid over het onderzoeksgebied) en zandwinningskuilen (in het noorden van het onderzoeksgebied) uit vermoedelijk de 19e eeuw.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch proefsleuvenonderzoek Lage Mierdsedijk te Reusel. Gemeente Reusel-De Mierden d.d. 30-4-2015, opgesteld door G.J. Boots (Econsultancy rapport 15021132)	Ja	30 cm -mv	Ja, beperkte info
13	2385153100	Lage Mierde	Landgoed De Utrecht- -Blusvijver	hoog en laag	Bureau- en booronderzoek	8,8 ha	2012	Archeodienst Gelderland BV	Aangezien in het plangebied geen intacte venbodem is aangetroffen, vormen de graafwerkzaamheden ten behoeve van het venherstel geen bedreiging voor het bodemarchief.	Geen vervolgonderzoek	onbekend	Koeman, S., 2014: Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase: Venherstel op Landgoed De Utrecht (Archeodienst rapport 241)	Nee	25 cm	nvt
14	2379727100	Hulsel	Vooreind	hoog en hoog hist.kern	Archeologische begeleiding	881 m2	2012	BAAC BV	Tijdens de archeologische begeleiding zijn een paar recente greppels gevonden en is slechts een vondst gedaan. Het gaat om een fragment industrieel wit aardewerk dat gedateerd kan worden tussen 1800 en 1900 n. Chr.	nvt	nvt	Hulsel, Vooreind. Archeologische begeleiding, auteur A.W.A. Kemme (BAAC rapport A-12.0229), concept oktober 2012	Ja, deels	20 cm	Nee
15	2419902100	Hooge Mierde	Hoogstraat 1b	hoog	Bureauonderzoek	2250 m2	2013	Econsultancy BV	De kans op het voorkomen van de resten is landschappelijk gezien middelhoog voor resten uit alle perioden. Vanwege de ligging achter de oude lintbebouwing langs de Hoogstraat is de verwachting voor resten van een boerenerf uit de Nieuwe tijd en/of Middeleeuwen hoog.	Proefsleuven	Conform advies	Archeologisch bureauonderzoek Hoogstraat 1 te Hooge Mierde in de gemeente Reusel-De Mierden, 2014, M. Stiekema (Econsultancy).	Nee	nvt	nvt
15	2480109100	Hooge Mierde	Hoogstraat 1b	hoog	Proefsleuven	1500 m2	2015	Synthegra BV	Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Het plangebied is verstoord.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Inventariserend veldonderzoek, door middel van proefsleuven (IVO-P). Hoogstraat 1b te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, 2015, E. Hoven (Synthegra rapport S150023).	Ja	60 tot 70 cm	Nee
16	2422794100	Hooge Mierde	Kailakkers 2b	hoog	Bureauonderzoek	2900 m2	2013	Econsultancy BV	De kans op het voorkomen van de resten is landschappelijk gezien middelhoog voor archeologische resten uit alle perioden. Vanwege de ligging achter de oude lintbebouwing langs de Kerkstraat is de verwachting voor resten van een boerenerf uit de Nieuwe tijd en/of Middeleeuwen hoog.	Proefsleuven	Conform advies	Archeologisch bureauonderzoek Kailakkers 2B te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 30 oktober 2013, opgesteld door M. Stiekema (Econsultancy).	Nee	nvt	nvt

16	2684440100	Hooge Mierde	Kailakkers 2b	hoog	Proefsleuven	1408 m2	2015	Synthegra BV	De aangetroffen sporen binnen het plangebied bestaan uit esgreppels, een greppel en recente vergravingen. Vondsten ontbreken.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Inventariserend veldonderzoek, door middel van proefsleuven (IVO-P). Kailakkers 2b te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 6-7-2015, opgesteld door E. Hoven (Synthegra rapport S150061-b)	Ja	50-100 cm -mv	Ja, beperkte info
17	2395943100	Hooge Mierde	Landgoed De Utrecht-Moerbleek	hoog en laag	Booronderzoek	8,8 ha	2013	Archeodienst Gelderland BV	Waarderend booronderzoek om de kijken of ter plaatse van het voormalige ven een geschikte locatie is voor paleo-ecologisch onderzoek. Het ven zal worden hersteld.	Geen vervolgonderzoek	onbekend	Koeman, S., 2014: Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase: Venherstel op Landgoed De Utrecht (Archeodienst rapport 241)	Nee	25 cm	nvt
18	2422948100	Hooge Mierde	Langvoort 2a - 4	hoog en hoog hist.kern	Archeologische begeleiding	1075 m2	2013	Econsultancy BV	De aangetroffen C-horizont was over de hele vlakte zwaar verstoord door sporen van een tandenbak, kabelsleuven en andere recente (na 1950) machinale ingrepen. Er zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen.	nvt	nvt	Archeologische begeleiding van de sanering van zinkassen, Langvoort 2a-4 te Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden, auteur: T.H.L. Hos (Econsultancy), d.d. 29 oktober 2013	Ja	100 cm	Nee
19	2422486100	Reusel	Mierdseweg 18	hoog	Bureauonderzoek	1500 m2	2013	Econsultancy BV	Gezien de hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd adviseert Econsultancy om het gehele plangebied te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek.	Proefsleuven	Vrijgave voor bouw, maar handhaven verwachting	Archeologisch bureauonderzoek Mierdseweg 18 te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 2014, A.H. Schutte (Econsultancy).	Nee	nvt	nvt
20	2422397100	Lage Mierde	Richelpad	hoog	Bureauonderzoek	1156 m2	2013	ADC ArcheoProjecten	Op grond van de inventarisatie van aardkundige, archeologische en cultuurhistorische gegevens wordt een hoge archeologische verwachting gegeven voor de periode Steentijd – Nieuwe tijd. Onder het plaggendek en in de top van het dekzand kan er sprake zijn van archeologische resten uit meerdere bewoningsperioden.	booronderzoek	Proefsleuven	Archeologisch bureauonderzoek Richelpad te Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 2013, H.E. Bouter (ADC Archeoprojecten	Nee	nvt	nvt
21	2413016100	Reusel	Wilhelminalaan 87 a-b	hoog	Proefsleuven	3000 m2	2013	MUG Ingenieursbureau BV	Onder de akkerlaag zijn geen archeologische sporen aangetroffen die ouder zijn dan het esdek.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan Wilhelminalaan 87 a-b te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden d.d. 2013, M.J.M. de Wit (Ingenieursbureau MUG).	Ja	40 cm	Nee

22	2437196100	Hooge Mierde	De Baan 4-6	hoog	Bureau- en booronderzoek	1600 m2	2014	Aeres Milieu	In verband met een Ruimte-voor-Ruimte woningontwikkeling zal ter plaatse een booronderzoek worden uitgevoerd.	Geen vervolgonderzoek	Proefsleuven	Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen De Baan (ong.) te Hooge Mierde (Aeres Milieu rapport 14071), N.J.W. van der Feest en D. Hagens, 2015	Nee	70 cm -mv	nvt
22	3997792100	Hooge Mierde	De Baan 4-6	hoog	Proefsleuven	1600 m2	2016	Aeres Milieu	Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied waren sporen uit de Nieuwe tijd te verwachten. Daar dient dan ook voldoende onderzoek naar te worden gedaan door het couperen van sporen en het eventueel uitbreiden van proefsleuven. Dat is echter niet gebeurd waardoor we vragen blijven houden over de precieze aard en datering van de sporen. Het aardewerkspectrum wat uit sporen komt, toont toch aan dat er oudere bewoning (15/16e eeuw) aanwezig is.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven De Baan 4-6, Hooge Mierde (Aeres Milieu) d.d. 21-7-2016, opgesteld door V. v.d. Ven & N. v.d. Feest	Ja	60-80 cm -mv	Ja, beperkte info
23	2445288100	Lage Mierde	Landgoed De Utrecht - Natuurbegraafplaats	laag en middelhoog	Bureauonderzoek	13,8 ha	2014	Archeodienst Gelderland BV	een middelhoge verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum als voor nederzettingsresten met bijbehorende begravingen uit het Neolithicum tot en met de Volle-Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw).	Booronderzoek	Behoud in situ	Koeman, S.M., 2014a: Bureauonderzoek: Natuurbegraafplaats op het Landgoed De Utrecht. Archeodienst-rapport 517, Zevenaar.	Nee	nvt	nvt
24	2455697100	Reusel	Poste 10lsedijk	hoog	Bureau- en booronderzoek	6100 m2	2014	Archeopro	Het plangebied had een hoge archeologische verwachtingswaarde, maar aangezien in het plangebied een intacte bodem ontbreekt en er geen vondsten zijn aangetroffen bij het vooronderzoek, is de kans klein op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Postelsedijk 10, Reusel. Gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek (ArcheoPro rapport 14070), d.d. 2014, R. Exaltus en J. Orbons	Ja	30 - 45 cm	Nee
25	2460256100 en 2460248100	Reusel	Postelsedijk 15-17	laag	Bureau- en booronderzoek	1,6 ha	2014	ADC ArcheoProjecten	Doordat de bodem in de meeste gevallen tot in de C-horizont is omgewerkt, is ook het sporenniveau (met uitzondering van diepe grondsporen) aangetast.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Postelsedijk 15-17 en Grensweg (ong.), Reusel (gemeente Reusel-De Mierden). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek (ADC rapport 3756), d.d. 2014, J. Huizer	Ja	vanaf 25 cm -mv	Nee

26	2459860100 en 2288001100	Reusel	Sleutelstraat	hoog	Bureau- en booronderzoek	3465 m2	2014	BAAC BV	In de noordelijke kavel zijn duidelijk aanwijzingen van diepploegen aangetroffen, waarbij de bovenste 20 tot 30 cm van het dekzand verstoord is. De kans op het aantreffen van archeologische resten is hier laag. .Gezien de aanwezigheid van het (onverstoorde) esdek en het aangetroffen podzolprofiel is de kans op aan aantreffen van archeologische resten uit de periode steentijd tot de nieuwe tijd ter plekke van de zuidelijke kavel hoog.	Proefsleuven	Conform advies	Gemeente Reusel-De Mierden plangebied Sleutelstraat/Het Hof te Reusel. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) (BAAC rapport V-14.0226), auteur K.H.J. Pepers, 2014	Nee	45 tot 65 cm	nvt
26	4023004100	Reusel	Sleutelstraat	hoog	Proefsleuven	3276 m2	2016	VUhbs archeologie	Tijdens het onderzoek zijn slechts twee antropogene sporen aangetroffen. Beide sporen zijn kuilen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Reusel Sleutelstraat. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (Zuidnederlandse Archeologische Notities), M. Bink (VUhbs archeologie), 2016	Ja	55 cm -mv	Ja, beperkte info
27	2450917100	Hooge Mierde	Smidsstraat	hoog en middelhoog	Bureau- en booronderzoek	2600 m2	2014	Archeopro	Het plangebied had een hoge archeologische verwachtingswaarde, maar aangezien in het plangebied een grotendeels verstoorde bodem is aangetroffen, is de kans klein op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Smidsstraat 21, Hoge Mierde. Gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek en (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek (ArcheoPro rapport 14045), R. Exaltus en J. Orbons, 2014	Ja	70 cm -mv	Nee
28	3979567100	Hooge Mierde	De Wildert 4	hoog hist.kern	Bureau- en booronderzoek	11800 m2	2015	Archeopro	Uit de boringen blijkt dat de bouwvoor tot circa een meter diep is omgezet en dat er vrijwel overal een A-C profiel is, waarbij direct onder de bouwvoor het dekzand aanwezig is. Of deze verstoorde bodemopbouw te relateren is aan sporen uit het verleden, zoals de hier inmiddels verdwenen weg, oude akkers, waterpoel, akkerwallen en dergelijke, is niet duidelijk.	Geen vervolgonderzoek	Proefsleuven	De Wildert 4, Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek (ArcheoPro Archeologisch rapport 15107), R. Exaltus en J. Orbons, 2016	Nee	>30 cm -mv	nvt
28	4553223100	Hooge Mierde	De Wildert 4	hoog hist.kern	Proefsleuven	5250 m2	2017	Transect	De sporen die in de proefsleuven zijn aangetroffen, bestaan uit enkele (paal)kuilen en greppels en lijken te dateren uit de 20e eeuw.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Hooge Mierde, De Wildert 4a, gemeente Reusel-De Mierden (NB). Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P)	lage verwachting	100 cm -mv	Ja

												(Transect-rapport 1352) d.d. 19-7-2017, N. de Vries			
29	3300769100	Reusel	Lensheuvel	arch waardevol	Archeologische begeleiding	1600 m2	2015	ADC ArcheoProjecten	In het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische sporen teruggevonden waaronder de poel op het plein, uit de Nieuwe tijd. Het grootste deel van het onderzochte riooltrace was echter verstoord tot op de natuurlijke ondergrond. Door gebrekkig onderzoek is echter geen informatie over het verleden naar boven gekomen.	nvt	nvt	Archeologisch onderzoek Lensheuvel, gemeente Reusel-De Mierden. Een archeologische begeleiding, auteurs R. de Boer & J. Dijkstra (ADC ArcheoProjecten), maart 2016	Nee	50 cm -mv	Ja, beperkte info
30	4017798100	Reusel	Buspad	hoog	Bureau- en booronderzoek	?	2016	Archeopro	Rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend	R. Exaltus, Buspad 2, Reusel (ArcheoPro), 2016	Nee	?	nvt
31	3988047100 en 3988039100	Hooge Mierde	Kuilenrode	hoog	Bureau- en booronderzoek	5280 m2	2016	Bureau voor Archeologie	Bureau voor Archeologie adviseert om ter plaatse van de nieuwbouw die buiten de contouren van de huidige bebouwing zal worden gerealiseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren teneinde de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vast te stellen.	Proefsleuven	Conform advies	Kuilenrode 8, Hoge Mierden, gemeente Reusel-De Mierden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen (Bureau voor Archeologie Rapport 284), auteur M. Hanemaaijer, 24 maart 2016	Nee	35 cm -mv	nvt
32	3995945100	Reusel	Mierdseweg 53	hoog en verstoord	Bureau- en booronderzoek	5700 m2	2016	Transect	Op het pleistocene zand ligt een 40 tot 130 cm dik verstoringspakket, dat bestaat uit vlekkerig, al dan niet humeus zand. Het kenmerkt zich tevens door de aanwezigheid van grijze of gele zandvlekken. Tot slot zijn op diverse plekken in dit pakket fragmenten modern baksteen en bouwpuin waargenomen. Dit wijst op de moderne datering van de aangetroffen verstoringen, die vermoedelijk samenhangen met de aanleg van de aanwezige bebouwing in het terrein.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Reusel, Mierdseweg 53. Gemeente Reusel de Mierden (N-B). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase) (Transect-rapport 901), auteur T. Nales, 12-4-2016	Ja	40 tot 130 cm	Nee
33	3991935100	Reusel	Molenstraat	hoog	Bureau- en booronderzoek	3100 m2	2016	Transect	Het plangebied heeft in zijn geheel een hoge archeologische verwachting. In de top van het dekzand is een oude akkerlaag aanwezig, die nog intact is	Proefsleuven	Conform advies	Reusel, Molenstraat 8. Gemeente Reusel de Mierden (N-B). Archeologisch bureauonderzoek en	Nee	30 cm -mv	nvt

									evenals het erop gelegen plaggendek.			inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase) (Transect-rapport 878), T. Nales, 2016			
33	4011324100	Reusel	Molenstraat	hoog	Proefsleuven	3100 m2	2016	Transect	In het plangebied zijn archeologische waarden aangetroffen uit drie verschillende periodes: Het betreft onder andere een gedeelte van een huisplattegrond uit de Midden-Bronstijd t/m Vroege-IJzertijd (1800-500 v. Chr.), een paalkuil uit de Vroege Middeleeuwen en vergravingen uit de Nieuwe tijd.	Proefsleuven	Proefsleuven en opgraving	Reusel, Molenstraat 8. Gemeente Reusel-De Mierden (N-Br.). Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (Transect rapport 1043), E. Mol d.d. 2016	Nee	50 cm -mv	Ja
33	4553597100	Reusel	Molenstraat	hoog	Proefsleuven met doorstart naar opgraving	950 m2	2017	Transect	Nederzetting uit prehistorie en middeleeuwen en molenplaats met molensteen uit nieuwe tijd.	Proefsleuven	Deels vrijgave, puntje moet nog worden opgegraven	Reusel, Molenstraat 8. Gemeente Reusel-De Mierden. Aanvullend Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) met doorstart naar Opgraving (DO) (= Transect-Rapport 2551), A. Pels-Ouweneel & E. Mol, 2020	Nee	80 cm -mv	Ja
34	3991716100	Lage Mierde	Roobeemd	hoog	Archeologische begeleiding	100 m2	2016	Aeres Milieu	Geen vindplaats aanwezig	nvt	nvt	Archeologische begeleiding protocol opgraven, Roobeemd, Lage Mierde, V. v. d. Veen & N. v.d. Feest (Aeres Milieu), 2016	Ja	30 cm -mv	Nee
35	4008303100	Reusel	Voort	hoog	Proefsleuven	3923 m2	2016	BAAC BV	Er is sprake van één vindplaats, die zich bevindt ter hoogte van de zone waarvoor een hoge verwachting voor sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd geldt. Aan de noordoostzijde van het plangebied zijn sporen van een boerderij teruggevonden die op de kadastrale minuut van 1832 staat afgebeeld.	Proefsleuven	Behoud in situ	Reusel, Voort 13a. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (BAAC rapport A-16.0177), auteur M.C. Brouwer d.d. december 2016	Nee, deels	60 cm -mv	Ja
35	3983908100	Reusel	Voort	hoog	Bureau- en booronderzoek	8000 m2	2016	BAAC BV	Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deel uit maakt van de overgang van een hoger gelegen gebied met terrasafzettingswelvingen naar het beekdal van de Aa. Landschappelijke gradienten waren van oudsher relatief aantrekkelijke vestigingslocat	Proefsleuven	Conform advies	Gemeente Reusel de Mierden Plangebied Voort 13a te Reusel. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) (BAAC Rapport V-16.002), E.A.M. de Boer, 2016	Nee	35 tot 65 cm dik	nvt

36	4033868100	Lage Mierde	Buitenman	alle categorieen	Booronderzoek		2017	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	Onderzoek van RCE naar mate van verstoring en toe te passen veldwerkmethoden.	nvt	nvt	M.A. Lascaris en J.W. de Kort, 2017: Verstoorde Percelen; Een analyse van de doelmatigheid van boringen en profielputten voor het bepalen van de mate van verstoring (RAM 244)	Nee		nvt
37	4544662100	Reusel	Raamsloop	hoog en geen	Bureauonderzoek	14.480 m2	2017	BAAC BV	vervolgonderzoek in de gebieden met een hoge/middelhoge archeologische verwachting in de vorm van verkennende boringen	Booronderzoek	Behoud in situ	Gemeente Reusel-De Mierden, plangebied Raamsloop te Reusel. Archeologisch bureauonderzoek (BAAC Rapport V-17.0089), J. de Winter d.d. 2017	Nee	nvt	nvt
38	4586142100	Reusel	Hoogmierdseweg	laag en middelhoog	Bureauonderzoek	?	2018	Transect	ivm aanleg zonnepark; rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend		Nee	?	nvt
39	4594031100	Hooge Mierde	Hoolstraat 1	hoog	Bureau- en booronderzoek	1500 m2	2018	Archeopro	Het gebied was vrij laag gelegen en lijkt sterk te zijn opgehoogd, maar ook tot in het dekzand door diverse graafwerkzaamheden diep geploegd waarbij de natuurlijke bodemlagen tot in het dekzand zijn omgezet.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Hoolstraat 1, Hooge Mierde, gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek (ArcheoPro archeologisch rapport 18022), R. Exaltus & J. Orbons 2018	Ja	>30 cm - mv	Nee
40	4580220100	Reusel	Lensheuvel 91	hoog en arch waardevol	Bureau- en booronderzoek	2600 m2	2018	Archeopro	Een groot deel van het plangebied is in de afgelopen eeuw door graafwerkzaamheden sterk verstoord geraakt, waardoor de kans op waardevolle archeologische vindplaatsen klein is.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Lensheuvel 91, Reusel, gemeente Reusel de Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek (ArcheoPro Archeologisch rapport 17101), R. Exaltus & J. Orbons, 2018	Ja	50 cm -mv	Nee
41	4620226100	Reusel	Lindestraat	arch waardevol	Bureau- en booronderzoek	400 m2	2018	Archeopro	Op basis van de niet meer intacte oorspronkelijke bodemopbouw en de lage ligging van het terrein, kan de middelhoge tot hoge verwachting uit het bureauonderzoek, worden bijgesteld naar een lage verwachting voor resten uit alle perioden.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Lindestraat ong., Reusel-De Mierden. Gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek (ArcheoPro Archeologisch rapport 18080), R. Exaltus & J. Orbons, 2018	Ja	100 cm - mv	Nee

42	4616809100	Lage Mierde	Meirweg	verstoord	Booronderzoek	?	2018	Archeopro	rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend		Nee	?	nvt
43	4617416100 en 4617408100	Reusel	Mierdseweg 16c	hoog	Bureau- en booronderzoek	1500 m2	2018	Econsultancy BV	Op basis van de waargenomen bodemverstoringen kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, moet worden bijgesteld naar laag.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Bureau- en booronderzoek Mierdseweg 16c te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden, E.M. de Boo van Uijen (Econsultancy-rapport 7428.002), 2018	Ja	>120 cm - mv	Nee
44	4650018100	Lage Mierde	Wellenseind	hoog, middelhoog en laag	Archeologische begeleiding	200 m2	2018	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Het gebied blijkt laaggelegen te zijn in het dal van een beek of kleine rivier. De bodem binnen het plangebied is verder tot 1 m onder het huidige plangebied recent verstoord.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Plangebied Landgoed Wellenseind, gemeente Reusel-De Mierden, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding, RAAP-rapport 3863, 2019, J. Roymans & E.T.A. van Veldhuizen	Ja	>1 m -mv	Nee
45	4674108100	Hooge Mierde	Brouwketel	hoog en laag	Bureau- en booronderzoek	3,9 ha	2019	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Op basis van de resultaten van het onderzoek ziet RAAP geen restricties ten aanzien van de werkzaamheden die in de laagte gepland zijn. Op de hoge randen wordt geadviseerd de geplande (plag)werkzaamheden te beperken tot de strooisellaag. Na de plagwerken wordt een inspectie van de geplagde vlakken aanbevolen om eventuele vindplaatsen in kaart brengen, zodat deze aansluitend middels een aan te brengen zanddek duurzaam kunnen worden behouden.	Geen vervolgonderzoek	Behoud in situ	Ellenkamp, ir.,G.R., Plangebied Brouwketel te Hooge Mierde, gemeente Reusel - De Mierden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) (RAAP rapport 3784), 2019	Nee	15 tot 40 cm -mv	nvt
46	4680280100 en 4679399100	Lage Mierde	Buitenman 2	hoog	Bureau- en booronderzoek	1500 m2	2019	Econsultancy BV	In de conclusie stelt Econsultancy dat er op basis van de waargenomen bodemverstoringen kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. Daarnaast reiken de plannen niet tot in de natuurlijke ondergrond.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	P. Beurskens MA, archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Buitenman 2 te Lage Mierde (Econsultancy) 2019	Nee	25 tot 55 cm dikke bouwvoor	nvt

47	4733473100	Reusel	Herdersdreef	hoog	Booronderzoek	?	2019	Archeopro	rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend		Nee	?	nvt
48	4699316100	Lage Mierde	Landgoed De Utrecht	hoog en laag	Bureauonderzoek	?	2019	Transect	rapport niet aanwezig	onbekend	onbekend	M. Verboom-Jansen MSc, R. Haitsema MA, Transect-rapport 2168: Archeologisch Bureauonderozek en Cultuurhistorische Verkenning. Landgoed De Utrecht en Reusel-Mierden, Natte Natuurparel, Gemeente Reuse-De Mierden, Bladel, Hilvarenbeek en Oirschot (NB) 2019	Nee	nvt	nvt
49	4656750100	Hooge Mierde	Leendestraat	hoog	Opgraving	2700 m2	2019	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Er zijn bij het archeologische onderzoek twee vindplaatsen onderzocht: de periferie van een nederzetting uit de Ijzertijd en greppels uit de middeleeuwen.	nvt	nvt	Leendestraat, gemeente Reusel-De Mierden; archeologisch onderzoek: een opgraving (Raap-rapport 3712), M. Verhoeven, 2019	Ja	40 cm	Ja, beperkte info
50	4730913100 en 4730905100	Lage Mierde	Lindenhof	hoog hist.lern	Bureau- en booronderzoek	5.820 m2	2019	Bureau voor Archeologie	Rondom het bejaardentehuis is de bovengrond dermate verstoord geraakt dat hier geen archeologische waarden meer verwacht worden. In het noordwesten van het plangebied, in het gebied rondom boring 1, kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van een archeologisch sporenniveau.	Geen vervolgonderzoek	Proefsleuven	Kloosterstraat 1, Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase (Bureau voor Archeologie Rapport 826), I.S.J. Beckers, 2019.	Nee	70-100 cm -mv	nvt
51	4663570100	Lage Mierde	Meirweg 1a	hoog	Bureau- en booronderzoek	1600 m2	2019	Transect	kans op het aantreffen van waardevolle archeologische resten is laag door het ontbreken van vondsten en door het ontbreken van een natuurlijk bodem. Uit de boringen blijkt dat het grindrijke onderliggende dekzand vermengd is geraakt met de bouwvoor.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Meirweg 1a, Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (Transect-rapport 2039), auteur A. Kerkhoven d.d. 25-1-2019	Ja	40 cm -mv	Nee
52	4702158100 en 4702141100	Reusel	Molenberg	hoog en verstoord	Bureau- en booronderzoek	1,8 ha	2019	Econsultancy BV	Gelet op de verstoringen binnen het terrein is het advies geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Molenberg 75 te Reusel (Econsultancy), A.H. Schutte, 2019	Ja	60 cm -mv	Nee

53	4702199100 en 4702190100	Reusel	Reeneik	hoog	Bureau- en booronderzoek	2950 m2	2019	Econsultancy BV	Gelet op de verstoringen binnen het terrein is het advies geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.	Geen vervolgonderzoek	Conform advies	Archeologisch onderzoek Randwijk Oost/Reeneik (locatie 3) te Reusel (Econsultancy Archeologisch Rapport), auteur A.H. Schutte, d.d. 2019	Ja	45 cm -mv	Nee
54	4729520100	Reusel	Wilhelminalaan	hoog hist.kern	Bureau- en booronderzoek	1 ha	2019	Aeres Milieu	Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf het laat-paleolthicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de periode vanaf de late middeleeuwen.Binnen het plangebied lijkt op enkele plaatsen nog sprake te zijn van een meer intact bodemprofiel, waarbij zelfs nog een deel van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig is.	Proefsleuven	Conform advies	Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Wilhelminalaan Zuid te Reusel (gemeente Reusel-De Mierden) (Aeres Milieu Rapport), auteurs D. Hagens, L. Kruithof & N.J.W. Van der Feest, 2019	Nee	70 cm -mv	nvt
55	4727600100	Reusel	Windpark	hoog, middelhoog en geen	Bureau- en booronderzoek	22 ha	2019	Archeopro	Alleen op het oostelijke deel van locatie 6 zijn resten van podzolvorming aangetroffen die getuigen van de aanwezigheid van een van oorsprong goed ontwaterde bodem die geschikt was voor bewoning in het verre verleden.	Karterend booronderzoek	Conform advies	Windpark Agro Wind, Reusel. Gemeente Reusel-De Mierden. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Verkennend booronderzoek (ArcheoPro Archeologisch rapport 18165), auteurs R. Exaltus & J. Orbons, d.d. 19-8-2019	Nee	vanaf 30 cm -mv	nvt
56	4725316100	Lage Mierde	Zandhorst	hoog hist.kern	Bureauonderzoek	1187 m2	2019	Econsultancy BV	In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is laag voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en hoog voor het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.	Booronderzoek	Proefsleuven	Archeologisch bureauonderzoek Zandhorst te Lage Mierde, gemeente Reusel-De Mierden (Econsultancy), auteur P. Beurskens d.d. 14-8-2019	Nee	nvt	nvt