

Akkers en bochten in Bergeijk en Eersel (NL)

Inleiding

In de jaren 2010–2012 heeft de voormalige Milieudienst van het Samenwerkingsorgaan voor de Regio Eindhoven gewerkt aan het maken van een cultuurhistorische inventarisatie voor een dozijn gemeenten bij Eindhoven. Naast archeologische en gebouwde monumenten betrof dat ook de historische waarden in het landschap. Een van de onderdelen die tot mijn taak behoorden was het inventariseren en in kaart brengen van de oude akkers. Daarbij vielen wat naamkundige verschijnselen op die hierna beschreven worden. Intussen hebben de meeste gemeenten de cultuurhistorische inventarisatie omgezet in gemeentelijk beleid dat via hun eigen websites te raadplegen is. De daaraan ten grondslagliggende inventarisatie is te raadplegen via de atlas op <http://atlas.odzob.nl/erfgoed> en de beschrijving per gemeente via <http://atlas.odzob.nl/erfgoed/toelichting/toelichting.html>.

Doordat voor een drietal Kempische dorpen (Bergeijk, Duizel, Eersel, net in Nederland tegen de Belgische grens) ook een gedetailleerde gedigitaliseerde veldnamenkaart beschikbaar was, werd het mogelijk om na te gaan of de veldnamen ons kunnen informeren over eventuele verschillen in en samenhang tussen het vroegere grondgebruik van de open en besloten akkers.

De laatste jaren worden er nieuwe en meer gedetailleerde modellen ontworpen voor de vroege en latere ontwikkeling van dorpsgebieden, dus voor bouwland, andere cultuurgronden, de woeste grond en uiteraard de bijhorende nederzettingen. Een recent model is dat van de archeoloog Theuws.⁽¹⁾ Zijn model

⁽¹⁾ Theuws 2011, 60-77.

betreft de nederzettingsontwikkeling tussen 500 en 1830 AD en is toegespitst op Oerle en Zonderwijk, maar heeft een bredere geldigheid.⁽²⁾ Hij introduceert de nieuwe term “woon/akkergebied”: het gebied dat in de loop van vele eeuwen ontgonnen en bewoond raakt. Het woon/akkergebied was aanvankelijk een eiken/beuken- of eiken/berkenbos op moderpodzolgronden, met hier en daar wat laagten waar onder vochtige omstandigheden een veldpodzol gevormd werd en misschien ook hoge droge plekken. Het woon/akkergebied nam geleidelijk de plaats in van dat bos, na een wat pulserende ontwikkeling van ontginningen en krimpen die begon met enkele verspreide ontginningshoevetjes in dat grote bos. Het model laat tussen 1150–1275 een onbewoonde akker ontstaan doordat de boerderijen naar de rand van het akkergebied verschoven en daar gehuchten vormden. Over de openheid van de onbewoonde akker laat het model zich niet uit. Hooiland verschijnt in dit model ook tussen 1150–1275. Theuws situeert het alleen buiten de onbewoonde akker bij de gehuchten: de beemden. Het model zwijgt over de met houtwas omheinde percelen die, althans in later tijd, in de regel rondom de open akkers lagen. Het is dit gebrek aan een plaats voor de met houtwas omgeven cultuurgronden binnen het model van Theuws dat om nader onderzoek vraagt.

In de literatuur over de oude landbouw in de Kempen is er veel aandacht voor het gebruik van de grote en vaak open akker, maar daarnaast wordt toch ook steeds gewezen op wat vaak de driesen genoemd worden. Daarmee worden percelen bedoeld die na een of twee jaar als akker gebruikt te zijn voor een flink aantal jaren weide zijn. De driesen zijn vanwege hun wisselend gebruik vaak met houtwas omgeven.⁽³⁾ Hiddink stelde voor dat de open akkers in de loop van de tijd groter werden door de

⁽²⁾ Oerle en Zonderwijk liggen direct ten noordoosten van Eersel.

⁽³⁾ Crijns en Kriellaars 1987, 22–23; Lindemans 1994 I, 23–29; Spek en Groenewoudt 2007, 79–104, 86; Haverkampen: tijdelijk uit beekdalbodem ontgonnen, Drieslanden aan buitenkant essen: eenmaal per 6–7 jaar bebouwd. Burny 1999 beschrijft hoofdzakelijk de kleine omheinde akkers. Vera 2011, 114 besteedt een hele paragraaf aan de driesen en noemt het ‘een meer extensief landbouwsysteem’ dat in de Meierij van Den Bosch tot in de 19^e eeuw functioneerde.

toevoeging van driesen (die hij kampen noemt) waarbij hij er op wees dat toponiemen in de open akker daar op wijzen. Vanaf de zestiende eeuw ziet hij uitbreiding van het bouwland, vooral in de vorm van nieuwe kamponggingen, zowel verspreid in de heide als aan rand open akkers.⁽⁴⁾ Met het toponymisch argument van Hiddink zijn we uitgekomen op een punt waar ons onderzoek in Eersel, Bergeijk en Duizel verder kan gaan.

Bronnen

Voor het inventariseren en in kaart brengen van de oude akkers is gebruik gemaakt van twee bronnen: het kadaster, dat in deze gemeenten meestal rond 1828 opgemaakt werd⁽⁵⁾, en de topografische kaarten die hier in 1837–1840 getekend werden.⁽⁶⁾ Beide bronnen zijn nauw verwant: de militaire topografen gebruikten een vereenvoudiging van de kadasterkaarten als ondergrond. Zij vroegen zich eigenlijk af: wat zie ik van die fiscaaljuridische lijntjes in het veld? Bovendien kleurden ze de percelen in naar globaal grondgebruik. Kortom, beide bronnen liggen dicht bijeen. Door de lijnen van het kadaster in een Geografisch Informatiesysteem (GIS) over de topografische kaart te projecteren, wordt een compleet beeld verkregen dat als uitgangspunt van de akkerinventarisatie kan dienen. Helaas bleek de topografische kaart landmeetkundig minder betrouwbaar dan de kadasterkaart die wél goed aansloot op de moderne landmeetkundige bestanden. In de praktijk was er dus hier en daar wel wat improvisatie nodig om met dit 170 jaar oude kaartmateriaal te werken.

Voor de oude gemeenten Eersel, Bergeijk en het gedeelte Duizel van de gemeente Duizel en Steensel zijn door de plaatselijke heemkundigen de veldnamen en nog meer zaken

(4) Hiddink en Renes 2007, 129–160: 131–133.

(5) De kadastergegevens (kaarten en Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels) zijn te raadplegen via <http://watwaswaar.nl/>

(6) Deze kaarten zijn in net-versie gepubliceerd in Caspers en Stam 2008.

uitgezocht en in GIS gebracht via het HAZA-programma.⁽⁷⁾ Het gaat om veldnamen uit de archieven van voor 1800: grondbelasting, cijnsboeken, schepenbrieven en andere documenten. Voor Eersel en Duizel zijn de gelokaliseerde namen toegevoegd aan de gedigitaliseerde kadasterkaart van 1828. Bij Bergeijk is men een stap verder gegaan en is het kadaster van 1828 min of meer omgebouwd naar een kadaster voor 1792, waarbij niet alleen de perceelsnamen toegevoegd werden, maar ook het grondgebruik volgens het maatboek van 1792. Dat levert een veel breder spectrum aan grondgebruikstypen op dan de standaard kadasterindeling. Dit onderzoek is in groot detail gepubliceerd.⁽⁸⁾ De HAZA-bestanden bleken tal van slordigheden te vertonen. Deze zijn zo goed mogelijk opgespoord en gecorrigeerd. Gezien de wijze waarop de namen verzameld en gelokaliseerd zijn betreft het vooral namen die in de zeventiende en achttiende eeuw gangbaar waren, met af en toe een doorkijkje naar eerdere tijden. Ze weerspiegelen dus vooral de oude landbouw van 1600–1800 en niet per se die van eerdere en zeker niet die van latere tijden.

Open akkers en bochten

Bij de akkerinventarisatie is onderscheid gemaakt tussen “open akkers” en “besloten akkers”. “Open akkers” zijn vrij ruime aaneengesloten akkergebieden die intern verdeeld zijn in talloze en vaak streepvormige eigendommen zonder dat de perceelsscheidingen het uitzicht belemmeren. Aan de buitenzijde worden ze omzoomd door hakhout met soms ook hoge bomen erin of een wal eronder, of door de erven van boerderijen. In de oudere Nederlandse historisch-geografische literatuur heten ze vaak “essen” maar een modernere term is “open akkercomplexen”. In de streek zelf heten ze kortweg “akker”.⁽⁹⁾

(7) HAZA is een database en GIS-pakket voor genealogen en historisch-geografen. Zie verder op <http://hazadata.com/>

(8) Knaepen e.a. 2009. Hun werkwijze wordt uiteengezet op bladzijden 157–166.

(9) Deeben e.a. 2007.

De “besloten akkers” zijn veel kleiner en steeds omgeven door een natuurlijke afscheiding in de vorm van struiken en bomen, al dan niet op een wal. In de vakliteratuur heten ze “kamp”, in het midden-twintigste-eeuwse dialect van deze streek “heg” maar in de achttiende eeuw overheerste in Duizel, Eersel en Bergeijk de aanduiding “bocht”. Zo zien we plots de dynamiek van het dialect.⁽¹⁰⁾

Bij de inventarisatie werden de als akker gebruikte percelen afgelezen van de topografische kaart, waarna de precieze ligging bepaald werd op de oude kadasterkaart en daarmee in het moderne landmeetkundige systeem. Vervolgens werd door vergelijking van kadasterkaart en topografische kaart vastgesteld of het een “open akker” of “besloten akker” betrof. Zoals al gezegd zijn die topografische kaarten echt “oude kaarten”: meetkundig nog al wat ruis, kleuren die verbleekt zijn of kleuren van hei en akker die door verbleking soms sterk op elkaar gingen lijken. Daarom zijn de “update” van de topografische kaart uit ca 1868; de steendrukken van ca 1880–1883, de topografische kaarten van ca 1890–1930 en waar mogelijk het HAZA-bestand gebruikt om duidelijk te krijgen wat in 1840 bedoeld kon zijn. De aldus herkende en getypeerde terreinen zijn in het GIS ingetekend.

Juist dat spelen met de kaarten maakte duidelijk dat vooral in zones waar in 1840 de percelen met houtwas omzoomd waren en akkerland en grasland door elkaar lagen, het fenomeen optrad dat in 1868 andere percelen grasland of akker waren dan in 1840; en dat het in 1883 en in Bergeijk ook in 1792 weer anders was. Niet overal, want niet overal werd tot op dat niveau de kaart bijgewerkt. Toch denk je dan: daar zal het ook wel gebeurd zijn, maar we zien het niet. Daar waar er een uitgestrekt en aaneengesloten akkergebied in een heggenlandschap was, trad het verschijnsel niet op. Evenmin trad het op in de aaneengesloten hooilandgebieden langs de beken, de beemden. Ik heb er geen nette statistieken van, maar dit is het beeld dat me bijblijft na al die veldjes bekeken te hebben (12 moderne gemeenten, 13.000 hectare, waarvan 4.670 hectare besloten akkers). Omdat

⁽¹⁰⁾ Leenders en Berkvens 2007, afbeelding 15.



Kaart 1. – Open akker van Eersel – Duisel, zigsag doorsneden door dorpsgrens en omgeving door nederzettingen en door bochten waarvan maar een klein deel als akker (“besloten akker”) in gebruik was.

de “besloten akkers” kennelijk alleen goed te begrijpen zijn in de context van de andere omheinde percelen in de directe nabijheid, zijn voor dit naamkundige onderzoek ook die andere omheinde percelen geïnventariseerd: “bochten-niet-akker”. De nu volgende analyse kan wellicht helpen te begrijpen wat hier precies aan de hand was.

De drie dorpen

De drie dorpen, Bergeijk, Duizel en Eersel, liggen in evenzoveel oude gemeenten ten zuidwesten van Eindhoven in het hartje van de Noord-Brabantse Kempen. Het waren lange tijd door de heide gedomineerde kleine agrarische dorpsgemeenschappen. Duizel is het westelijke deel van de gemeente Duizel en Steensel. Het besloeg 661 hectare, of bijna de helft van die gemeente.

Tabel 1: Inwoners en oppervlakte van de drie gemeenten in 1832.⁽¹¹⁾

<i>gemeente</i>	<i>inwoners</i>	<i>hectare</i>
Bergeijk	1717	5218
Duizel en Steensel	548	1352
Eersel	913	2243
Totaal	3178	8813

Tabel 2: Globaal grondgebruik in de drie gemeenten in 1832.⁽¹²⁾

<i>categorie</i>	<i>Opp (ha)</i>	<i>%</i>
cultuurland	2592	29%
infrastructuur	170	2%
houtwas	373	4%
woest	5678	64%
Totaal	8813	100%

⁽¹¹⁾ Van der Voordt – Pieck en Kuijl 1845.

⁽¹²⁾ Van der Voordt – Pieck en Kuijl 1845.

Bijna tweederde van de oppervlakte was hier heide en slechts 29% cultuurland. Dat laatste bestond voor 57% uit bouwland en 39% uit grasland dat door het kadaster genoteerd werd als “weiland”. Het kadaster noteerde hier geen hooiland. De houtwas bestond voor tweederde uit recent, dat wil zeggen na 1780, op de heide aangeplante dennen. De rest was hakhout in bosjes. Hakhout langs perceelsgrenzen kwam veel voor, maar werd door het kadaster niet als oppervlakte geteld als de strook smaller was dan 6 meter. Per hectare bouwland was er 3,8 hectare heide en 0,7 hectare weide. Het zijn dus typische “heidedorpen”.⁽¹³⁾

Geologisch gezien liggen deze dorpen op de westflank van de Roerdalslenk, wat tevens de algemene noordoostwaarts gerichte stroomrichting van de beken verklaart. De oudere ondergrond ligt hier onder een laag dekzand van wisselende dikte en samenstelling. De oude akkers liggen steeds op de ruggen tussen de smalle beekdalen en de gehuchten liggen vaak als kralensnoeren tussen de rand van de grote akkers en de beek, óf aan de heizijde van de akker. De grote open akkers van Eersel en Bergeijk liggen op ongeveer 30 meter boven zeeniveau. Echte oude dorpskernen zijn er alleen in Eersel en Bergeijk. Verder zijn er tal van gehuchten.

Zoals gewoon in de Kempen is er op veel plaatsen een plaggendek aanwezig: een dikke humeuze bovenlaag die in de loop van de tijd gevormd is door de bemesting met zandhoudende pluggen.⁽¹⁴⁾ Deze plaggendekken komen in de open akkers algemeen voor, maar ook in de gebieden met omheinde akkers en zelfs daarbuiten. De vorming van het plaggendek begon hier mogelijk al op het eind van de middeleeuwen, maar kreeg vooral steeds meer vaart na 1750. De grootste dikte moet tussen 1750 en 1920 opgebracht zijn, wat verklaart dat ook terreinen die na 1832 ontgonnen werden soms een plaggendek hebben.⁽¹⁵⁾

⁽¹³⁾ Klep 1973.

⁽¹⁴⁾ In de Belgische bodemkundige terminologie: ‘diepe antropogene humus A horizon’. In de Nederlandse terminologie: ‘enkeerdgronden’.

⁽¹⁵⁾ Van Hout 2008, Bijlage 9: proefputten uit 1825 werden in 2008 met de grondboor overgedaan. De goede akkers van 1830 hadden maar een akkerdek van 30 cm,

Tabel 3: Akkertypen per dorp, 1840, in hectaren.⁽¹⁶⁾

<i>Typering</i>	<i>Bergeijk</i>	<i>Duizel</i>	<i>Eersel</i>	<i>Totaal</i>
akkerwal	5.3	2.2	4.5	11.9
besloten akker	144.6	46.6	157.6	348.8
bocht-niet akker	333.2	87.5	363	783.7
open akker	669.1	96.9	342.1	1108.2
steilrand	0.3	0.0	0.0	0.3

In de drie dorpen samen beslaan de open akkers en de bochten een vrijwel even grote oppervlakte. In Bergeijk overheersen echter de open akkers wat, en in Duizel en Eersel de bochten. Er zijn dus wel wat verschillen tussen de dorpen, maar ze zijn beperkt.

Werkwijze

Er zijn zes hulpbestanden aangemaakt: voor Eersel met Duizel samen en voor Bergeijk ieder een setje van drie, betreffende de open akkers, de besloten akkers en de bochten-niet-akkers. In GIS zijn daarvoor bijvoorbeeld alle HAZA-percelen geselecteerd waarvan het meetkundige midden valt in een vlak dat als open akker is aangemerkt. Die selectie uit de HAZA-gegevens vormde het bestand voor de open akkers in die gemeente. Eersel en Duizel zijn samengenomen omdat een open akker door de dorpsgrens doorsneden wordt en het cultuurland van beide dorpen aaneensluit. Het cultuurland van de Bergeijkse gehuchten ligt daar geheel los van.

De HAZA-tabellen bevatten naast de veldnamen die ons nu interesseren ook veel gegevens die nu niet nuttig zijn.

nu is dat op die plekken 65 cm en meer. Vera 2011, 115 stelde vast dat in de Meierij de dikte van de ‘groeiaarde’ bij het opmaken van het kadaster slechts meestal 30 of 40 cm bleek te zijn. De huidige Meierijse esdekken variëren in dikte tussen 70 en meer dan 120 cm. De grootste diktegroei moet dus tussen 1830 en 1930 plaatsgevonden hebben. Ook in de Duizelse Elzenbroeken zijn enkele beemden pas na 1840 tot akkers met een “enkeerd”-bodem geworden. Leenders 2013.

⁽¹⁶⁾ Dit onderzoek.

Bovendien zijn nogal wat percelen naamloos gebleven in het lokale onderzoek. Misschien hadden ze geen naam of kon men de naam niet koppelen aan een perceel: in de tabel is er dan geen naam. Een eerste vereenvoudiging betrof daarom het samentellen van aaneengelegene percelen met een gelijke (of ontbrekende) naam in een tabel die ook het oorspronkelijke aantal percelen en de opgetelde oppervlakte daarvan weergaf. Dat leverde opnieuw zes tabellen op, maar die waren al een stuk overzichtelijker.

Vervolgens zijn de veldnamen uit die tabellen opgevat als een combinatie van een basiswoord met eventueel een nadere typering. Bijvoorbeeld: Hoge Akker heeft als basiswoord 'akker' en als nadere typering 'hoog'. Die nadere typering is deels verder gegroepeerd. Zo verdwijnen 'hoog' en 'laag' in de koepeltypering 'ligging'. Op deze manier kunnen de ruim 5300 individuele veldnamen teruggebracht worden naar meer hanteerbare categorieën. In de zes tabellen werden dus drie kolommen toegevoegd: basiswoord, nadere typering en de eventuele uitsplitsing van de koepeltypering. Vervolgens werden de tabellen samengeteld op respectievelijk basiswoord en nadere typering zodat we 12 korte tabellen kregen: 6 met basiswoorden en 6 met nadere typering.

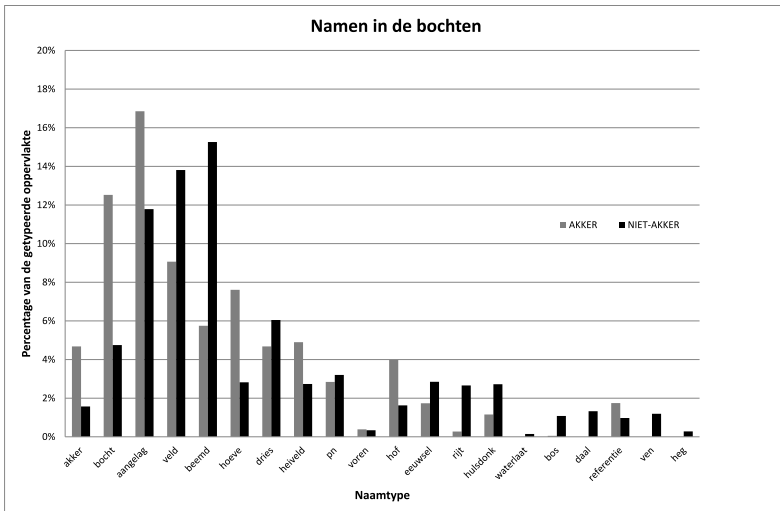
Analyse van het basiswoord

Van de 6517 percelen was van 82% een naam bekend. Daarvan werd 98% getypeerd met een basiswoord. Opgeteld over de 6 tabellen zijn er 26 naamtypen die naar meer dan 10 hectare in het veld verwezen. Voor de verdere analyse wordt verder gewerkt met de twintig grootste typen. Die beslaan tweederde van de percelen en 84% van de oppervlakte van de percelen met naam. Het gaat steeds om erg kleine percelen: gemiddeld 0,35 hectare groot, of in oude maten: ongeveer twee lopen zaailands.

Tabel 4: *Overzicht van het namenmateriaal*

Naamtype	Aantal typen	Aantal percelen	Opp (ha)
Naamloos		1185	372
Niet getypeerd		113	38
Grote typen	20	4360	1550
Kleine typen	89	859	296
Totaal	109	6517	2256

Bij het bladeren door de kaartedities tijdens het inventariseren van de open en besloten akkers werd de indruk verkregen dat besloten akkers en de andere omheinde percelen daar in de buurt kennelijk in de loop van de tijd een dynamisch geheel vormden. Daarom zijn de bochten-niet-akkers ook meegenomen in de inventarisatie. Nu kunnen we zien of die twee terreintypen op naamkundig gebied op elkaar lijken, of niet. Van de percelen met naam blijkt 80% tot de twintig “grote typen” te behoren, en uitgedrukt in oppervlakte is dat 80% en 82%. Daar zijn alvast geen verschillen.



Grafiek 1: *Verdeling van de percelen over de 20 grote naamtypen in besloten akkers en bochten-niet-akker. (100% = oppervlakte van alle bocht-percelen waarvan de naam getypeerd werd)*

Ook binnen de groep van twintig grote naamtypen is er een grote overeenkomst, al is die niet perfect. 'bocht', 'aangelag' en 'veld' zijn de belangrijkste namen en bij de bochten-niet-akker komt daar ook 'beemd' bij, wat begrijpelijk is want veel permanent hooiland was hier omgeven door houtwas en het zal niet altijd goed buiten deze inventarisatie gehouden zijn. Daardoor zien we ook vrij veel 'rijt'-namen⁽¹⁷⁾ bij de bochten-niet-akker. Een tweede groep bestaat uit 'hoeve', 'dries', 'heiveld', 'persoonsnaam' en 'hof'. Behalve 'heiveld' zijn dat namen die rond de boerderij thuishoren.⁽¹⁸⁾

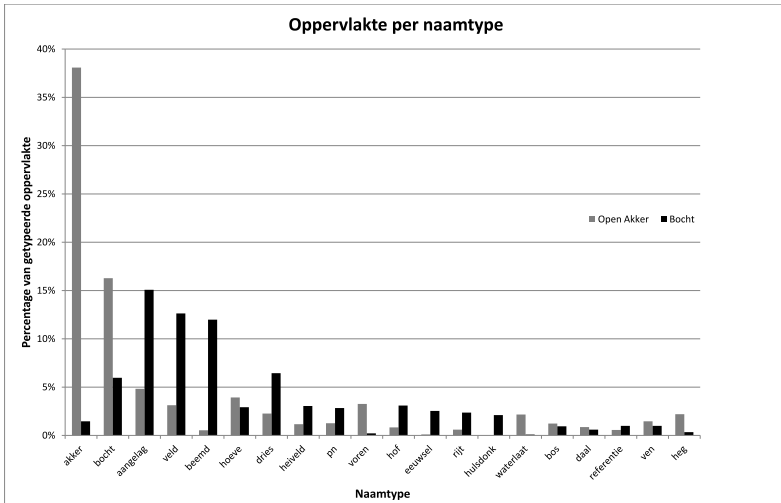
Typische akkernaamtypen als 'akker' en 'voren' zijn vrijwel afwezig, maar ook 'heg', dat in het moderne dialect 'bocht' vervangt, komt amper voor. De overeenkomsten in namenpatroon tussen de besloten akkers en de bochten-niet-akker zijn voldoende om beide groepen verder samen te nemen.

Uit de basisnamen van de besloten akkers en bochten-niet-akker blijkt dat er percelen bij zijn die ooit beschouwd werden als ongeschikt voor gebruik als akker: aardbrand (turf halen), auw, beemd, maai (alle drie hooiland), put (turf- of leemgrave-rij), rijt (moeras aan begin van beek), tus (moerassig hooiland), weier (visvijver), wiel (waterplas). Toch waren in 1840 21 hectare aan percelen met een 'beemd'-naam als akker in gebruik, en minder dan één hectare van de rijt-, tus- en put-percelen. Dat kan het resultaat zijn van een later verbeterde ontwatering al dan niet gecombineerd met een flinke ophoging. Van het geheel van de bochten was toen 32% als akker in gebruik.

Zo komen we nu toe aan de vergelijking van de namentypen op de open akkers en in de bochten. Eerst zijn de besloten akkers van Bergeijk en Eersel onderling vergeleken. Hoewel er uiteraard verschillen zijn, bleken de namenpatronen redelijk overeen te komen. Dat was nog sterker bij de vergelijking van beide open akker-tabellen. Daarom zijn de gegevens van de drie dorpen samengevoegd. We krijgen dan de volgende frequentieverdeling van basiswoorden in de veldnamen te zien.

(17) Een 'rijt' is een moeras aan het begin van een beek.

(18) Een 'heiveld' is een gewoon particulier perceel dat begroeid is met heide.



Grafiek 2: Verdeling van de percelen over de 20 grote naamtypen in open akkers en bochten. (100% = oppervlakte van alle percelen waarvan de naam getypeerd werd)

Op de open akkers is bijna 40% van de veldnamen van het type 'akker', gevolgd door 16% van het type 'bocht' en nog 7% van het type 'aangelag' (land dat tegen de boerderij aan ligt). De andere naamtypen komen ieder minder dan 5% voor.

In de bochten is het beeld heel anders. 'Aangelag' is daar met 14% het meest voorkomend, met 'veld' en 'beemd' op de tweede plaats met 13%. 'Bocht' als naamtype en 'dries' halen nog 6%. 'Hoeve', 'heiveld' en 'persoonsnaam' scoren ongeveer 4% en 'hof', 'eeuwsel', 'rijt' en de streeknaam 'Hulsdonk' 3%. Namen van het type 'akker' komen hier maar in 2,5% van de gevallen voor en namen van het type 'voren', die 3,2% scoren bij de akkers, ontbreken vrijwel geheel. Ook namen van het type 'heg' komen wel in de open akkers voor maar amper in de bochten. Blijkbaar zijn heggen daar dermate alom aanwezig, dat ze niet meer naamgevend zijn, terwijl een heg in of langs de open akker

juist opvalt. Het lijkt er op alsof het namenpatroon van de open akkers het spiegelbeeld is van dat in de bochten. Kennelijk zijn de open akkers dus heel sterk op een akkerfunctie gericht, terwijl er in de bochten veel meer afwisseling is: bocht, veld, dries, heiveld (particuliere heide), beemd. Ook liggen er kennelijk meer boerderijen in het bochtengebied dan tegen de open akkers als we naar het naamtype 'Aangelag' kijken. De 'aangelag-namen' zijn hier alleen opgenomen wanneer ze in 1840 als deel van een open akker of als 'bocht' werden aangemerkt. Het betreft in principe het direct aan het huis gelegen land, meer nog het uitgebreide erf dan echt het akkerland. Kaart 2 laat goed zien hoe deze percelen op de rand van de open akkers en de bochten liggen.

In de open akkers zijn de bocht-namen de tweede grote namengroep. Ze vertegenwoordigen er 16% van de oppervlakte. De dries-namen zijn er bovendien goed voor ruim 2%. Op kaart 3 is te zien dat de bocht- en driesnamen vooral in de randzones van de open akkers voorkomen en dat ze daar aansluiten op gelijkaardige namen in de bochten-zone. Ze laten als het ware de centra van de open akkers vrij en brengen een verband aan met de bochtzone.

De compacte groep bocht-namen rechts vormt een interessant geval. Het gaat om 143 percelen, samen 53 hectare, in de Enderakker van Bergeijk die alle een bocht-naam dragen. Op zes na lagen al deze percelen in 1840 in het gebied dat als open akker op de topografische kaart staat. In 1930 staat het merendeel ervan als dennenbos op de topografische kaart. Hier is een deel van een open akker in de negentiende eeuw bebost! Dat wijst erop dat het om slechtere gronden voor akkerbouw gaat dan die welke ook in 1930 nog open akker zijn. De grote bochtengroep bij de namen betreft dus mindere kwaliteit grond die in 1840 als open akker gebruikt werd, maar binnen een eeuw bebost werd. Kijken we naar het grondgebruik in 1792, dan blijkt 43 hectare akker te zijn. Er was 4 hectare heide en 3 hectare "houtwas", waarschijnlijk hakhout. Verder waren er kleine hoekjes brem, hegge, houtbos (hoge bomen?), mast en smeel. Ook toen was er dus 10 hectare marginaal grondgebruik.

Analyse van de nadere typeringen

DE BOCHTEN

Ook hier zijn de dorpen samengenomen. Voor de bochten zijn er 1175 namen met een nadere typering, die zijn samengenomen tot 75 meer hanteerbare groepen. Deze namen betreffen 494 hectare. Dat levert het volgende beeld op voor de 6 groepen die ieder meer dan 4% van de oppervlakte vertegenwoordigen:

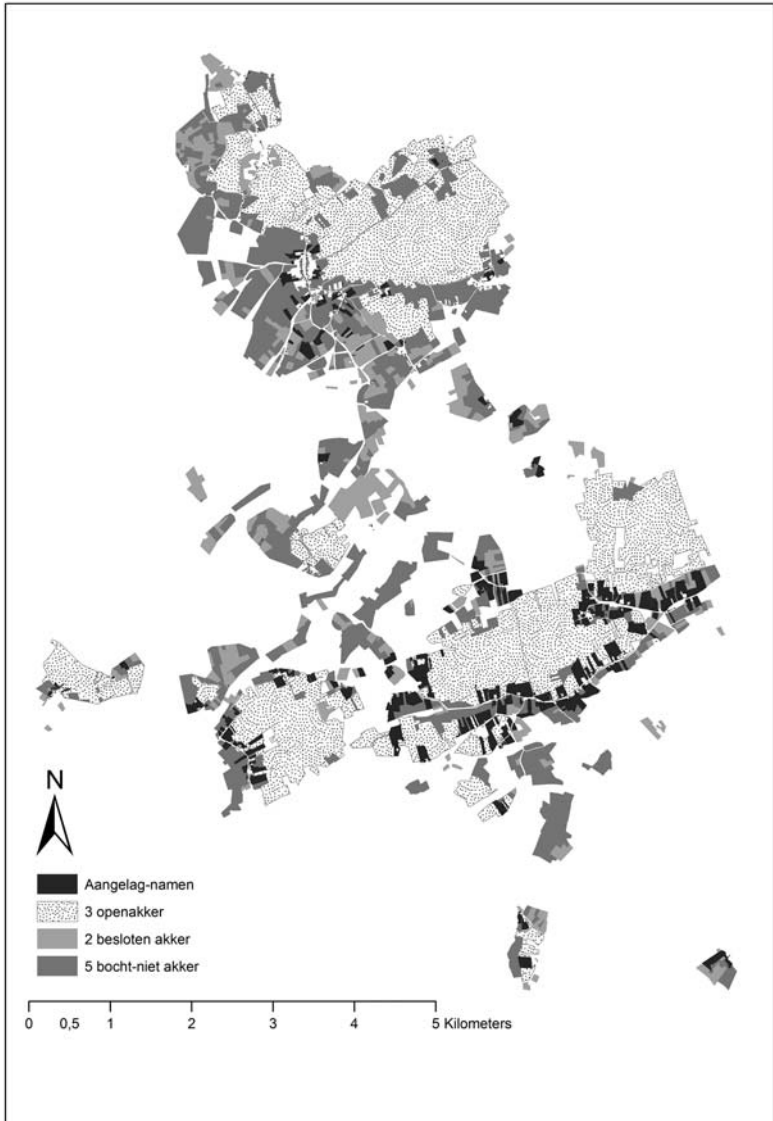
Tabel 5: Uitsplitsing van de nadere typeringen bij de bochten

<i>Nader-1</i>	<i>N</i>	<i>Opp (ha)</i>	<i>Opp (%)</i>
persoonsnaam	244	104.1	21.1%
ligging	191	72.6	14.7%
referentie	165	68.4	13.8%
kwaliteit	66	26.7	5.4%
zand	22	23.9	4.8%
vorm	45	21.7	4.4%

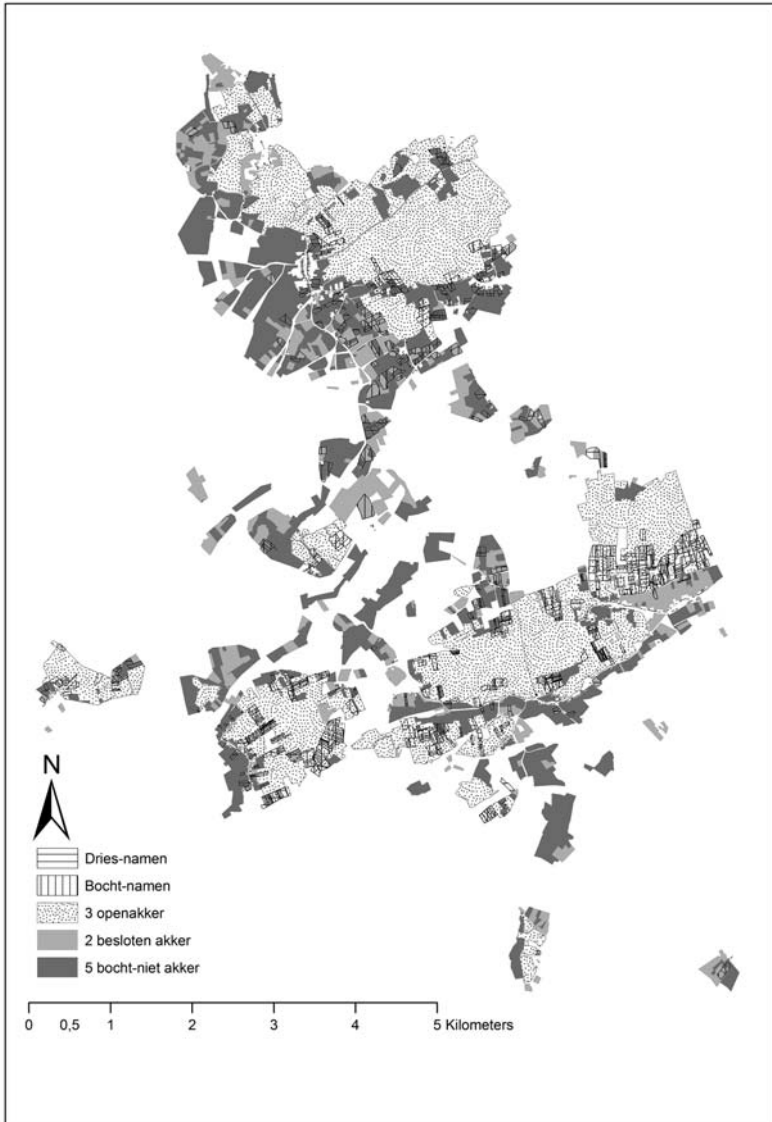
21% van de nader getypeerde oppervlakte werd naar personen (huidige of vroegere eigenaar of de ontginner?) vernoemd. Een zevende deel zegt iets over de ligging van het perceel (voor, achter, hoog, laag) en een ander zevende deel verwijst in de naam naar iets anders in de omgeving: de naam "Hoolstraatsbogt" verwijst naar de naburige Hoolstraat. Ongeveer 5% noemt de kwaliteit van het perceel of de vorm ervan, of dat de bodem er zandig is. Ruim 3% verwijst naar dieren, gewassen of natuurlijke planten, of naar de beoordeling als groot of klein.

DE OPEN AKKERS

Bij de open akkers zijn er 2034 namen met een nadere typering, die zijn samengenomen tot 83 meer hanteerbare groepen. Deze namen betreffen 670 hectare. Dat levert het volgende beeld op voor de 6 groepen die ieder meer dan 3% van de oppervlakte vertegenwoordigen:



Kaart 2. – Aangelag-namen in de open akkers en bochten van Bergeijk, Duizel en Eersel.



Kaart 3. – Bocht- en Dries-namen in de open akkers en bochten van Bergeijk, Duizel en Eersel

Tabel 6: Uitsplitsing van de nadere typeringen bij de open akkers

<i>Nader-1</i>	<i>N</i>	<i>Opp (ha)</i>	<i>Opp(%)</i>
persoonsnaam	496	160.9	24.0%
referentie	291	100.1	15.0%
vorm	262	88.6	13.2%
ligging	199	66.0	9.9%
plant	44	20.4	3.0%
hei	78	19.9	3.0%

Opnieuw is bijna een kwart van de nader getypeerde oppervlakte naar personen genoemd. Ruim een zevende deel verwijst in de naam naar iets anders in de omgeving. De vorm van de percelen is met 13% nu derde, gevolgd door ligging met 10%. Vernoeming naar natuurlijke planten of dieren, het voorkomen van heide, een bijzondere boom of hoeve is net als verwijzing naar de kwaliteit minder gebruikelijk. Vermelding van heide in de naam van percelen op de open akker verbaast, het feit dat de geteelde gewassen nog niet 1% vermeldingen halen ook.

Dat maakt ons nieuwsgierig naar welke gewassen, dieren, planten etc. zoal genoemd werden. Daarvoor is dieper ingegaan op de inhoud van die groepen.

Tabel 7: Uitsplitsing van de boom-namen

<i>BOOM</i>	<i>open akker</i>		<i>bocht</i>	
	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>
linde	37	12.2	0	0.0
eik	13	3.2	7	3.3
berk	10	3.0	2	0.5
ratelpopulier	5	1.4	0	0.0
vlier	1	0.7	0	0.0
els	2	0.4	0	0.0

De plaatselijke lindeboom was op de open akker erg naamgevend. Eiken waren zowel op de open akker als in de bochten bij

ruim 3 hectare naamgevend, net als de berk op de open akker. Andere bomen waren eerder sporadisch naamgevend.

Tabel 8: Uitsplitsing van de dier-namen

<i>DIER</i>	<i>open akker</i>		<i>bocht</i>	
	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>
valk	8	3.8	5	3.8
konijn	20	5.7	0	0.0
lam	4	1.2	12	2.3
paard	0	0.0	8	2.8
wolf	0	0.0	7	2.7
kip	7	1.3	0	0.0

Bij de namen die naar dieren verwijzen is op de open akker het konijn het meest populair, of eigenlijk juist niet want die beestjes konden een akker kaalvreten. Verassend is de valk die zowel op de open akkers als in de bochten goed is voor bijna 4 hectare. Lammetjes dartelden vooral in de bochten en wat minder op de open akkers. Andere dieren worden vooral in de bochten vermeld. Sporadisch werden nog genoemd: de bij, echel (bloedzuiger), eend, gans, geit, haas, hond, kat, kievit, koe, koekoek, kraai, mus, os, 'vis' (waarschijnlijk de bunzing), vogels in het algemeen en de vos.

Tabel 9: Uitsplitsing van de gewas-namen

<i>GEWAS</i>	<i>open akker</i>		<i>bocht</i>	
	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>
hooi	1	0.5	13	6.3
wortel	26	4.0	12	0.6
haver	1	0.4	6	2.8
raap	4	0.6	4	2.4
klaver	0	0.0	8	2.2
gras	2	0.5	3	1.0

In de bochten wordt van de gewassen het hooi het meest genoemd in de perceelsnamen, op de open akkers de wortelen. Rogge en boekweit, de hoofdgewassen van de zandboer sinds de 15^e eeuw, komen in de namen helemaal niet voor!⁽¹⁹⁾ Haver, rapen, klaver en gras zijn vooral in de bochten naamgevend geweest en ergens op de openakker was er ooit een veldje met tabak.

Tabel 10: Uitsplitsing van de plant-namen

PLANT	open akker		bocht	
	Aant.perc	Opp(ha)	Aant.perc	Opp(ha)
bies	6	2.7	14	4.9
hulst	11	4.7	5	2.7
brem	9	6.0	0	0.0
haagdoorn	5	2.2	4	1.6
gagel	0	0.0	6	2.9
heester	4	0.9	2	1.4
honger	4	2.1	0	0.0
mos	0	0.0	4	1.1
kriek	3	1.1	0	0.0
overige planten ⁽²⁰⁾	2	0.7	7	2.5

Bij de natuurlijke planten die in de namen vermeld worden zijn de brem en de hulst op de open akkers het belangrijkste en de bies en de gagel in de bochten. Hierin is een duidelijk verschil tussen droog en nat te herkennen. ‘Honger’ is de dialectnaam voor het Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*) dat ook Luiskruid of Fistelkruid wordt genoemd. Dat is tegenwoordig een zeldzame licht giftige plant die op de rode lijst staat en thuishoort in moerassige, venige gebieden. Hij neemt hongergevoelens weg, waardoor vee ophoudt met eten en dus feitelijk

⁽¹⁹⁾ Leenders 1993, 263-268.

⁽²⁰⁾ Doorn, kruipwilg, kweekgras, riet, rus en zegge.

verhongert.⁽²¹⁾ De naam heeft dus niets met “Hongaren” of andere rondtrekkende lieden te maken. Twee hectare op de open akker bij Eersel werd naar deze lastige plant vernoemd: Hongerbocht, een ‘bocht’-naam dus. De rijkdom aan naar planten vernoemde percelen was op de bochten groter dan op de vrij kale open akkers.

Tabel 11: Uitsplitsing van de voren-namen

VOREN	open akker		bocht	
	Aant.perc	Opp(ha)	Aant.perc	Opp(ha)
kort	67	18.2	5	3.2
lang	29	12.7	0	0.0
dwars	3	0.4	0	0.0

Namen met het element ‘voren’ zijn typische akkernamen die naar de ploegvoren verwijzen. Ze komen inderdaad haast uitsluitend voor op de open akkers, met veel korte voren, wat minder lange voren en soms wat dwarse. De percelen met de naam Korte Voren waren gemiddeld 0,30 hectare groot, die met de naam Lange Voren 0,44 hectare, terwijl de Dwarse Voren maar 0,13 hectare groot waren: nog niet één lopen zaailands in oude termen. Je ziet het haast voor je in de akker! Er zijn geen namen die op beddenbouw wijzen, tenzij die hier schuilgaat in de ‘voren’.⁽²²⁾ Bij beddenbouw wordt op de akker met de schop of de ploeg zó gewerkt, dat er lange ruggen ontstaan die enkele voren breed zijn. Vanuit de geultjes daartussen kan men het groeiende gewas schoon houden van onkruid.⁽²³⁾

⁽²¹⁾ Leenders 2009a, 60.

⁽²²⁾ Lindemans 1994, I, 146–150 stelt dat de benaming *beddenvoren* voor bedden wel in Zuid-Vlaanderen en Brabant (de toenmalige provincie) gebruikelijk was. In de Kempen en Noord-Vlaanderen heten ze volgens Lindemans *gewend*.

⁽²³⁾ Lindemans 1994, I, 146–150. Bastiaens en Van Mourik 1994.

Tabel 12: Uitsplitsing van de vorm-namen

VORM	open akker		bocht	
	Aant.perc	Opp(ha)	Aant.perc	Opp(ha)
lang	122	47.6	25	15.3
kort	69	18.9	1	0.2
groot	33	11.5	0	0.0
breed	7	2.2	9	2.5
driehoek	3	1.6	4	1.9
dwars	6	1.7	1	0.5
geer	8	2.0	0	0.0
breed	2	0.3	4	1.6
half	0	0.0	6	1.5
haak	5	1.2	0	0.0

Lang en kort, maar ook 'breed', overheersen ook bij de overige (niet-'voren') vormaanduidingen in de perceelsnamen op de open akkers. Bij de bochten is alleen 'lang' van belang. Sporadisch komen vormaanduidingen als keel (vernuwing), streep, krom, hoek, toren, pijl en hoog (van een heg) voor.

ANALYSE PER HOOFDGRONDGEBRUIK

In de namen van de percelen in de open akkers en de bochten klinkt vaak een primair grondgebruik door: akker, beemd, bocht, dries etc. Door ook hier de nadere bepalingen te bekijken, krijgen we wat zicht op hoe die grond destijds gebruikt en ervaren werd. Eerst de 'akker'-namen, die in tabel 13 uitsplitst worden.

Van de 'akker'-namen stelden we al vast dat ze amper voorkomen in de bochten, hoewel daar in 1840 toch een derde van de oppervlakte bouwland was. Het gebruik als akker heeft daar dus niet vaak tot veldnamen geleid en nog minder tot nadere bepalingen daarbij. Tweederde van de 'akker'-namen in de open akker verwijst naar een (vroegere) eigenaar, een object in

Tabel 13: Uitsplitsing van de 'akker'-namen

AKKER	open akker		bocht	
	Aant.perc	Opp(ha)	Aant.perc	Opp(ha)
persoonsnaam	286	90.3	0	0.0
referentie	217	75.8	0	0.0
vorm	151	52.5	4	5.7
ligging	98	33.3	7	2.4
boom	44	14.7	2	0.5
plant	24	12.8	0	0.0
mortel	27	11.9	1	0.2
groot-klein	23	8.2	7	3.1
daal	16	8.2	2	1.1
hoeve	19	8.3	0	0.0
rijt	26	7.6	0	0.0
hoek	17	5.4	0	0.0
broek	7	3.3	1	1.9
kwaliteit	16	4.4	0	0.0
hei	8	2.2	1	1.6
post	10	3.2	1	0.4
ven	14	2.1	5	1.0
pad	8	2.6	0	0.0
schuur	7	2.5	0	0.0
nog 30	94	25.8	2	1.1
Totaal	1112	375.0	33	18.9

de omgeving, de vorm of de ligging (hoog/laag). Die eerste twee categoriën komen bij de 'akker'-namen in de bochten helemaal niet voor. Het rijtje langslowend valt op dat in de open akker namen voorkomen die verwijzen naar een rijt (moerassig begin van een beekje), naar een ven, heide en broek. Controle leert dat het meestal randpercelen van de open akker betreft en percelen die grenzen aan het woeste centrum in de open akker van Weebosch in Bergeijk.

Tabel 14: Uitsplitsing van de 'bocht'-namen

<i>BOCHT</i>	<i>open akker</i>		<i>bocht</i>	
	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>
persoonsnaam	124	43.4	9	4.8
referentie	32	11.6	33	13.5
ligging	33	11.9	8	3.4
dier	28	9.6	2	1.1
hei	17	3.1	10	4.5
run	23	6.4	0	0.0
plant	5	2.3	9	2.7
kooi	9	2.2	0	0.0
kwaliteit	5	1.5	2	0.7
gewas	1	0.5	5	2.7
hoeve	4	2.3	0	0.0

In de open akkers komen veel 'bocht'-namen voor, die vooral naar personen, een object in de buurt of hun ligging vernoemd zijn. Ook komen er enkele 'bocht'-namen voor die naar de zandbodem verwijzen, en in de bochten evenveel die op leem in de bodem duiden. Enkele 'bocht'-namen in de open akker liggen bij de bovenloop van de beek de Run. Heide wordt zowel in de bochten als in de open akker bij 'bocht'-namen genoemd.

Tabel 15: Uitsplitsing van de 'dries'-namen

<i>DRIES</i>	<i>open akker</i>		<i>bocht</i>	
	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>	<i>Aant.perc</i>	<i>Opp(ha)</i>
persoonsnaam	5	1.5	28	9.9
referentie	11	2.4	21	8.4
dier	6	2.0	14	3.3
ven	16	3.4	0	0.0
ligging	0	0.0	12	4.4
speel	5	2.4	6	1.4
gewas	2	0.5	7	1.1
akker	8	1.9	0	0.0

De ‘dries’-namen in de open akker worden wel nader bepaald met ‘akker’, die in de bochten niet. Diernamen en gewassen worden in beide gevallen als nadere bepaling gebruikt. Het allang tot akker omgevormde Grietenvenne aan de rand van de open akker bij Weebosch in Bergeijk raakte verdeeld in 16 percelen die alle Grietenvennedriesen heten. Het naamselement ‘speel’ komt voor in de in 12 percelen verdeelde Speeldries even ten oosten van de oude kerk van Eersel, in een gebiedje dat de Kerkebochten heet. Ruim de helft van de Speeldries was akker, de rest vooral weide en dat deel lag in 1840 in het bochten-niet-akker-gebied. De veldnaam Speeldries verwijst vermoedelijk naar de plaats waar de heer recht sprak over zijn horigen.⁽²⁴⁾ De gewassen die in de driesnamen genoemd worden zijn gras en wortelen.

Christ Buiks, die een grote verzameling veldnamen uit de Baronie van Breda aangelegd en grotendeels ook gepubliceerd heeft, heeft voor mij die verzameling onderzocht op namen waarin het element ‘dries’ voorkwam.⁽²⁵⁾ Bij die namen, die vooral uit de tijd voor 1800 dateren, werd gelet op het grondgebruik van de betreffende percelen, een eigenschap die Buiks ook altijd noteert als die beschikbaar is. Het resultaat is als volgt.

Tabel 16: Grondgebruik bij dries-namen Baronie van Breda.⁽²⁶⁾

Grondgebruik	N	%
niet aangegeven	308	16%
Dries	654	34%
Weide	290	15%
Land	280	15%
Gemengd	225	12%
Erf	82	4%
Heide	36	2%
Beemd	22	1%
Totaal	1897	100%

⁽²⁴⁾ Van Asseldonk 2013. Ook in Bergeijk lag een Speeldries: de Speeldries des Abts van Sint-Jacob tot Luyck. Die kon helaas niet gelokaliseerd worden.

⁽²⁵⁾ Bericht van Christ Buiks van 17 juni 2013.

⁽²⁶⁾ Bericht van Christ Buiks 2013.

Het resultaat valt wat tegen: bij een op de zes vermeldingen was er geen grondgebruik aangegeven en bij een op de drie driesnamen wordt gesteld dat de grond als dries in gebruik is. Daar worden we niet wijzer van dan dat de naam kennelijk nog in levende overeenstemming met het gebruik was. De categorie 'gemengd' betreft dubbel grondgebruik: dries+weide, dries+heide, gaarsdries, land+bos, land+heide enz. Wat zo overblijft, is het beeld dat de dries-namen in de Baronie horen bij percelen die als vooral als weide of 'land' (dat is bouwland van mindere kwaliteit) in gebruik waren en in mindere mate bij percelen heide, beemd (permanent hooiland), bos, en erf-aanhuis ('aangelag' genaamd in Eersel) in gebruik waren. Het gebruik als akker betreft er ruim een op de zes, misschien een op de vijf percelen.

Conclusie

Door combinatie van de veldnamen en topografische kaarten uit de jaren 1800–1840 van drie centraal in de Kempen gelegen dorpen, kon de dynamiek van het agrarisch landschap van die streek onderzocht worden. Daarvoor was het nodig dat de veldnamen goed gelokaliseerd waren en was het erg handig dat dit gebeurd was in een geografisch Informatie Systeem (GIS), zodat de grote hoeveelheid namen ook statistisch geanalyseerd kon worden en de resultaten eenvoudig in kaart gebracht konden worden.

Het landschap bestond in deze dorpen voor tweederde uit heide. Het derde deel dat in cultuur gebracht was bestond voor ruwweg de helft uit bouwland en voor de rest uit grasland, boerenerven en wegen. Het bouwland was verdeeld over uitgestrekte open akkers zonder zichtbare interne afscheidingen, en kleine besloten akkers die juist wel met houtwas omgeven waren, net als veel graslandjes, boerenerven en zelfs heidepercelen. Die omheinde percelen werden hier 'bochten' genoemd.

De open akkers waren nadrukkelijk gericht op permanente graanverbouw. De bochten vertoonden een meer gedifferentieerd grondgebruik. Akker, weide, heide, bos en allerlei andere

half-woeste kwalificaties waren er van toepassing. In 1840 was een derde in gebruik als akker. De literatuur en kaartvergelijking leren dat een veld, nadat het een of twee jaar beakkerd was, daarna vele jaren een ander en minder intensief maar voor de boer wel noodzakelijk gebruik kreeg. Dat verklaart dat de akkertjes binnen het bochtengebied op en neer lijken te springen. De bochten werden dus als dries gebruikt, een soort *outfield* bij de open akker als *infield*.

Bovendien zagen we dat in de randen van de open akkers van 1840 veel percelen liggen die een naam dragen als 'aangelag', 'bocht', of 'dries', zoals Hiddink en Renes elders ook al opmerkten.⁽²⁷⁾ Toch waren die percelen in 1840 akker en maakte ze deel uit van de open akker, al geven de namen aan dat de bodem er van mindere kwaliteit was. We zien daar een zone die in eerdere tijd tot de bochten behoorde en toen als dries gebruikt werd. En die, zoals we zagen op de Enderakker, in later tijd ook weer even gemakkelijk als akker verlaten werd en vol dennen gezet werd. Dat fenomeen trad waarschijnlijk ook op in de akker van Westerhoven die aansluit op de Enderakker, in de strook waar nu de Oerlese Bossen liggen⁽²⁸⁾, en ook op het zuiden van de Houtse en Vrachelse Akker te Oosterhout.⁽²⁹⁾ Het zal nog wel op tal van plaatsen zijn voorgekomen.

Zo blijft er dus een harde kern over voor de open akkers: een gedeelte dat blijkbaar gedurende veel langere tijd voor permanente graanverbouw in gebruik bleef. Daaromheen lag een zone die als dries gebruikt werd en waarin de open akker uitgebreid kon worden als de demografische en economische omstandigheden dat vereisten, en waaruit de open akker zich ook weer kon terugtrekken.

Het nederzettingsmodel voor Kempische dorpen in de middeleeuwen zoals door Theuws ontwikkeld werd op basis van veel archeologische waarnemingen, onderscheidt binnen het dorpsgebied een woon/akkergebied waarbinnen zowel het

⁽²⁷⁾ Hiddink en Renes 2007.

⁽²⁸⁾ Leenders 2005.

⁽²⁹⁾ Leenders 2009b.

bouwland als de boerderijen lagen. De omvang hiervan was in de loop van de geschiedenis ook wisselend. Er binnen zijn na de dertiende eeuw een specifiek en onbewoond akkergebied en een bewoonde zone te onderscheiden. Dat onbewoonde akkergebied lijkt samen te vallen met de harde kern van het open akkergebied die we hierboven aanwijzen. De bewoonde zone daaromheen valt dan samen met de bochtenzone die in de nu onderzochte periode deels in de open akker opgenomen was: de zachte rand van de open akker, een soort flexibele ruimte om de open akker, waarin het door Theuws voorgestelde pulseren van het centrale akkergebied kon plaatsvinden. Dat pulseren bleef zich kennelijk voordoen tot betaalbaar geworden kunstmest kort na 1900 de zandlandbouw een geheel nieuwe basis gaf. Indien de bochtenzone ook in de middeleeuwen al rijkelijk voorzien was van begroeide perceelsgrenzen, dan is daarmee ook duidelijk geworden waar de middeleeuwse boer zijn hout haalde nadat de grote bossen praktisch geheel te niet gegaan waren.⁽³⁰⁾

Summary

On the basis of field names, the use of open arable fields and enclosed fields in the centuries before 1800 on the sandy soils of the Kempen region on the Dutch-Belgian border is explored and the new settlement model of Theuws is amended.

This model designed for the early and later development of village areas, i.e. arable land, other arable land, the wasteland, and of course the associated settlements, was outlined by the archaeologist Theuws. His model relates the settlement development between 500 and 1830 AD. In the literature on the old agriculture in the Kempen region much attention is paid to the use of the large and often open fields, but also to what are often called the 'driesen'. Driesen are enclosed by hedges and used for grazing during for quite a few years, and then for one or two

⁽³⁰⁾ Leenders 2011.

years as arable field. The farms are mostly situated between those driesen.

The fieldnames show that the outer rim of the 1840-open fields is in fact an opened up former driesen zone. So there remains a hard core of the open fields. Around it was an area that was used as dries. This zone the open field could expand into as demographic and economic conditions so demanded but could fall back to a dries status in other periods. It is the dries zone were the pulsation of the living – arable area as introduced by Theuws could happen.

Literatuur waar naar verwezen wordt

- BASTIAENS, J., J.M. VAN MOURIK (1994), Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het plaggelandbouwareaal. Getuigen van 17e-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant. In: *Historisch-Geografisch Tijdschrift* jg. 12, pp. 81–90.
- BURNY, J. (1999), *Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910–1950). Tweehonderd gesprekken samengevat*. Maastricht.
- CASPERS, T., H. STAM (samenstellers) (2008), *Historische topografische atlas Noord-Brabant schaal 1: 25.000 (1836–1843)*. Tilburg.
- CRIJNS, A.H., F.W.J. KRIELLAARS (1987), *Het gemengde landbouwbedrijf op de zandgronden in Noord-Brabant 1800–1885*. Tilburg.
- DEEBEN, J., J. VAN DOESBURG, B.J. GROENEWOUDT (2007), Een inleiding op essen, plaggendecken en enkeerdgronden in het historische cultuurlandschap. In: Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt, T. de Groot. *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), pp. 9–20.
- HIDDINK, H.A., H. RENES (2007), De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg. In: Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoudt, T. de Groot. *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 34), pp. 129–160.
- KLEP, P.M.M. (1973), *Groeidynamiek en stagnatie in een agrarisch grensgebied*. Tilburg.

- KNAEPEN, R., BIEMANS, J., NOOIJER, K. de, VANGHELUWE, D. (2009), *Bergeijk in kaart*. Bergeijk.
- LEENDERS, K.A.H.W. (1993), Zuiddorpe en de boekweit. In: Kraker, A.M.J. de, H. van Rooyen, M.E.E. de Smet (red.). *Over den Vier Ambachten. 750 jaar Keure. 500 jaar Graaf Jansdijk*. Kloosterzande, pp. 263–268.
- LEENDERS, K.A.H.W. (2005), *Cultuurhistorisch onderzoek voor het land-inrichtingsgebied Wintelre – Oerle* (prov. Noord Brabant). Den Haag.
- LEENDERS, K.A.H.W., R. Berkvens (2007), Oude Brabantse Akkers met een focus op de omgeving van Breda. In: Doesburg, J. van, 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), pp. 161–192.
- LEENDERS, K.A.H.W., met bijdragen van N. Dijk, H. Koopmanschap, L. Toorians (2009a), Landschap, ontginning en bewoning ±500–1568. In: Gorisse, C.. *Oosterhout, niet van gisteren. De geschiedenis van een vitale en veerkrachtige stad van de oude steentijd tot 2009*. Oosterhout, pp. 53–89.
- LEENDERS, K.A.H.W. (2009b), Het landschap 1780 - 1940. In: Gorisse, C.. *Oosterhout, niet van gisteren. De geschiedenis van een vitale en veerkrachtige stad van de oude steentijd tot 2009*. Oosterhout, pp. 278–287.
- LEENDERS, K.A.H.W. (2013). *De Duizelse Elzenbroeken. Landschapsge-schiedenis van een beemd die akker werd*. (<http://www.academia.edu/>). Noordbrabants Historisch Jaarboek 31 (2014).
- LINDEMANS, P. (1994), *Geschiedenis van de landbouw in België*. Antwerpen-Borgerhout (2e, vermeerderde uitgave). 2 delen.
- THEUWS, F. (2011), De nederzettingontwikkeling in de Middeleeuwen: een model en enige thema's voor toekomstig onderzoek. In: Theuws, F., M. van der Heiden (red.) *De archeologie van de Brabantse akkers. Toegelicht aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven*. Amsterdam, pp. 60–77.
- SPEK, Th., B.J. GROENEWOUDT (2007), Essen en plaggendekken in Drenthe. In: Doesburg, J. van, 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), pp. 79–104.
- VAN ASSELDONK, M.M.P. (2013), De laatmiddeleeuwse transitie en de oorsprong van gemeentes en heerlijke rechten op de wildernis in

- de Meierij van 's-Hertogenbosch. In: *Noordbrabants Historisch Jaarboek* jg. 30, pp. 13-50.
- VAN DER VOORDT - PIECK, L., M. Kuijl (1845), *Statistiek der provincie Noord-Brabant volgens de uitkomsten van het kadaster bij deszelfs invoering*. Maastricht.
- VAN HOUT, W. (2008), *Het Hollands kadaster GIS in Turnhout*. Brussel, (Masterproef VU Brussel, op CDrom).
- VERA, H.L.M. (2011), ... *dat men het goed van den ongeboornen niet mag verkopen. Gemene gronden in de Meierij van Den Bosch tussen hertog en hertog 1000-2000. Een wetenschappelijke proeve op het gebied van de rechtsgeleerdheid*. Oisterwijk.

K.A.H.W. LEENDERS