CULTUURHISTORISCHE INVENTARISATIE NOORD-BRABANT
MONUMENTEN INVENTARISATIE PROJECT

REGIO MAASKANT

november 1990

UITGAVE PROVINCIE NOORD-BRABANT

colofon

De Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant/Monumenten Inventarisatie Project wordt verricht door mevr. drs. M. Daru-Schoemann, dhr. drs. M. Koenders, dhr. drs. A. van Leeuwen (coördinatie), dhr. drs. N. Maes, dhr. drs. J. Michels, dhr. H. Ruiter arch. h.b.o., mevr. drs. M. Vaessen, mevr. drs. W. Wessel. Secretariaat: mevr. D. van Loon-Graafmans, H. van Wanrooij-de Cort, Hildebrandstraat 24, 5216 VR 's-Hertogenbosch. Tel. 073-147471.

De rapporten zijn te bestellen bij de afdeling Voorlichting van de Provincie Noord-Brabant, Brabantlaan 1, 5216 VR 's-Hertogenbosch. Tel.: 073-812511

INHOUDSOPGAVE

Woord vooraf

Hoofdstuk 1. Inleiding

1.1. Ligging en omvang van het gebied
1.2. Achtergrond gebiedsindeling

Hoofdstuk 2. Bodemgesteldheid

2.1. Geologische genese, bodem en reliëf
2.2. Afwatering

Hoofdstuk 3. Grondgebruik

3.1. Situatie 1850
3.2. Veranderingen 1850-1940
3.3. Belangrijke veranderingen na 1940
3.4. Het huidige landschapsbeeld

Hoofdstuk 4. Infrastructuur

4.1. Landwegen
4.2. Wateren
4.3. Dijken en kaden
4.4. Spoorwegen
4.5 Militaire infrastructuur
4.6. Overige infrastructurele werken

Hoofdstuk 5. Nederzettingsstructuur

5.1. Algemeen
5.2. Steden
    5.1.1. Grave
    5.2.2. Ravenstein
    5.2.3. Megen
5.3. Vlekken
5.4 Dorpen en gehuchten
    5.4.1. Het rivierkleigebied
    5.4.2. Het zandgebied
5.5. Verspreide bebouwing

Geraadpleegde literatuur

Gebruikte kaarten

Bijlage (lijst van figuren)

Woord vooraf

Dit rapport over de regio Maaskant maakt deel uit van de serie Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant/Monumenten-Inventarisatie-Project. Naast deze regio kent de provincie nog zeven andere inventarisatiegebieden (zie bijlage, figuur 1). Het rapport bevat een beschrijving van de voornaamste regionale historisch-ruimtelijke ontwikkelingen en karakteristieken waarbij de situatie van omstreeks 1850 is gekozen als uitgangspunt. Het jaar 1940 vormt in beginsel het eindpunt van de beschrijving. Belangrijke veranderingen van na die tijd worden echter wel vermeld. Voor de periode 1850-1940 komen achtereenvolgens aan bod: ligging en begrenzing van de regio, bodemgesteldheid, grondgebruik, infrastructuur en nederzettingsontwikkeling. Van primair belang hierbij is het (veelal bovenlocale) verband tussen historisch-geografische, sociaal-economische, bestuurlijke en/of landschappelijke ontwikkelingen. Details blijven derhalve in het algemeen buiten beschouwing. Als bijlage is een aantal kaarten (deels thematisch, deels topografisch) toegevoegd ter illustratie van de behandelde onderwerpen.

De regiobeschrijvingen dienen op de eerste plaats als basis voor de gemeentelijke inventarisatierapporten die in het kader van bovengenoemde projecten worden opgesteld. In die rapporten wordt per gemeente een overzicht gegeven van de historische nederzettingsstructuur en cultuurhistorisch interessante objecten zoals kerken, woonhuizen, boerderijen, fabrieksgebouwen, kanalen, bruggen, wegkruisen en groenelementen.

Belangrijkste doelstelling van het Monumenten-Inventarisatie-Project is het verkrijgen van een (landelijk) overzicht van jongere bouwkunst en stedebouw uit de periode 1850-1940. In de provincie Noord-Brabant zullen daarnaast ook objecten en structuren van vóór 1850 worden vastgelegd, dit als uitvloeisel van de reeds eerder ,in 1979, opgestarte Cultuurhistorische Inventarisatie. De regiobeschrijvingen en de gemeentelijke inventarisatierapporten kunnen verder als uitgangspunt dienen voor publicaties en wetenschappelijk onderzoek op architectuurhistorisch, bouwhistorisch, stedebouwkundig, historisch-geografisch en/of industrieel-archeologisch terrein.

Voor nadere informatie inzake de doelstellingen, opzet en uitwerkingen van het Monumenten-Inventarisatie-Project raadplege men de Handleiding Inventarisatie jongere bouwkunst en stedebouw (1850-1940), opgesteld door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (Zeist/'s-Gravenhage, 1987).

's-Hertogenbosch, november 1990

M.H.J. Koenders

1. Inleiding

1.1 Ligging en omvang van het gebied

De regio Maaskant is gelegen in het noordoosten van de provincie Noord-Brabant, direct ten zuiden van de Maas. Aan de overzijde van de Maas, die de noordelijke begrenzing van de regio vormt, liggen de provincies Gelderland en (meer oostelijk) Limburg. Ten zuiden van het inventarisatiegebied bevinden zich de regio's 's-Hertogenbosch en Brabants Peelgebied (zie bijlage, fig. 1).

Het gebied bestaat uit tien gemeenten met een gezamenlijke oppervlakte van iets meer dan 280 km² (1). Hieronder volgt een opsomming in alfabetische volgorde. Achter de hoofdkern(en), aangeduid door de gemeentenaam, zijn eventuele belangrijke overige kernen vermeld.

1. Beers (Gassel, Linden)
2. Boxmeer (Beugen, Sambeek)
3. Cuijk en Sint Agatha (Katwijk, Vianen)
4. Grave (Escharen, Velp, Zaalheuvel)
5. Haps
6. Lith (Lithoijen, Maren-Kessel, Oijen, Teeffelen)
7. Megen, Haren en Macharen
8. Oeffelt
9. Ravenstein (Demen, Dennenburg-Deursen, Dieden, Herpen, Huisseling, Neerloon, Overangel)
10. Schaijk (Reek)

1.2. Achtergrond gebiedsindeling

De begrenzing van de regio Maaskant berust in hoofdzaak op fysisch-geografische grondslag. Het betreft een gebied dat voornamelijk bestaat uit een strook met oude en jonge rivierkleigronden. Deze gaan naar het zuidwesten over in de zandgronden van de Peelhorst (fig. 2).
Een tweede (historisch-juridisch) kenmerk is het feit dat een groot deel van deze regio pas in het begin van de 19e eeuw bij Noord-Brabant is gevoegd. Vóór die tijd bestond er een groot aantal heerlijkheden (onder meer de Baronie van Grave, het Land van Cuijk, de Heerlijkheid Ravenstein en het Graafschap Megen). Enkele dorpen (Oijen, Dieden, Demen) behoorden oorspronkelijk tot Gelderland (2).
Uit practische overwegingen zijn bij de afbakening van het inventarisatiegebied de huidige gemeentegrenzen aangehouden.

Naast de regio Maaskant kent de provincie nog zeven andere inventarisatiegebieden. Dit zijn: het Brabants Kleigebied, Zuidwest-Brabant, regio Tilburg, Kempenland, regio Eindhoven, regio 's-Hertogenbosch en het Brabants Peelgebied (fig. 1).

---

(1)Provinciale Almanak voor Noord-Brabant, 1990, pp. 59-128.
(2)Van Ham en Vriens, 1980, pp. 36-37, 41-43.

2. Bodemgesteldheid

2.1. Geologische genese, bodem en reliëf

De geologische formaties die binnen het inventarisatiegebied aan of nabij het oppervlak voorkomen en die in sterke mate bepalend zijn voor de gesteldheid van de bodem en vorm van het aardoppervlak, bestaan grotendeels uit rivierafzettingen. Op basis van ouderdom kan onderscheid worden gemaakt tussen een zone met jonge rivierkleigronden in het westelijk deel van de regio tussen Lith en Grave (de Beneden-Maaskant) en een zone met oude rivierkleigronden in het oostelijk deel tussen Grave en Boxmeer (de Boven-Maaskant).
Een kleiner deel van de regio, bestaande uit de gemeente Schaijk en een strookvormige zone ten zuidwesten van de oude rivierafzettingen, behoort tot de zandgronden van de Peelhorst (fig. 2). Deze gordel met zandgronden wordt ook wel de Heikant genoemd (1).

De oude rivierkleigronden in de oostelijke Maaskant zijn afgezet in een dalingszone die bekend staat als de Slenk van Venlo. Hier heeft de Maas een dal uitgeschuurd waarin aan het einde van het Pleistoceen (ca. 80.000 tot 10.000 jaar gelegen) zand en klei is afgezet. Het toenmalige vlechtende riviersysteem had in vergelijking met het meer stroomafwaartse deel van de Maas een groter verval en een zeer onregelmatige wateraanvoer. Daardoor werd aanvankelijk vooral grof zand afgezet. In een later stadium volgden fijn zand en zandige klei. Er bestaat verschil tussen de relatief hoog gelegen gronden die veelal als bouwland worden gebruikt (b.v. de zone Gassel-Beers-Cuijk-Boxmeer) en de relatief laag gelegen gronden, meestal in gebruik als grasland. De eerste zijn over het algemeen droger en minder zwaar van samenstelling. Kenmerkend voor de oude rivierkleigronden zijn de geulvormige laagten die er in voorkomen. Hierdoor is een landschap ontstaan met grotere en kleine plateaus die vaak steile randen hebben (2). In het land van Cuijk ten westen van Gassel liggen enkele hogere ruggen. Dit zijn rivierduinen die bestaan uit verstoven pleistoceen rivierzand. Ze bezitten vrij veel reliëf.
In het westelijk deel van de Maaskant (vanaf Grave stroomafwaarts) treffen we jonge rivierafzettingen aan, gevormd tijdens het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot nu). Onder invloed van een milder klimaat werd de waterafvoer regelmatiger en verenigden de vele geulen zich tot enkele hoofdstromen. De Maas werd pas in de middeleeuwen door bedijking (par. 4.3.) in één bedding gedwongen. De afzettingen van de rivier in de Lage Maaskant zijn onder te verdelen in stroomrug- en komkleigronden. Ten oosten van Lithoijen domineren de stroomruggronden, ten (zuid-)westen ervan de komgronden. De stroomruggen of oeverwallen bestaan uit zavelig materiaal dat bij overstromingen in de nabijheid van de toenmalige bedding werd neergelegd. De kommen bestaan uit zware klei, afgezet in nagenoeg stilstaand water achter de stroomruggen. Hier konden de fijnere slibdeeltjes bezinken. Vanwege stagnatie in de afwatering trad in de kommen veengroei op. Dit veen is later veelal weer overdekt door klei. Het rustiger sedimentatiemilieu ten westen van Lithoijen komt niet alleen tot uiting in de grotere oppervlakte komgronden (onder meer de grote kom in het zuiden van de gemeente Lith) maar ook in de fijnzandiger samenstelling van de stroomruggronden in dit deel van de Lage Maaskant (3).

---

(1)Van Diepen, 1950, pp. 109-112.
(2)Bodemkaart van Nederland, 1976, pp. 58-59.
(3)Van Diepen, 1968, pp. 139-140.

De jongste afzettingen van de Maas treft men aan tussen de rivierdijken in de uiterwaarden. Deze bestaan overwegend uit matig zandige tot lichte klei. Ten zuiden van Boxmeer komt in de uiterwaarden een laaggelegen strook zeer zware klei voor.

De oude en jonge rivierafzettingen wiggen naar het zuiden en zuidwesten uit tegen een zone met pleistocene zandgronden. Het betreft voornamelijk fijne dekzandafzettingen die tijdens de laatste ijstijd van het Pleistoceen onder koude en droge omstandigheden door de wind zijn gevormd. Dit dekzand bezit een zwak golvend reliëf. Binnen de gemeente Schaijk komt vlakbij het oppervlak ook grindhoudend rivierzand uit het Midden-Pleistoceen voor. Deze gronden behoren in feite tot het noordoostelijk deel van de Peelhorst (zie regiobeschrijving Brabants Peelgebied). Eveneens binnen de gemeente Schaijk ligt een tweetal stuifzandgordels. Hoewel ook klimatologische factoren hebben bijgedragen aan de vorming van stuifzandcomplexen is dit verschijnsel vooral op grote schaal opgetreden na aantasting van de vegetatie door overbeweiding en plaggen steken in de middeleeuwen. Het inmiddels met naaldhout beplante stuifzand heeft een geaccidenteerd oppervlak. Tenslotte liggen temidden van de oude rivierafzettingen van de Boven-Maaskant bij Haps en Boxmeer nog enkele ruggen die uit dekzand bestaan (4).

Het inventarisatiegebied vertoont globaal bezien een geleidelijke afhelling van het zuidoosten (gemeente Boxmeer op ca. +15 m. N.A.P.) naar het noordwesten (gemeente Lith op ca. +3 m. N.A.P.). Het hoogste punt binnen de regio ligt echter binnen de gemeente Schaijk. Hier reiken de dekzandgronden op de Schaijkse Heide tot even boven +20 m. N.A.P.. Het oostelijk en midden-deel van het inventarisatiegebied is met zijn dekzandruggen, stuifzandgordels en zijn door geulen doorsneden rivierkleiplateaus rijker aan reliëf dan het westelijk deel. Wel bestaan daar nog hoogteverschillen tussen de stroomruggen en de komgronden.

2.2. Afwatering (fig. 5)

Afgezien van een klein gebiedje in het zuidwesten van de gemeente Schaijk dat nog net tot het stroomgebied van het riviertje de Aa behoort, geschiedt de afwatering van de regio overeenkomstig de afhelling van het gebied in noordwestelijke richting op de Maas.
In de zuidoostelijke Maaskant wordt afgewaterd via enkele van oorsprong natuurlijke stroompjes waaronder de Sint Jansbeek (bij Sambeek) en de Oeffeltse Beek. Het Land van Cuijk loost haar water onder meer via de Raam bij Grave op de Maas. Ook liggen hier enkele kunstmatige waterlopen (onder andere de Sluisgraaf en de Tochtsloot tussen Cuijk en Gassel). De beken zijn bij hun uitmonding voorzien van stuwen.
In het midden en westen van de Maaskant wordt het binnenwater op geheel kunstmatige wijze afgevoerd door watergangen die aangelegd zijn door de kommen. Ze heten wetering, graaf, sloot of tochtsloot (5). Men liet deze watergangen liefst zo ver mogelijk stroomafwaarts op de Maas uitkomen om op die manier van het verval van de rivier te kunnen profiteren. De belangrijkste watergang is hier de Hertogswetering. Deze hoofdwaterloop bestaat in feite uit een aaneenschakeling van een zevental weteringen, aangelegd in de eerste helft van de 14e eeuw bij de totstandkoming van een waterstaatkundige indeling van de Beneden-Maaskant in

---

(4)Bodemkaart van Nederland, 1976, p. 56.
(5)Bodemkaart van Nederland, 1969, PP. 50-51.

zelfstandige polders. Dit gebeurde onder leiding van de hertog van Brabant. De Hertogswetering begint ten westen van Grave en loopt langs Herpen, Haren, Macharen, Teeffelen en verder zuidelijk van Lith westwaarts naar het gehucht Gewande (gemeente 's-Hertogenbosch) aan de Maas. Vanaf Teeffelen is de Hertogswetering verhoogd aangelegd tussen kaden. De lage polders binnen de gemeente Lith lozen via parallelweteringen (de Roode Wetering en Oijense Parallelwetering) op een wat hoger niveau eveneens bij Gewande op de Maas (6). Belangrijke dwarsweteringen zijn de Lorregraaf (ten zuiden van Maren-Kessel) en de Teeffelense Wetering.

Omstreeks het midden van de 19e eeuw leverde de afwatering van met name de Beneden-Maaskant nog grote problemen op. De oorzaak lag bij de Maas. In het voorjaar kwam het regelmatig voor dat het water van deze regenrivier niet meer via zijn eigenlijke bedding kon worden afgevoerd. Deze bedding was door bedijking van de rivier vanaf de hoge middeleeuwen namelijk sterk versmald. De afstroming van het rivierwater werd tevens belemmerd door de vele meanders en het samenvloeien van de Maas en de Waal bij Heerewaarden (tegenover Maren-Kessel). Verder stroomafwaarts bij Woudrichem mondde de Maas toen zelfs nog uit in de Waal. Al het water moest daar door één riviermond worden geperst. Bij Beers, vlakbij het punt waar de Maasbedijking aansluiting moest vinden op de hogere gronden langs de rivier, was de druk van het water (met name in de winter en het voorjaar) zo groot dat men hier niet in geslaagd was een doorgaande bedijking aan te leggen. Om de onvermijdelijke dijkdoorbraken en overstromingsschade elders beperkt te houden was men hier overgegaan tot het maken van een overlaat. Via dit verlaagde dijkvak kreeg de Maas een veiligheidsklep die bij te hoge waterstanden in werking trad. Het overstromingswater volgde vanaf Beers een westwaarts tracé tussen de hogere zandgronden in het zuiden en de Maasdijk in het noorden. De noodinundatie, die min of meer een eigen rivierbedding had, stond bekend als de Beerse Maas. In eerste instantie heeft men nog getracht de wateroverlast in te dammen door het versterken van de middeleeuwse dwarsdijken in de westelijke Maaskant (par. 4.3.). Toen de Beerse Maas in de 16e eeuw steeds vaker als tweede Maasstroom ging fungeren was men echter gedwongen om de sluizen in deze dwarsdijken bij een bepaald waterpeil open te zetten om een snelle afvoer niet te belemmeren. Vanaf het einde van de 18e eeuw werd de "Groene Rivier" een regelmatig terugkerend verschijnsel (7). Het steeds frequenter optreden van de Beerse Maas maakte bewoning in de lage komgebieden van de Beneden-Maaskant onmogelijk. Ten noorden van 's-Hertogenbosch kon het inundatiewater via de Dieze weer op de Maas komen. Wanneer het rivierpeil hier te hoog was stroomde het water nog verder westwaarts. In verband daarmee waren overlaten gemaakt bij Bokhoven en Baardwijk (zie beschrijvingen regio 's-Hertogenbosch en Tilburg).

Hoewel al in het begin van de 19e eeuw plannen waren opgesteld voor verbetering van deze beroerde situatie werd pas in 1883 besloten om daadwerkelijk tot actie over te gaan. Allereerst werden Maas en Waal gescheiden door het verleggen van de Maasmonding naar de Amer (via het graven van de Bergse Maas) en het bouwen van een afsluitdam bij Andel in de jaren 1886-1904 (zie regiobeschrijving Brabants Kleigebied). Dit betekende een grote verbetering in de afstroming van

---

(6)Beschrijving Waterstaatskaart, 1946, pp. 232-233.
(7)De Bont, i.v..

beide rivieren zodat in 1904 het samenvloeiingspunt bij Heerewaarden worden opgeheven door het sluiten van de Heerewaardse overlaten (8). Voor het sluiten van de Beerse overlaat diende eerst nog de loop van de Maas op diverse plaatsen te worden gewijzigd. Daarvoor werd door ingenieur C.W. Lely een plan opgesteld dat uitging van normalisering en verruiming van de rivierbedding. Na het van kracht worden van de Wet op de Maaskanalisatie in 1929 werden deze Maasverbeteringswerken in de jaren 1931-'39 uitgevoerd. In het kader van de werkverschaffing werden grote aantallen werklozen ingezet. Uitvoerder van dit werkverschaffingsproject was de Nederlandse Heidemaatschappij (9). Scherpe bochten werden afgesneden bij Alem (1935), Lith, Oijen, Megen (alle in 1936), Ravenstein (1937), Neerloon (1938) en Grave (1939) (10). De lengte van de Maas tussen Grave en Het Wildt (gemeente Lith) werd hiermee teruggebracht van 58 naar 37 kilometer. Opgevulde oude beddingen werden in gebruik genomen als landbouwgrond. Bij Sambeek, Grave en Lith kwamen stuwen voor regeling van het waterpeil en schutsluizen voor de scheepvaart. De vernieuwde Maasloop ging de grens vormen tussen Noord-Brabant en Gelderland. Daardoor kwam het Brabantse dorp Alem in Gelderland te liggen en het Gelderse Keent in Noord-Brabant (vlg. fig. 7.a. en b.). Na voltooiing van de Maasverbetering kon de 3 kilometer lange Beerse overlaat in 1942 eindelijk worden gedicht.

Naast deze belangrijke verbeteringen in de afvoer van het Maaswater werden in de eerste helft van de 20e eeuw ook voorzieningen getroffen ter verbetering van de afstroming van het binnenwater. In de Boven-Maaskant (gemeente Boxmeer) werd de Sambeekse Uitwatering gegraven ter ontlasting van een aantal kleine beken. De bovenloop van de Oeffeltse Beek werd hierdoor gescheiden van de benedenloop. In de Beneden-Maaskant werd de Hertogswetering op een aantal plaatsen gereguleerd. Rond het midden van de 19e eeuw geschiedde de lozing van het polderwater nog uitsluitend door sluizen die bij lage standen van de Maas werden opengezet. Na de eeuwwisseling werden ten behoeve van een meer constante afvoer langs de rivier stoomgemalen geplaatst bij Gewande aan het einde van de Hertogswetering (twee stuks) en bij Grave (het "Van Sasse-gemaal"). Later hebben diesel- en electrische gemalen hun taak overgenomen.
Verder werd in 1921 de gehele regio onder één overkoepelend waterstaatkundige organisatie gebracht door oprichting van het waterschap "De Maaskant" (11).

---

(8)Reijs, 1955, p. 566.
(9)Jansma en Schroor, 1987, p. 479.
(10)Beschrijving Waterstaatskaart, 1946, pp. 130-132.
(11)Beschrijving Waterstaatskaart, 1946, pp. 358-362.

3. Grondgebruik

3.1. Situatie 1850

Rond het midden van de 19e eeuw waren de rivierkleigronden van de Maaskant, in tegenstelling tot het aangrenzend zandgebied (de Heikant), al practisch geheel in cultuur gebracht (ca. 95 tegenover ca. 50 procent). Wat het grondgebruik betreft bestonden er zowel verschillen binnen de Maaskant als tussen de Maaskant en de Heikant.

Op de oude rivierafzettingen van de oostelijke Maaskant ten zuidoosten van Grave bestond een kleinschalige gemengde agrarische bedrijfsvoering die gelijkenis vertoonde met het traditionele agrarisch bedrijf op de zandgronden. De veeteelt stond in dienst van de akkerbouw. Het meest intensief bewerkt werden de bouwlanden (ca. 40 procent van het totaal) op de hogere en drogere landschapsdelen die uit lichte kleihoudende zanden bestaan. Tussen Beers en Sambeek lagen deze oude akkerlanden (ook wel "velden" genoemd) op een 1 tot 2 kilometer brede plateauvormige verhoging, rondom en tussen de eveneens op dit plateau gesitueerde nederzettingen. De middeleeuwse bouwlanden bezaten een dik anthropogeen cultuurdek als gevolg van het stelselmatig opbrengen van met mest vermengde plaggen. Bij een dikte van 50 cm of meer spreekt men wel van "oude bouwlanden" of "enkeerdgronden". Plaggen werden zowel gestoken op de heide- en moerasgebieden van de Heikant als op de lage graslanden langs de Maas (1). Als belangrijkste gewassen werden rogge, boekweit en gerst verbouwd. De fruitteelt speelde nog geen rol. Ten oosten van de strook met akkercomplexen lag langs de Maas een lager plateau met relatief zware en vochtige kleigronden die als grasland werden gebruikt (eveneens ca. 40 procent). Op deze pseudo-uiterwaarden werd het vee geweid. Op de overgangsgronden naar de Heikant, ten westen van de gordel met bouwlanden, kwam gemengd grondgebruik voor (ca. 15 procent). Naast percelen akker- en grasland lagen hier kleine boscomplexen. Slechts een klein deel van de oostelijke Maaskant (ca. 5 procent) was nog niet in cultuur gebracht. Hieronder viel (natte) heide, broekbos en rivierstuifzand (bij Gassel).

Op de jonge rivierkleigronden van de westelijke Maaskant tussen Grave en Lith was men binnen het gemengd bedrijf vrij sterk gericht op de veehouderij (zuivelbereiding). Dit was een gevolg van de grote oppervlakte lage komgronden (ca. 60 procent) die vanwege hun bodemkundige samenstelling (zware klei) en slechte afwatering (regelmatige overstroming door de Beerse Maas) slechts extensief gebruikt konden worden als weiland, hooiweide of uitsluitend hooiland (2). Veel bedrijven van het zandgebied hadden hier grasland in pacht. De bedijking van de Maas vormde een noodzakelijke voorwaarde voor de ontginning van de komgronden. Vervolgens werden deze gronden vanaf de rivieroever naar het zuiden en vanaf de Heikant naar het noorden in cultuur gebracht. Op de in een vroeger stadium (8e/9e eeuw) ontgonnen stroomruggen en oeverwallen langs de Maas lagen de akkers, ook wel "engen" of "hoeven" genoemd (ca. 30 procent). De oudste bouwlanden lagen in de directe omgeving van de bewoningskernen. Later is de oppervlakte akkerland vooral in zuidelijke richting uitgebreid op de lagere flanken van de stroomruggen/oeverwallen en de grofzandige overslaggronden. Men verbouwde

---

(1)Profijt, 1988, pp. 18-19.
(2)Van Diepen, 1968, p. 141.

hier onder meer granen (gerst, haver), aardappelen en peulvruchten (3). De buitendijkse uiterwaarden ten noorden van de oeverwallen waren in gebruik als grasland. Slechts marginaal benut werden enkele vochtige broekgebieden (o.a. het Lithoijense Broek). In de polders van het Laag en Hoog Hemaal kwamen percelen broekbos voor en enkele eendekooien met rondom opgaande begroeiing.

Het cultuurland van de zandgronden van de Heikant (gemeenten Schaijk en Haps, delen van Ravenstein, Grave, Beers en Boxmeer) werd geëxploiteerd volgens het traditioneel gemengd boerenbedrijf, gericht op de verbouw van voedselgewassen (rogge, boekweit, haver). De veestapel leverde de mest voor de bevruchting van de akkers. In de nabije omgeving van de dorpen lagen de bouwlanden. Op grotere afstand van de kernen kon men kleinere akkerlandjes of kampen aantreffen. Tezamen besloegen zij ca. 30 procent van de Heikant. Op de lagere zandgronden en op de overgang naar het rivierkleigebied waren de graslanden gelegen (ca. 20 procent). De droogste gronden hoger op de flank van de Peelhorst waren niet ontgonnen. Tot deze woeste gronden (ca. 50 procent) behoorden de heidevelden ten zuiden van Schaijk en ten westen van Boxmeer en de stuifzanden bij Schaijk en Reek. Langs en op de heide lagen enkele kleine bosrestanten.

Wat de verkaveling betreft vallen er naast verschillen ook overeenkomsten waar te nemen. Overeenkomst bestond er in de verkaveling van de oude landbouwgronden. Deze waren zowel in het rivierkleigebied als op het zand samengesteld uit grote onregelmatige blokken, voor het merendeel (vaak niet zichtbaar) onderverdeeld in smalle strookvormige percelen. De akkercomplexen van de oostelijke Maaskant werden veelal begrensd door steilranden, die van de westelijke Maaskant en de Heikant door opgaande begroeiing (houtwallen) (4). Verschillen bestonden er in de verkaveling van de graslanden. In de oostelijke Maaskant hadden deze een kleinschalige percelering in onregelmatige blokken en stroken. De percelen waren gescheiden door heggen, bestaand uit onder meer gevlochten meidoornhagen (zogenaamde Maasheggen). De graslanden in de kommen van de westelijke Maaskant kenden een verdeling in tamelijk regelmatige stroken en rechthoeken, onderling gescheiden door sloten. Niet verkaveld waren hier de uiterwaarden en de broeklanden. Het grasland van de Heikant was ingedeeld in kleine stroken en blokken. De percelen waren onderling gescheiden door singels. Hetzelfde gold voor gebieden met een gemengd bodemgebruik van akker- en weiland. De woeste heidevelden en het weinige bos waren niet verkaveld. De globale verspreiding van de met de verschillende verkavelingsstructuren samenhangende cultuurhistorische landschapstypen is weergegeven in figuur 3 van de bijlage.

3.4. Veranderingen 1850-1940

De situatie in het rivierlandschap van de Maaskant bleef, in tegenstelling tot die op de zandgronden, tot 1940 vrij stabiel. Met name in de Beneden-Maaskant veranderde weinig. Het noodinundatiesysteem van de Beerse Maas (par. 2.2.) stond hier landbouwkundige verbeteringen in de weg. Grasland bleef de voornaamste vorm van grondgebruik. De Lithoijense Broek werd verkaveld en ontgonnen en enkele kleine percelen broekbos werden gerooid. Door de uitvoering van het stelsel van

---

(3)Van der Aa, 1839-'51, VII; pp. 362-367.
(4)De Bont, i.v..

Maas-verbeteringen in de jaren 1931-'42 verviel ten noordwesten van Grave een aantal riviermeanders (par. 2.2.). De opgevulde oude beddingen kwamen in gebruik als landbouwgrond. Een geringere hoeveelheid land (merendeels uiterwaarden) ging verloren bij het maken van nieuwe rivierbeddingen.
In de Boven-Maaskant werd tussen 1850 en 1940 het bestaande bosareaal in de overgangszone naar de Heikant uitgebreid door de aanplant van met name naaldhout. Deze toename werd echter nog voor 1940 weer te niet gedaan door boskap ten behoeve van uitbreiding van het areaal grasland. Tussen Beugen en Oeffelt werden de natte broekgronden van De Vilt (een fossiele Maasarm) omgezet in weide. Ook werd hier op kleine schaal veen gestoken. De totale hoeveelheid grasland nam toe tot ca. 50 procent. De hoeveelheid bouwland bleef gelijk.

Op de zandgronden van de Heikant ten zuiden van de rivierafzettingen traden tussen 1850 en 1940 wel grote veranderingen op in het grondgebruik. Het meest ingrijpend was de ontginning van de woeste heidegrond. Dit werd mede mogelijk gemaakt door het openbreken van het traditionele landbouwsysteem. Een aanvankelijk gunstige agrarische conjunctuur met hoge prijzen voor landbouwproducten vormde een belangrijke stimulans. Tot 1900 werd er bij de heide-ontginning echter vooral bos aangelegd. De directe omzetting van de onvruchtbare heidegrond in bouw- of weiland was zonder voldoende bemesting niet mogelijk. Bosaanplant stelde minder eisen aan de bodem. In de gemeente Schaijk en Boxmeer werden delen van de heide met naaldhout beplant, in het bijzonder met grove den vanwege de vraag naar stuthout in de Belgische en Limburgse mijnen. De grove den bleek ook geschikt voor het vastleggen van het stuifzand bij Schaijk en Reek. In de omgeving van Haps werd natte heide op kleine schaal omgezet in landbouwgrond (gemengd akker- en grasland). Hier kon men voor bemesting gebruik maken van haardas uit Ravenstein en Cuijk (5).
Tijdens de grote landbouwcrisis van de jaren '80 stagneerde de ontginning tot landbouwgrond. De aanplant van naaldbos leed daarentegen niet of nauwelijks onder de daling van de prijzen voor agrarische producten. Van overheidswege werd aan de gemeenten steun verleend bij het bebossen van de woeste gronden. Een belangrijke instantie in deze was Staatsbosbeheer (opgericht in 1899).
Na 1900 werd de heide-ontginning versneld doorgezet. Nu werd heidegrond ook op grote schaal omgezet in bouw- of weiland (Schaijkse Heide). Tevens werd eerder aangelegd bos (gedeeltelijk) weer gekapt waarna omzetting volgde tot landbouwgrond (Boxmeerse Heide). De reeds gedeeltelijk beplante stuifzandgordels bij Schaijk en Reek werden verder bebost. Naast een meer algemeen gebruik van kunstmest (geïntroduceerd rond 1880 maar pas algemeen toegepast vanaf 1920) speelde ook de toenemende staatsbemoeienis met de landbouw een rol. Er kwamen bijvoorbeeld subsidiemogelijkheden voor boeren die een eigen bedrijf wilden beginnen (6). De Nederlandse Heidemaatschappij (opgericht in 1888) en de Grontmij (1915) gaven voorlichting en waren ook zelf actief bij de vergroting van landbouwareaal. Dit leidde tot een grotere kennis van ontginningsmethoden en -technieken.
Als gevolg van de ontginningsactiviteiten nam de oppervlakte woeste grond binnen de Heikant (in 1850 nog ca. 50 procent) sterk af. Omstreeks 1940 was er nog hooguit 5 procent over, te weten enkele restanten heide ten zuiden van Schaijk en wat stuifzand tussen Schaijk en Herpen. De hoeveelheid landbouwgrond onderging een uitbreiding van ca. 50 procent in 1850 naar ca. 75 procent in 1940. Bos (met name rond Schaijk) besloeg in dat laatste jaar ruim 20 procent van de

---

(5)Reijs, 1955, pp. 555, 562.
(6)Thurkow, 1985, p. 177.

zandgronden binnen de regio. Het nieuwe cultuurland onderscheidt zich door een meer regelmatige verkavelingsstructuur van het oude. Veelal werd gekozen voor een indeling in tamelijk grote blokken en rechthoeken. Ter ontsluiting van deze gronden werd een dicht en regelmatig net van zandweggetjes aangelegd.
Tijdens de periode 1850-1940 traden belangrijke wijzigingen op binnen de agrarische bedrijfsvoering. Zowel op de rivierklei als op het zand kwam de akkerbouw binnen het gemengd bedrijf steeds vaker in dienst te staan van de veeteelt. Verschuivingen op de internationale graanmarkt en een relatief gunstig prijspeil voor vlees- en zuivelproducten waren belangrijke factoren. In de oostelijke en westelijke Maaskant legde men zich meer en meer toe op het fokken van rundvee en op de varkens- en kippenhouderij (het laatste met name op de kleinere bedrijven). Het land van Cuijk was reeds bekend vanwege zijn roodbonte Maas-, Rijn- en IJsselvee. Varkensvlees werd vooral geleverd aan de particuliere exportslagerijen en vleeswarenfabrieken te Oss. Eieren gingen in grote getale naar de veilingen in Venlo en Roermond (7). Rond de eeuwwisseling werden vele coöperaties opgericht. Deze hebben een belangrijke rol gespeeld bij de ontmenging van het agrarisch bedrijf en de accentverlegging naar de veeteelt. Gezamenlijke inkoop van veevoeders en kunstmest maakte een meer rendabele bedrijfsvoering mogelijk. De in 1896 opgerichte Noordbrabantse Christelijke Boerenbond (N.C.B.) stimuleerde deze ontwikkeling.
Op de middelhoge gronden van het rivierkleigebied kwam (intensieve) fruitteelt op, met name in de oostelijke Maaskant. Tussen Bergen en Grave gebeurde dit op grote gespecialiseerde bedrijven. Verspreid langs de Maas werden als onderdeel van het gemengde bedrijf boomgaarden aangelegd. In de westelijke Maaskant werd op de stroomruggen en overslaggronden plaatselijk hard fruit geteeld (o.a. bessen). In de omgeving van Ravenstein (Huisseling, Dennenburg, Demen) ontstonden kleine concentraties van tuinbouwbedrijven met zacht fruit en groentegewassen. De te geringe oppervlakte van het gemengd bedrijf was aanleiding voor overgang naar de tuinbouw (8).

Opvallend voor de regio Maaskant was de geringe toename van de stads- en dorpsbebouwing in de periode 1850-1940. Terwijl elders in de provincie veel gemeenten minimaal een verdubbeling van het inwoneraantal te zien gaven was hier in het algemeen sprake van een slechts bescheiden groei. De oude vestingstadjes Grave, Megen en Ravenstein maakten pas op de plaats. Belangrijke factor in deze was de miserabele waterstaatkundige situatie die economische groei in de weg stond. In de oostelijke Maaskant vertoonden Cuijk en Boxmeer wel een duidelijk positieve ontwikkeling.

3.3. Belangrijke ontwikkelingen na 1940

Door de verbeteringen in de afwateringssituatie binnen de regio met als afsluiting de definitieve ophoging van de Beerse overlaat in 1942 kon men eindelijk de inrichting van de tot die tijd slechts extensief gebruikte komgronden van de Beneden-Maaskant gaan vernieuwen. Deze gronden werden door ruilverkaveling practisch in hun geheel opnieuw ingericht. De eerste ruilverkavelingen gingen al in 1940 van start, onder meer in de Lithoijense Polder. Kort daarna volgde de rest van de polders. De kleinschalige smalle strokenverkaveling maakte

---

(7)Kriellaars, 1953, pp. 301-309.
(8)Van Diepen, 1968, pp. 139-142, 149.

daarbij plaats voor een meer rationele indeling in grote blokken en rechthoeken (vgl. fig, 7.b. en c.). Het oude wegenpatroon (par. 4.1.) werd gewijzigd. Wel werd rekening gehouden met de bestaande kavelrichting. Op de stroomruggen kregen onregelmatige percelen een meer regelmatige begrenzing. De cultuurtechnische ingrepen hadden echter niet overal het gewenste resultaat. Hoewel de graslandproductiviteit door een intensiever gebruik was toegenomen bleven de komkleigronden matig produceren. Akkerbouw was hier nauwelijks mogelijk. Een tweede serie ruilverkavelingen is daarom in voorbereiding of zelfs al uitgevoerd. Ook in de Boven-Maaskant is momenteel een landinrichtingsproces in uitvoering. Binnen de agrarische bedrijfsvoering is de nadruk nog sterker op veeteelt komen te liggen. In de tuinbouw kwamen specialisaties tot ontwikkeling (rozenkwekerijen in de omgeving van Boxmeer).

Na de Tweede Wereldoorlog hebben nederzettingsuitbreidingen in toenemende mate beslag gelegd op het landelijk gebied. Cuijk en Boxmeer waren de snelste groeiers. Ten behoeve van het toenemende gemotoriseerd verkeer werden auto(snel)wegen aangelegd. Bij Ravenstein (route Den Bosch-Nijmegen/Arnhem) en tussen Boxmeer en Cuijk (Nijmegen-Duitse grens/Krefeld) doorsnijden deze de regio van noord naar zuid. Ten noordoosten van Boxmeer vond een laatste rivierregulatie plaats door afsnijding van twee Maasmeanders. Verder zijn langs de Maas op enkele plaatsen (o.a. ten noordwesten van Cuijk en bij Lith) plassen ontstaan door zand- en grindwinning. Dit gebeurde ook elders in de regio door ontgrondingen ten behoeve van leem voor steenfabrikage (tussen Haps en Beugen) en zand voor de bouwnijverheid (op de Schaijkse Heide). Langs Macharen werd vanaf de Maas in zuidwaartse richting het Burgemeester Delenkanaal gegraven ter ontsluiting van de nieuw aangelegde haven van Oss. Cuijk kreeg eveneens een haven (aan de Maas tussen Linden en Katwijk).

3.4. Het huidige landschapsbeeld

In de Beneden-Maaskant, het regiodeel met jonge rivierafzettingen, heeft het landschap een overwegend grootschalige opbouw. De komgronden vertonen een open aanblik. De meer besloten en bebouwde stroomruggen vormen hiermee een contrast. Deze tegenstelling is de laatste decennia minder sterk geworden als gevolg van boerderijverplaatsing naar en de aanleg van weg- en erfbeplanting in de kommen. Dijken en Kaden vormen ruimtebegrenzende elementen. Direct langs de Maas liggen de open onverkavelde uiterwaarden.

De Boven-Maaskant, het gedeelte met oude rivierafzettingen, kent een meer gevarieerd landschap. De blokvormig verkavelde graslanden langs de Maas tussen Boxmeer en Cuijk hebben door hun karakteristieke middelhoge perceelsrandbegroeiing (Maasheggen) een half-gesloten landschapsbeeld. De op een hoger plateau gelegen bouwlanden maken een meer open indruk. Oude stroomgeulen van de Maas doorsnijden de landbouwgronden. Hier en daar komen bosjes met gemengd loof- en naaldhout voor. Langs de Heikant liggen onregelmatig verkavelde weilanden met singelbeplanting.

Het landschapsbeeld van de Heikant tenslotte is duidelijk minder open dan dat van de Maaskant. De zandgronden bezitten een overwegend kleinschalige opbouw en maken een tamelijk besloten indruk. Bij Schaijk, Reek en Herpen liggen naaldbossen. Het oude cultuurlandschap onderscheidt zich hier van de jonge heide-ontginningen door een minder regelmatige en kleinschaliger indeling.

4. Infrastructuur

4.1. Landwegen (fig. 4.a. en b.)

Rond het midden van de 19e eeuw was het grootste deel van het wegennet nog onverhard. Gedurende een groot deel van het jaar, met name in perioden met regen en dooi, waren deze klei- en zandwegen vooral voor het zwaardere verkeer moeilijk begaanbaar. Uitzondering hierop vormden de polder- en rivierdijken die tevens als weg dienst deden. Deze kenden veelal een of andere vorm van verharding.

Omstreeks 1850 hadden slechts twee verbindingen een bovenregionale functie:
- Vanuit de richting 's-Hertogenbosch liep ten zuiden van Schaijk een rechte doorgaande weg naar Grave (fig. 7.a.). Dit tracé maakte deel uit van de straatweg Bergen op Zoom-Grave over Breda, Tilburg en Den Bosch, aangelegd in de jaren 1819-'40 (1). Bij Grave kon men met een veerpont de Maas oversteken en desgewenst zijn weg vervolgen richting Nijmegen.
- In het oosten van de regio lag een in de jaren 1850-'52 verharde weg die, komend vanuit Venlo, de grotere dorpen van de Boven-Maaskant (Sambeek, Boxmeer, Bergen, Oeffelt, Cuijk) met Grave verbond (2). Vanaf deze weg kon men via een aantal veren over de Maas (onder andere bij Boxmeer, Oeffelt en Cuijk) Limburg bereiken. Ten noorden van Cuijk was een verharde aftakking gemaakt naar het veer Katwijk-Mook, van belang voor de verbinding met Nijmegen.

Deze twee wegen maakten deel uit van het toenmalige hoofdwegennet dat in het begin van de 19e eeuw was opgezet onder leiding van Napoleon. Bij verdere uitwerking van dit net door Willem I werden de oorspronkelijke drie wegenklassen teruggebracht tot twee, namelijk rijks- en provinciale wegen. De verbinding Bergen op Zoom-Grave was aangelegd door het rijk, de weg over Boxmeer en Cuijk naar Grave door de provincie. Vanuit Grave liep nog een verharde weg langs Escharen zuidwaarts naar Wanroij. In het rivierengebied fungeerden dijken ook wel als weg. De kruin van de dijk was dan wel voorzien van een dek van puin of steenslag. Dat gold bijvoorbeeld voor de Maasdijk tussen Grave en Ravenstein. Het stelsel van interlocale verbindingen werd aangevuld door een tamelijk dicht net van onverharde locale wegen.Deze volgden over het algemeen de bestaande verkavelingsstructuur. Zodoende was hun patroon in de Lage Maaskant regelmatiger dan in de Hoge Maaskant en de Heikant. Op de Schaijkse Heide lag een waaiervormig patroon van zandwegen, met Schaijk als uitgangspunt.

Omstreeks 1850 werd een begin gemaakt met de modernisering van het wegennet. Dit was onder meer te danken aan een decentralisatie van de zorg voor het wegenstelsel in 1848. Vanaf die tijd kregen gemeenten en provincies een meer zelfstandige taak op het gebied van aanleg en onderhoud (3). Door uitvoering van de provinciale plannen waren omstreeks 1900 alle grote dorpen binnen de regio aangesloten op het verharde wegennet. Meestal handhaafde men bij verharding de oude wegtracés (bijvoorbeeld Cuijk-Haps, Herpen-Schaijk), zeker in het geval van dijkwegen (Ravenstein-Megen-Macharen-Lith). In een enkel geval kwam er een (gedeeltelijk) nieuw tracé tot stand, zoals tussen Gassel en Linden. Voor verharding gebruikte men klinkers, keien, grind, steenslag en leem.

---

(1)Van Velthoven, 1938, p. 22.
(2)Hollenberg en Peters, 1980, p. 90.
(3)Van der Woud, 1987, p. 169.

Na 1900 werd het wegennet verder verbeterd. Vanwege het toenemende en zwaarder wordende verkeer (opkomst van de auto rond 1920) ging men over tot verbreding en versterking van de hoofdverbindingen. De betonweg deed zijn intrede. Voor het snel groeiende rijwielverkeer werden fietspaden aangelegd. Na eerdere aanleg van een drietal spoorbruggen over de Maas (par. 4.4.) kwam in 1929 bij Grave over deze rivier een brug voor het wegverkeer gereed (4). Pas na 1940 werden er vaste oeververbindingen aangelegd bij Ravenstein, Cuijk en Boxmeer. Dit gebeurde in het kader van de uitvoering van een net van auto(snel)wegen (par. 3.3.). Nog steeds is men op dit moment voor de oversteek van de Maas bij veel plaatsen (Katwijk, Megen, Oijen, Lith, Maren) aangewezen op een pontveer.

Hoewel de ontwikkeling van het wegenstelsel geen uitgesproken grootschalige gevolgen heeft gehad voor de nederzettingsontwikkeling binnen de regio ging de aanleg en verbetering van belangrijke interlocale routes wel vaak gepaard met dorpsuitbreidingen in de vorm van niet-agrarische lintbebouwing.

4.2. Wateren (fig. 5)

De Maas, die de noordelijke begrenzing van de regio vormt, was als regenrivier een onbetrouwbare waterweg. In droge zomers was het waterpeil erg laag, in natte jaargetijden kon de stroomsnelheid gevaarlijk hoog oplopen. Tot in de 20e eeuw was het gedeelte boven de monding van de Dieze (ten noorden van 's-Hertogenbosch) niet behoorlijk bevaarbaar (5). Niet voor niets was in de jaren 1822-'26 tussen Den Bosch en Maastricht de Zuid-Willemsvaart gegraven. Op de functie van de Maas voor de afwatering van het inventarisatiegebied is gewezen in paragraaf 2.2.. Daar is ook het stelsel van rivierverbeteringen besproken dat uitgevoerd werd in de jaren '30 van deze eeuw. Door reguleringswerken en de bouw van een drietal stuwen met schutsluizen (bij Sambeek, Grave en Lith) werd niet alleen de afwatering verbeterd maar ook de bevaarbaarheid. In het kader van de werkverschaffing werden in plaats van graafmachines vele werklozen ingezet die handmatig (met de schop) miljoenen kubieke meters grond hebben verzet. De afgesneden riviermeanders vervullen nu veelal een recreatieve functie, sommige zijn van natuurwetenschappelijk belang.

De verschillende beken en andere watergangen zijn reeds eerder besproken (par. 2.2.). Deze waterlopen zijn niet van belang geweest voor de scheepsvaart. Binnen het inventarisatiegebied zijn in de periode 1850-1940 geen kanalen gegraven zoals elders in de provincie. In 1968 is ten zuiden van Macharen het Burgemeester Delenkanaal aangelegd ter verbinding van de industriehaven van Oss met de Maas. Op de aanwezigheid van diverse waterplassen (ontstaan door grind-, zand- en leemwinning) is gewezen in paragraaf 3.3..

4.3. Dijken en kaden

De nog binnen de regio aanwezige dijken en kaden getuigen van de vroegere strijd tegen het rivierwater. Ze kunnen worden beschouwd als belangrijke relicten van de ontginnings- en waterstaatsgeschiedenis. Ze waren immers een noodzakelijke voorwaarde voor de ingebruikname van de lagere rivierkleigronden. Dijken kan men aantreffen langs de Maas en ten zuiden daarvan. Enkele kunstmatige watergangen

---

(4)Van Noorden, 1953, p. 289.
(5)Reijs, 1955, p. 613.

worden begeleid door kaden. Van de oude polderkaden is als gevolg van diverse landinrichtingswerkzaamheden (par. 3.3.) thans weinig meer over.

De eerste bedijkingen dateren uit de hoge middeleeuwen (1000-1200) toen de nederzettingen langs de Maas hun dorpsgebieden begonnen te omdijken. De op deze wijze gevormde dorpspolders hadden een dijk aan de voorkant tegen het rivierwater, een achterdijk tegen het kwelwater uit de komgronden en een zijdijk of zijdwende aan de oostzijde tegen overstromingswater van het gebied stroomopwaarts. Aan de westzijde (stroomafwaarts) lagen de dorpspolders open; langs deze kant kon het kwel- en regenwater afstromen (6). Een doorlopende bedijking van de Maas kwam pas tot stand toen de landsheren geïnteresseerd raakten in de ontginning van de lage komgebieden. Ter verbetering van de afwatering van de kommen was een aaneengesloten rivierbedijking noodzakelijk. Deze bedijking geschiedde van west naar oost. Van Lith (12e eeuw) ging het langs de Maas over Megen (13e eeuw) richting Ravenstein (14e eeuw). In de eerste helft van de 14e eeuw werden in de Beneden-Maaskant diverse polders opgericht waaronder de polders van het Laag en Hoog Hemaal, van Lith en Lithoijen (7). De in die tijd aangelegde Hertogswetering moest de afwatering van de meer stroomopwaarts gelegen gronden verzekeren. Deze watergang werd gedeeltelijk verhoogd aangelegd tussen kaden (par. 2.2.). Na uitvoering van ruilverkavelingen in de jaren '50 van deze eeuw is weinig van de oude polderkaden overgebleven (onder meer de Teeffelense Kade in de gemeente Lith). Van de dwarsdijken of zijdwenden, die haaks op de Maas waren aangelegd, resteert eveneens weinig meer. De Groene Dijk ten oosten van Haren is nagenoeg verdwenen. Slechts enkele doorbraakkolken herinneren nog aan deze vroegere waterkering (8). Van de Erfdijk onder Herpen zijn nog twee delen over. De omstreeks 1900 bij Velp (Grave) aangelegde Peeldam, die het ontginningswater uit de Peel moest afleiden, is nog wel in het landschap te herkennen. Dat is ook het geval met de oude bandijk langs de Maas. Deze kan men nog volgen tot aan Boxmeer. Ten zuiden daarvan wordt de waterkerende functie overgenomen door de hoge gronden langs de Maas. Bij dijkverzwaringen aan de uiterwaardzijde is het verloop van de bandijk ongemoeid gelaten. De vele bochten in het kronkelige tracé vormen de herinnering aan evenzovele dijkdoorbraken. De daarbij ontstane doorbraakkolken (wielen) zijn inmiddels bijna allemaal volgestort met puin en afval. Binnendijks liggen, met name tussen Macharen en Oijen verscheidene oude kleiputten die gegraven zijn ten behoeve van kleiwinning voor dijkverzwaring.

Langs enkele gegraven watergangen liggen kaden. Langs de Hertogswetering zijn deze vrij laag. Lage rechtlijnige kaden liggen langs (een gedeelte van) de Sambeekse Uitwatering bij Boxmeer en het Burgemeester Delenkanaal tussen Oss en Macharen.

4.4. Spoorwegen (fig. 6)

De komst van de trein in de tweede helft van de vorige eeuw betekende een belangrijke verbetering van de infrastructurele ontsluiting. In een tijdsbestek van tien jaar (1873-1883) werd binnen de Maaskant een drietal spoorverbindingen gerealiseerd. Tramlijnen zijn hier, in tegenstelling tot in andere regio's, nooit tot stand gekomen.

---

(6)Steegh, 1978, p. 10.
(7)De Bont, i.v..
(8)Natuurbeschermingsraad, 1985, pp. 6, 10.

De eerste spoorweg werd aangelegd in de jaren 1873-'78. Het betrof een oost-west verlopende goederenspoorlijn vanuit Boxtel over Uden, door de noordelijke Peel, langs Haps en Oeffelt naar Gennep (Limburg) en verder naar Wesel (Duitsland). Binnen de regio volgde men een rechte lijn door de velden naar de Maas. Over deze rivier werd tussen Oeffelt en Gennep een spoorbrug gebouwd, voltooid in 1873. In 1878 kwam het baanvak Gennep-Wesel gereed (9). Op deze lijn, geëxploiteerd door de Noordbrabants-Duitse Spoorwegmaatschappij, kregen binnen de regio Haps en Oeffelt een station. In de eerste helft van deze eeuw werden deze twee stations gedegradeerd tot halteplaatsen. Na de Tweede Wereldoorlog werd het goederenspoor buiten gebruik gesteld en afgebroken. De spoorbrug over de Maas wordt nu gebruikt door het wegverkeer. Het tracé van de spoorlijn is nog grotendeels herkenbaar.
Een tweede spoorlijn verbond 's-Hertogenbosch met Nijmegen (gereed gekomen in 1881). Voorbij Oss loopt deze lijn over een afstand van slechts 4 kilometer in noordelijke richting door de Lage Maaskant alvorens bij Ravenstein de Maas te kruisen (10). Ravenstein kreeg aan de westzijde een station. In verband met de Beerse Maas (par. 2.2.) werd ten noorden van de Hertogswetering een 500 meter lange doorlaatbrug gebouwd (fig. 7.b.). Na sluiting van de Beerse Overlaat in 1942 kon deze doorlaatbrug worden vervangen door een gewone spoordijk. Binnen de regio is de lijn Den Bosch-Nijmegen tot op heden gehandhaafd als enkelspoor.
Het derde spoorwegtraject maakt deel uit van de in 1883 voltooide lijn Nijmegen-Venlo (11). Deze spoorlijn loopt hier in een rechte lijn, min of meer noordwest-zuidoost gericht, parallel met de westelijke Maasoever. Achtereenvolgens worden van noord naar zuid Cuijk, Beugen, Boxmeer en Sambeek (allemaal aan de westkant) gepasseerd. Daarbij heeft men verscheidene akkercomplexen en bospercelen doorsneden. Ter hoogte van Katwijk ten noorden van Cuijk is naar het noordoosten afgebogen om aldaar de Maas haaks te kunnen overbruggen. Noordwestelijk van Beugen werd een spoorwegviaduct aangebracht op het punt waar de lijn Boxtel-Gennep werd gekruist. Tevens maakte men hier een onderlinge aansluiting. Bij Boxmeer, bij de kruising Beugen en bij Cuijk kwam een station. Sambeek, Beugen en Katwijk werden voorzien van een halte. Deze haltes verdwenen nog vóór 1940. Na 1940 werd ook het station bij het kruispunt Beugen opgeheven.
De drie genoemde spoorlijnen hadden alle de status van hoofdspoorweg. Dergelijke spoorwegen dienden zowel voor de verbinding van belangrijke steden (de lijnen Den Bosch-Nijmegen en Venlo-Nijmegen) als voor de verbinding van (zee-)havens met het industriële achterland (de Noord-Brabantsch-Duitsche Spoorweg die Vlissingen met het Duitse Ruhrgebied verbond).

De aanleg van spoorwegen heeft binnen de regio bij enkele nederzettingen invloed gehad op hun ruimtelijke ontwikkeling. Zo heeft Boxmeer zich na 1900 duidelijk ontwikkeld in de richting van de spoorlijn Venlo-Nijmegen. Datzelfde gebeurde bij Cuijk dat na 1940 verder uitgroeide langs het spoor. Ravenstein werd door de aanwezigheid van de lijn Den Bosch-Nijmegen gedwongen om in zuidelijke richting ruimte te zoeken voor (na-oorlogse) uitbreidingen. Verder heeft de aanleg van spoorwegen positief gewerkt op de ontginning van de heidegronden (par. 3.2.). Aanvoer van (kunst-)mest en afvoer van agrarische producten werd eenvoudiger. Met name langs de lijn Boxtel-Gennep in de omgeving van Haps was het effect merkbaar. Ook in de buurt van Beugen en Boxmeer werd langs de lijn Venlo-

---

(9)Dijksterhuis, 1984, pp. 26-27.
(10)Dijksterhuis, 1984, p. 36.
(11)Van de Meene en Nijhof, 1985, p. 88.

Nijmegen grond ontgonnen (12). Bij het kruispunt Beugen werd in de eerste helft van deze eeuw een steenfabriek opgericht.

4.5. Militaire infrastructuur

Tot 1700 bepaalde men zich bij de vestingbouw hoofdzakelijk tot het versterken van plaatsen die strategisch, bestuurlijk en/of economisch van belang waren. Grave (par. 5.2.1.) is daarvan een voorbeeld. In de 18e eeuw werd het accent verlegd naar de aanleg van verdedigingslinies. Daarbij werd in belangrijke mate gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot inundatie, het onder water zetten van landerijen ter voorkoming van een vijandelijke opmars. Binnen de regio Maaskant lagen drie van dergelijke linies; de Zuiderwaterlinie, de Peel-Raamstelling en Maaslinie.

De Zuiderwaterlinie, tot stand gekomen aan het einde van de 17e eeuw, liep van Grave in westelijke richting door het noorden van Brabant naar Bergen op Zoom. De linie kon in werking worden gesteld door een aaneengesloten zone van lage gronden ten zuiden van de Maas te inunderen zodat de doortocht naar Gelderland en Holland werd belemmerd. In de 19e eeuw kreeg de Zuiderwaterlinie de functie van opvangstelling voor terugkerende eenheden van het Nederlandse leger (13). Binnen deze opvangstelling was 's-Hertogenbosch één van de steunpunten. Behalve de vestingstad zelf behoorde ook een aantal verdedigingswerken in het buitengebied tot de zogenaamde Positie van 's-Hertogenbosch. In de (Lage) Maaskant waren dat een fort aan het Luttereind tussen Lithoijen en Teeffelen en twee lunetten aan de Tiendweg ten zuiden van Lithoijen (14). Deze werken zijn in de eerste helft van deze eeuw vergraven en niet meer als zodanig herkenbaar. Meer oostelijk vormde het vestingstadje Grave (par. 5.2.1.) eveneens een belangrijk steunpunt binnen deze linie.

De Peel-Raamstelling, slechts voor een klein deel binnen de regio gelegen, is aangelegd in de jaren 1934-'40 tussen Grave in het noorden en Budel bij de Belgische grens in het zuiden. Deze linie, die de Peel in de lengte doorsneed, diende een Duitse opmars zoveel mogelijk te vertragen. De stelling bestond uit enkele kanalen, tankgrachten, kleine betonnen verdedigingswerken en daartussen terreinen die geïnundeerd konden worden (zie regiobeschrijving Brabants Peelgebied). De noordelijke uitloper van de Peel-Raamstelling was versterkt met een serie kazematten langs de Raam tussen Grave en Mill.

De Maaslinie tenslotte diende voor een eerste opvang en vertraging van een aanval uit het oosten. In de jaren 1936-'39 heeft men met dat doel langs de westelijke Maasoever tussen Katwijk (bij Cuijk) en Maastricht een groot aantal lichte mitrailleurkazematten gebouwd waardoor een aaneengesloten vuurfront op de rivier ontstond. Tussen deze kazematten bracht men prikkeldraadversperringen aan. Binnen de regio vond dit plaats tussen Sambeek en Katwijk. Verder noordelijk sloot de Maaslinie aan op de Maas-Waalstelling en de IJssellinie. De spoorbruggen bij Katwijk en Oeffelt waren extra beveiligd door twee zware rivierkazematten per brug. In de omgeving van Cuijk zijn nog veel kazematten aanwezig, waaronder een rivierkazemat bij de spoorbrug ten noorden van Katwijk (15).

---

(12)Dijksterhuis, 1984, pp. 179, 181.
(13)Sneep e.a., 1982, p. 107.
(14)Vestingatlas Noord-Brabant, i.v..
(15)Vestingatlas Noord-Brabant, i.v..

4.6. Overige infrastructurele werken

Hoewel de verschillende werken die vanaf ca. 1900 tot stand zijn gekomen ten behoeve van openbare nutsvoorzieningen (gas, water, electriciteit, riolering) zeer wel tot de regionale infrastructuur gerekend kunnen worden bestaan de zichtbare materiële overblijfselen hiervan voor het merendeel uit afzonderlijke objecten(gasfabrieken, watertorens, transformatorstations). Voor zover van belang worden dergelijke objecten besproken in de gemeentebeschrijvingen van het Monumenten-Inventarisatie-Project. Het netwerk waar zij een onderdeel van vormen is verder meestal aan het oog onttrokken.Wel zichtbaar is het (hoogspannings-) net van de electriciteitsvoorziening. Dit net is tot stand gekomen na oprichting van de Provinciale Noordbrabantse Electriciteitsmaatschappij (P.N.E.M.) in 1914. Enkele jaren daarvoor had men in Cuijk al de beschikking over een eigen centrale (16). Als vestigingsplaats voor de eerste centrale van de P.N.E.M. koos men Geertruidenberg. Deze kwam in 1919 gereed. Van daaruit werden twee ringleidingen aangelegd; een westelijke ring over Breda en Roosendaal en een oostelijke ring over Den Bosch, Uden, Helmond, Eindhoven en Tilburg. In deze plaatsen bouwde men onderstations. Daar werd de hoogspanning gereduceerd naar een lager voltage en de electrische energie via een ondergronds kabelnet verder doorgegeven naar transformatorstations. Na 1940 werd de regio Maaskant van stroom voorzien via een hoogspanningsleiding tussen de netwerken van Limburg en Gelderland. In de afgelopen decennia is het oude net van bovengrondse ringleidingen in Noord-Brabant sterk uitgebreid en tevens geheel gemoderniseerd (17).

---

(16)Dendermonde, 1964, p. 23.
(17)Spoorenberg, 1985, pp. 119-122.

5. Nederzettingsstructuur

5.1. Algemeen

De oostelijke Maaskant kan gerekend worden tot een van de oudste, continu bewoonde delen van de provincie. Het is aannemelijk dat hier vanaf de Romeinse tijd continu bewoning heeft plaatsgevonden. De oorspronkelijk Romeinse nederzetting Cuijk (par. 5.3.) is hiervan een goed voorbeeld. In het begin van de vroege middeleeuwen (500-1000) trad er concentratie op van de bewoning, vermoedelijk in verband met een verslechtering van de afwateringssituatie. Een deel van de hogere gronden bleef echter bewoond.
In de westelijke Maaskant is weliswaar ook Romeinse bewoning aangetoond maar deze heeft zich niet ononderbroken kunnen voortzetten. In de tweede helft van de vroege middeleeuwen blijkt een aantal locaties langs de Maasoever weer bewoond (1). Deze bewoning concentreerde zich op stroomruggen en oeverwallen. Op de minder hoge gronden langs de Maas vond pas bewoning plaats nadat de bedijking van deze rivier in de hoge middeleeuwen (1000-1200) een aanvang had genomen. De nog lager gelegen kommen bleven tot in de 20e eeuw onbewoond.
Op de zandgronden van de Heikant waren de mogelijkheden tot bewoning minder beperkt dan in de Maaskant. De meest geschikte plekken waren de wat hogere en drogere dekzandgordels die de noordoostelijke afsluiting vormden van de natte Peel. Hier treffen we vroeg- en hoog-middeleeuwse ontginningen aan (Schaijk, Reek, Haps). De onvruchtbare heidegronden zijn pas na 1500 ontgonnen, met name na 1800 (par. 3.2.). Dit ging gepaard met verspreide bewoning.

Rond het Midden van de 19e eeuw telde de regio ca. 25.700 inwoners. Dit aantal nam in de periode 1850-1940 toe tot ca. 37.500. Na 1940 onderging de bevolkingsgroei een versnelling, als gevolg waarvan het aantal inwoners binnen de Maaskant momenteel (1989) bijna 75.000 bedraagt.

Binnen het inventarisatiegebied zijn diverse nederzettingscategorieën vertegenwoordigd. Op de eerste uitgave van de Topografische en Militaire Kaart (bladen nrs. 39, 45 en 46; verkend in de jaren 1836-'38) komen we drie stadjes tegen (Grave, Ravenstein en Megen), verder 28 dorpen (waaronder de "vlekken" Boxmeer en Cuijk), ongeveer 45 gehuchten en tenslotte nog verspreide bebouwing. De verspreiding van deze nederzettingscategorieën is zeker niet toevallig maar in hoge mate bepaald door de fysisch-geografische gesteldheid (bodem, afwatering en reliëf) zoals besproken in hoofdstuk 2. Mede bepalend geweest zijn verder juridische (grondeigendom), politieke (bestuurlijke en administratieve verhoudingen), religieuze (invloed van de kerk) en sociaal-economische factoren (bedrijfsvorm en maatschappelijke organisatie).

Hieronder komt eerst de ontwikkeling van de drie stedelijke nederzettingen binnen de regio ter sprake (par. 5.2.). Vervolgens worden de zogenaamde "vlekken" (par. 5.3.) en verschillende dorps- en gehuchtsvormen (par. 5.4.) behandeld. In paragraaf 5.5. wordt ingegaan op de verspreide bebouwing.

5.2. Steden

De regio telt drie nederzettingen die we in historisch-juridisch opzicht als stad mogen aanduiden. Dit zijn de vestingstadjes Grave, Ravenstein en Megen.

---

(1)De Bont, i.v..

5.2.1. Grave

De stichting van Grave in de 13e eeuw door de heren van Cuijk vond waarschijnlijk plaats bij een (inmiddels verdwenen) kasteel op een opwas in de Maas. Hier controleerde men de belangrijke rivieroversteekplaats op de route 's-Hertogenbosch-Nijmegen. Eind 13e eeuw werd Grave voorzien van een min of meer cirkelvorminge omwalling met natte gracht. Hierbinnen lag een regelmatig rechthoekig stratenpatroon (bastide-type) met drie lengtestraten, een dwarsstraat en een eveneens haaks geprojecteerde marktplaats. Het gebied rondom het stadje (in 1290 begunstigd met stadsrechten) kon worden geïnundeerd door onderwaterzetting vanuit de Maas en de Raam. Nog vóór 1500 werden muren, poorten en torens gebouwd. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog kreeg de vesting een onregelmatige gebastionneerde aarden omwalling. Om het rivierfront minder kwetsbaar te maken werd aan de overzijde van de Maas op de rechteroever een lunet gebouwd. Tussen 1680 en 1690 kwamen een geheel nieuwe, meer regelmatige omwalling met vijf bastions, vier ravelijnen, een natte gracht en aanvullende werken op de rechter Maasoever tot stand. Naast de Maaspoort, die toegang gaf tot het veer waren er aan de landzijde twee poorten: de Brugpoort naar de linker Maasdijk en de Hampoort (1688) in de weg naar 's-Hertogenbosch. Om de rivierzijde verder te beschermen werd omstreeks 1700 fort Coehoorn gebouwd, een groot kroonwerk dat de plaats innam van de lunet op de rechteroever van de Maas. In de 18e eeuw kreeg Grave de functie van steunpunt in de Zuiderwaterlinie (par. 4.5.). Bij de afscheiding van België (1830-'39) werden nog enkele veranderingen aangebracht maar niet lang daarna verloor de vesting haar functie. Bij het van kracht worden van de Vestingwet (1874) volgde opheffing. De verdedigingswerken werden vervolgens bijna geheel gesloopt (2). Hun contouren zijn nog gedeeltelijk zichtbaar.

Omstreeks 1850 had het vestingstadje ca. 2500 inwoners. Deze vonden onder meer een bestaan in de verzorging van het te Grave gelegerde garnizoen, het drijven van handel, het uitoefenen van ambachten (edelsmeedkunst) en in het fabrieks-wezen (textielbewerking, bierbrouwen, kaarsenmakerij) (3). Met het verlies van de militaire functie in 1874 (de laatste soldaten vertrokken in 1892) onderging de locale economie een gevoelige aderlating. De ontwikkeling van het stadje stagneerde. Van noemenswaardige uitbreidingen was tot 1940 geen sprake meer. Vermeldenswaard is de stichting van een (R.K.) blindeninstituut in 1859. Dit instituut (uitgebreid in de jaren '30 van deze eeuw) kreeg een opvangfunctie voor visueel gehandicapten uit het gehele land (4). In 1929 kwam bij Grave een vaste oeververbinding over de Maas gereed. Deze brug voor het wegverkeer was ook van economisch belang aangezien hierdoor industrievestiging werd bevorderd. In 1938 kreeg Grave weer voor enkele jaren de status van garnizoensplaats. Het stadje fungeerde in die tijd tevens als noordelijke sluitpost van de Peel-Raamstelling (par. 4.5.). Al met al was de periode 1850-1940 er een van stilstand. Dit wordt geïllustreerd door de ontwikkeling van het aantal inwoners dat in 1940 (2.300 personen) zelfs lager was dan in 1850 (2.500).

Pas na de Tweede Wereldoorlog "trad" Grave buiten zijn (voormalige) vestingwerken. Ten westen en ten oosten hiervan verrezen planmatig aangelegde woonwijken. In het noordoosten werd tussen de Maasdijk en de weg Den Bosch-Nijmegen

---

(2)Vestingsatlas Noord-Brabant, i.v..
(3)Van der Aa, 1839-'51, IV, pp. 765-776.
(4)Van Velthoven, 1949, f.246.

een fabrieksterrein aangelegd. Inmiddels is het aantal inwoners, mede door annexatie van de gemeenten Velp en Escharen, toegenomen tot ca. 10.500 (per 1 januari 1989).

5.2.2. Ravenstein

Evenals Grave is Ravenstein ontstaan bij een kasteel, in dit geval gelegen op een oeverwal langs de Maas. Het 14e eeuwse kasteel is ook hier verdwenen (gesloopt in 1818). Ravenstein kreeg in 1380 stadsrechten. De oude kern lag aan de voet van het kasteel rond een marktplein waarvan de ligging gemarkeerd wordt door parkaanleg in de noordoosthoek van het stadje. Een regelmatig gebouwde nieuwstad werd omstreeks 1600 aan de oostzijde toegevoegd. In de eerste helft van de 17e eeuw kwam deze bebouwing samen met die aan de Maasdijk binnen een nieuwe omwalling te liggen. De verdedigingswal kreeg hierdoor aan weerszijden van de kern een uitstulping (5). De vestingwerken werden al in 1672 geslecht. Alleen de gracht en een tweetal poorten bleven bewaard. Omstreeks 1850 bezat Ravenstein ca. 920 inwoners waarvan de meeste werkzaam waren in de landbouw en de handel (6).
In de periode 1850-1940 nam Ravenstein nauwelijks in omvang toe, ondanks de aanleg van een spoorlijn (Den Bosch-Nijmegen) waardoor het stadje uit zijn isolement werd verlost (par. 4.4.). De industriële ontwikkeling bleef bescheiden (leer- en schoennijverheid, meubelfabrikage, metaalbewerking) (7). Anno 1940 bedroeg het inwonertal 950, slechts 30 meer dan in 1850. Wel was de gemeente uitgebreid met de dorpen Deursen, Dieden en Huisseling (samen met Ravenstein goed voor 2.550 inwoners). In 1941 werd ook Herpen geannexeerd. Dat bracht het inwonertal op ruim 4.400. In de jaren na de Tweede Wereldoorlog werden ten zuiden van de oude stadskern (inmiddels beschermd stadsgezicht) enkele woonwijkjes gebouwd. Ten oosten van de spoorbrug kwam een oeververbinding voor het wegverkeer tot stand. Het aantal inwoners binnen de gemeente liep op tot bijna 8.000 (1989).

5.2.3. Megen

Hoewel in Megen al vanaf de IJzertijd continuïteit van bewoning is vastgesteld ontwikkelde zich hier pas na de bouw van een grafelijke burcht in de 12e eeuw een stedelijke nederzetting. Megen is net als Grave en Ravenstein gelegen op een zandopduiking langs de Maas. Bij hoog water werd de plaats aan drie zijden door de rivier ingesloten; bij het in werking treden van de Beerse overlaat (par. 2.1.) zelfs aan vier kanten. Vanuit strategisch oogpunt was deze geïsoleerde ligging zeer gunstig.
Mogelijk gelijktijdig met de bouw van de burcht werd Megen voorzien van een ommuring en vier toegangspoorten. De nederzettingsstructuur binnen de muren was eenvoudig van opbouw, namelijk twee vorkvormig lopende straten die vanuit een gemeenschappelijke basis samenkomen bij de Maaspoort. Op het punt van samenkomst vormen deze straten een driehoekig plein, de Koolmarkt (8). Tijdens de Tachtigjarige Oorlog werden het kasteel, de stadsmuren en de toegangspoorten groten-

---

(5)Steegh, 1985, p.150.
(6)Van der Aa, 1839-'51, IX; p.380.
(7)Nieuwkoop, 1989, pp.102, 113, 126 en 269
(8)Toelichting beschermd stadsgezicht, 1987, p.2.

deels verwoest. De verdedigingswerken werden niet meer herbouwd. Door stagnatie in zijn ontwikkeling behield Megen een voornamelijk agrarisch karakter. Het belangrijkste niet-agrarisch grondgebruik werd gevormd door vestiging van een tweetal kloosters in de 17e en 18e eeuw. Daar Megen na afloop van de Tachtigjarige Oorlog buiten de Republiek was gebleven behield men er een grote mate van godsdienstvrijheid.
In 1800 hield het graafschap Megen op te bestaan. Na de Franse tijd kwam het stadje bij de provincie Brabant. Rond het midden van de 19e eeuw telde Megen ongeveer 800 inwoners waarvan de meeste hun bestaan vonden in de landbouw. Men had er twee bierbrouwerijen, een leerlooierij en een korenmolen (9). Tot 1940 veranderde er weinig. De plaats nam nauwelijks in omvang toe en van enige significante industriële ontwikkeling was geen sprake. Na uitvoering van de Maaskanalisatie in de jaren '30 van deze eeuw kwam de rivier driect ten noorden van het stadje te stromen. Dit ging gepaard met de aanleg van een nieuwe Maasdijk ten noordwesten van de kern. Het aantal inwoners was omstreeks 1940 (ca. 950) nog niet veel hoger dan honderd jaar daarvoor.
Na de Tweede Wereldoorlog groeide Megen langzaam uit in zuidelijke richting. De ontsluiting werd verbeterd door aanleg van de provinciale weg naar Oss. Anno 1989 had de gemeente (inclusief de kernen Haren en Marcharen) iets meer dan 3.000 inwoners.

5.3. Vlekken
Binnen de regio liggen twee nederzettingen (Cuijk en Boxmeer) die noch tot de steden, noch tot de dorpen kunnen worden gerekend. Voor dit soort grotere niet-stedelijke kernen gebruikt men in de nederzettingsgeografie de term "vlekken". Dergelijke plaatsen vertonen net als steden een mengeling van historische ontstaans- en groeifactoren (handel, verkeer, bestuur, geestelijke verzorging), zo ook Cuijk en Boxmeer.

Cuijk is een zeer oude kern waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Romeinse tijd. Op een (copie van een) Romeinse wegenkaart wordt de plaats genoemd als Ceuclum, een post langs de belangrijke doorgaande verbinding tussen Tongeren en Nijmegen, op de plek waar deze route de Maas kruiste. In de vroege middeleeuwen bouwden de heren van Cuijk hier een burcht (verwoest in 1136) waarbij een nederzetting tot ontwikkeling kwam (10). Toen Cuijk in de late middeleeuwen (delen van) stedelijke rechten ontving, werd er aan de Maaszijde een muur opgericht. Boxmeer, dat eveneens is gelegen aan de van oorsprong Romeinse route langs de westelijke Maasoever, is ontstaan bij een kasteel aan een fossiele rivierarm ("meer"). De nederzetting ("Mera") werd vernoemd naar Jan Boc die deze heerlijkheid in de 13e eeuw regeerde. Beide plaatsen bezitten een oud plein dat van oorsprong niet of slechts gedeeltelijk agrarisch is. Hier werden de week- en jaarmarkten gehouden. Rond de markt trad verdichting op. Bij Boxmeer is het marktplein ontstaan door verbreding van de doorgaande weg. Men spreekt in zo'n geval van een "baandorp" (11). De ontwikkeling van beide vlekken werd verder

gestimuleerd door een verzorgende functie op religieus gebied (parochiekerk). In Boxmeer, vanaf 1400 een drukke bedevaartplaats, werden in de 17e eeuw twee kloosters gesticht. Verder kenden de twee plaatsen een niet onbelangrijke

---

(9)Van der Aa, 1839-'51, deel VIII; pp. 805-806.
(10)De Bont, i.v.
(11)Steegh, 1985, p.151.

nijverheid. In Boxmeer bestond deze in de 19e eeuw onder meer uit bierbrouwerij en katoendrukkerij, in Cuijk had men toentertijd naast drie brouwerijen vijf looierijen en twee olieslagerijen.

Na 1850 hebben Cuijk en Boxmeer, in tegenstelling tot Grave, Ravenstein en Megen, zich vrij voorspoedig ontwikkeld. Beide gemeenten konden profiteren van de aanleg van de spoorlijn Venlo-Nijmegen (voltooid in 1883). De ruimte tussen de kernen en de westelijk daarvan gelegen spoorlijn - onderling verbonden door een stationsstraat - werd in de eerste helft van deze eeuw opgevuld. Naast traditionele industrieën zoals sigarenfabricage kwamen er ook nieuwe vormen van nijverheid tot ontwikkeling (metaalindustrie, meubelfabricage). In Boxmeer vonden ruim 300 personen werk in een vleeswarenfabriek (12). De gemeente Cuijk (inclusief de dorpjes Katwijk, Sint-Agatha en Vianen) groeide tussen 1850 en 1940 van circa 2.000 naar 4.350 inwoners, Boxmeer van eveneens 2.000 naar circa 4.000 inwoners. In 1942 werd Boxmeer uitgebreid met de plaatsen Beugen en Sambeek.
Cuijk is na de Tweede Wereldoorlog het sterkst uitgegroeid van de twee. Dit gebeurde hoofdzakelijk noord- en zuidwaarts met de spoorlijn Venlo-Nijmegen als westelijke en de Maas als oostelijke begrenzing. Met circa 17.300 inwoners (jan. 1989) is het momenteel de grootste plaats binnen de regio. Boxmeer, vooral naar het westen uitgegroeid, volgt op een tweede plaats met circa 14.400 inwoners.

5.4. Dorpen en gehuchten

Binnen de regio kunnen verschillende dorps- en gehuchtsvormen worden onderscheiden. In tegenstelling tot de steden en de vlekken zijn deze dorpen en gehuchten in het algemeen louter agrarisch van oorsprong. Vanwege het belang van de bodemgesteldheid voor de nederzettingsmorfologie is het zinvol een eerste onderverdeling aan te brengen tussen dorpen en gehuchten in de rivierkleizone (de Hoge en Lage Maaskant) en in de zandzone (de Heikant).

5.4.1. De rivierkleizone

De bewoningsvormen in de rivierkleizone (met name de Lage Maaskant) vertonen duidelijke overeenkomsten met de nederzettingen verder westelijk langs de Maas ten noorden van 's-Hertogenbosch en in het Land van Heusden en Altena. Net als in de Lage Maaskant komt men er donk-, oeverwal- en dijkdorpen tegen. De nederzettingen in het zuidoosten van de regio (de Hoge Maaskant) vertonen meer overeenkomst met dorpsvormen zuidelijk langs de Maas. Men zou kunnen spreken van rivierterrasdorpen.

De donken (de oudste stroomruggen van de Maas) waren vanwege hun hoge overstromingsvrije ligging temidden van lagere komgronden reeds vroeg geoccupeerd. In de vroege middeleeuwen (500-1000) blijkt een aantal van hen (weer) bewoond. Kenmekend voor een "donkdorp" is de situering van de boerderijen aan de rand van een zandige opduiking. De akkers liggen midden op de donk, de hooi- en weilanden in het lagere gebied daar omheen. De kerk heeft een centrale ligging binnen de

---

(12)Van Velthoven, 1963, p.48.

ovaalvormige ring van boerderijen. Rond het bij de kerk gelegen dorpsplein (een oud veeplein) kon zich een ambachtsbuurtje ontwikkelen (13). Nederzettingen van dit type treffen wij aan tussen Megen en Cuijk, te weten: Marcharen, Haren, Deursen, Huisseling, Herpen, Escharen, Gassel en (Groot-)Linden.
Zuidelijk van Cuijk liggen geen donken maar zijn langs de Maas door insnijding van de rivier afzonderlijke plateaus/terrassen gevormd. De dorpen op deze terrassen (Oeffelt, Beugen, Sambeek) waren niet gebonden aan lokale opduikingen. Zij hebben dan ook een minder compacte vorm. De nederzettingsstructuur is vanwege de ligging langs een terrasrand of beekdal veelal lineair van vorm.

In het westelijk deel van de rivierkleizone was de bebouwing geconcentreerd op oeverwallen (de jongere stroomruggen). Deze liggen wat dichter bij de rivier dan de donken. De eerste bewoning (8e/9e eeuw) had een verspreid lineair karakter, meestal zonder duidelijke dorpskern omdat de ruimte in de omgeving van de excentrisch gelegen kerk bewust door de plaatselijke grondheer werd vrijgehouden. Het wegenpatroon bestaat vaak uit twee evenwijdig lopende wegen (een voor- en een achterstraat) die aan de uiteinden van het dorp bij elkaar komen. Na aanleg van de rivierdijken in de hoge middeleeuwen (1000-1200) werd de lineaire structuur versterkt door secundaire dijkbebouwing (14). Voorbeelden van het "oeverwaldorp" zijn: Maren, Kessel, Lith, Lithoijen, Oijen, Dieden, Demen, Neerloon en Overlangel. Soms kroop de bebouwing van een oeverwaldorp tegen de hogere dijk aan (Oijen). Er is dan sprake van een "secundair dijkdorp". Het buurtje Het Wild ten zuiden van Maren-Kessel is een oorspronkelijk "dijkgehucht".

Als gevolg van periodiek terugkerende wateroverlast (par. 2.2.) is de bewoning in de rivierkleizone lange tijd gebonden geweest aan de hogere delen van het landschap (donken en oeverwallen). Te laag gelegen woonplaatsen diende men op den duur gedeeltelijk of zelfs geheel te verlaten (Neerlangel). Net niet hoog genoeg gelegen dorpen dunden behoorlijk uit. Dit laatste gebeurde in de Lage Maaskant met Teefelen, Dennenburg-Deursen, Velp, Escharen en Beers. Men spreekt van "gereduceerde dorpsvormen" (15).

In de periode 1850-1940 onderging de bewoning in de rivierkleizone weinig verandering. Ze bleef beperkt tot de hogere gronden en nam daar slechts langzaam toe. De regelmatig optredende noodinundaties van de Beerse Maas stonden uitbreiding naar de lagere komgronden niet toe. Pas na voltooiing van de Maasverbeteringswerken (1931-'39) en de afsluiting van de Beerse overlaat (1942) konden deze kommen geschikt worden gemaakt voor bewoning.

5.4.2. De zandzone

Ten zuiden van de rivierafzettingen ligt een zone met pleistocene zandgronden, de Heikant. Vanwege de ligging tussen Maaskant en Peelgebied kan men de Heikant beschouwen als een rand- of overgangszone.

Een veel voorkomende nederzettingsvorm in dergelijke randzones is het "weg- of straatdorp". Dit type nederzetting dateert uit de hoge middeleeuwen (1000-1200).

---

(13)Steegh, 1985, pp.62-63.
(14)Steegh, 1978, p.12.
(15)Steegh, 1978, p.11.

De primaire vorm bestond uit een reeks boerderijen langs een weg. Op de drogere

gronden (richting Peelgebied) lag het bouwland, op de nattere gronden (richting Maaskant) het weiland. Schaijk en Reek zijn voorbeelden van deze bewoningsvorm (16). Een meer specifieke aanduiding is de term "randhoevennederzetting". Hun strakke lineaire opzet wijst op een gestuurde systematische ontginning. Beide dorpen bleven lang agrarisch. Het eveneens binnen de Heikant gelegen Haps is veel minder strak van opzet dan Schaijk en Reek. Deze uit bos ontgonnen nederzetting is van middeleeuwse ouderdom.
In de periode 1850-1940 werd de lineaire structuur van de randhoevendorpen versterkt door uitbreiding van de bebouwing in het verlengde van de hoofdas. De eenzijdige agrarische functie ging verloren door de bouw van woonhuizen en winkels tussen de boerderijen (verdichting).

Na de middeleeuwen is men overgegaan tot ontginning van de heide. Tot 1800 gebeurde dit op vrij kleine schaal, vooral in perioden van een neergaande agrarische conjunctuur. Hieruit konden zeer kleine nederzettingen ontstaan waarvan de bewoners hun geringe inkomsten uit de landbouw aan moesten vullen met verdiensten uit een of andere vorm van huisnijverheid (weven, bezembinden, klompen maken). Zuiver agrarisch kan men deze "heidegehuchten" dan ook niet noemen. Vaak dragen ze de naam Heikant, zoals een gehucht ten westen van Sambeek. Ook Vianen tussen Cuijk en Haps is begonnen als heidegehucht. De meeste heidegehuchten zijn na 1850 weinig in omvang toegenomen, wel werden ze gemoderniseerd. Na stichting van een kerk in de jaren '30 van deze eeuw groeide Vianen uit tot een klein kerkdorp.

5.4.3. Niet agrarische groeifactoren

In de paragrafen 5.2. en 5.3. is de betekenis van niet-agrarische factoren (bstuur, handel, verkeer) voor de nederzettingsontwikkeling ter sprake gekomen. Wat de dorpen en gehuchten binnen de regio betreft is deze betekenis weliswaar minder groot geweest dan bij de steden en de vlekken maar ook hier hebben factoren van religieuze (stichting van kerken en kloosters), bestuurlijke (kasteelstichting) en infrastructurele aard (wegaanleg en -verbetering) bijgedragen tot verdere ontwikkeling.

Ten aanzien van het proces van kerkstichting valt een onderscheid te maken tussen primaire kerkdorpen uit de vroege middeleeuwen (Boxmeer, Sambeek) en secundaire, van de oerparochies afgesplitste kerkdorpen uit de hoge middeleeuwen (Haps, Beugen). In deze plaatsen kwam het proces van verdichting (vorming van een niet-agrarische buurt rond de kerk) al vroeg op gang. Bij dorpen die na 1500 tot parochie werden verheven, gebeurde dit duidelijk later. Kloosterstichting kon eveneens invloed hebben op de nederzettingsontwikkeling. Dit zien wij bij Sint-Agatha ten zuidoosten van Cuijk. Ook tijdens de Generaliteitsperiode (1648-1795) werden binnen de regio kloosters gesticht, zoals in Velp in 1719. Dit was mogelijk omdat een groot deel van dit gebied (waaronder ook de plaatsen Grave, Ravenstein, Megen en Boxmeer) in die tijd niet in Staatse handen was, zodat de katholieke godsdienst vrij kon worden blijven uitgeoefend (17).
Het herstel van de bisschoppelijke hiërarchie in 1853 leidde in Brabant tot een religieuze bouwexplosie. Ook binnen de regio Maaskant werden in de tweede helft

---

(16)Steegh, 1978, p.5.
(17)Van Velthoven, 1949, pp.247-249.

van de 19e eeuw, begin 20e eeuw veel nieuwe kerken (Lith, Haps, Schaijk, Beers, Gastel) en kloosters (Lithoijen, Oijen, Reek) gebouwd, veelal in neo-gotische stijl.

Kastelen konden als bestuurlijke centra een belangrijke bijdrage leveren aan het ontstaan en/of de groei van nederzettingen in hun nabijheid. Dit zagen we bij de steden en de vlekken. Op veel bescheidener schaal heeft dit verschijndel zich voorgedaan bij het buurtje Tongelaar (Beers) dat we kunnen typeren als een kasteelgehucht (18).

Als gevolg van systematische verbetering en uitbreiding van het regionale wegenstelsel in de periode na 1850 kwam bij dorpen langs belangrijke doorgaande wegen niet-agrarische lintbebouwing tot stand. Bij Katwijk ten noorden van Cuijk was sprake van verkeersdorpontwikkeling bij het veer over de Maas. Dit veer in de route Venlo-Nijmegen is nog steeds in gebruik bij fietsers en voetgangers.

5.5. Verspreide bebouwing

In de rivierkleizone kwam als gevolg van de slechte afwateringssituatie tot 1940 buiten de kernen slechts sporadisch bebouwing voor. De weinige verspreide bebouwing was gebonden aan huisterpen of "pollen", woonhoogten opgeworpen voor één enkele boerderij. Deze huisterpen dateren van na de vroegste bedijkingen uit de 11e eeuw. Pas na 1940 kon de bewoning in de komgebieden toenemen dankzij verbetering van de waterhuishouding en landinrichtingswerken.

Op de zandgronden van de Heikant waren de mogelijkheden tot (individuele) ontginning groter dan in de rivierkleizone. De verspreide agrarische bebouwing gaat hier in een enkel geval terug op een oude kamp- of heideontginning. Veel jonger en tevens regelmatiger is de verspreide bebouwing die ontstond na systematische heide-ontginningen in de 19e en 20 eeuw (par. 3.2.). De boerderijen kregen hierbinnen een plaatsje aan één van de rechte ontginningswegen (bijv. op de Schaijkse Heide). Na 1940 heeft de bebouwing op de zandgronden zich verdicht door intensivering van de veehouderij (ligboxstallen, voedersilo's) en de bouw van nieuwe boerderijen en woonhuizen.

Belangrijke niet-agrarische verspreide bebouwing treffen we aan in de vorm van windmolens. De meeste molens hebben hun vrije ligging inmiddels verloren na insluiting door bebouwing en/of begroeiing. De bergkorenmolen bij Haps (1812) en de stellingkorenmolen bij Dieden (1865) zijn nog wel redelijk vrij gelegen (19).

---

(18)Steegh, 1982, p.21.
(19)Zoetmulder, 1974, pp.402, 496.

Geraadpleegde literatuur

Aa, A.J. van der (1839-1851), Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden, 13 delen. Gorinchem.

Beschrijving Waterstaatskaart (1946). Beschrijving van de provincie Noord-Brabant, behorende bij de waterstaatskaart. Rijkswaterstaat, 's-Gravenhage.

Bodemkaart van Nederland (1969). Toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch (1:50.000). Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.

Bodemkaart van Nederland (1976). Toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West/46 Oost Vierlingsbeek (1:50.000). Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.

Bont, Chr. de (i.v.). Cultuurhistorisch landschapsonderzoek Midden- en Oost-Brabant. In voorbereiding (i.v.).

Dendermonde, M. (1964). Land onder stroom. N.V. Provinciale Noordbrabantsche Electriciteits-Maatschappij. Wormerveer.

Diepen, D. van (1968). De bodem van Noord-Brabant. Toelichting bij blad 8 van de bodemkaart van Nederland, schaal 1:200.000. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.

Dijksterhuis, R. (1984). Spoorwegtracering en stedebouw in Nederland; Historische analyse van een wisselwerking. De eerste eeuw (1850-1940). Twee delen Z. pl.

Hollenberg, P. en C.E.H.M. Peters (1980). Ontginningen in de Noordbrabantse Peel in de 19e eeuw. Bijdragen tot de geschiedenis van het zuiden van Nederland. XLVII. Tilburg.

Jansma, K. en M. Schroor (1987). Tweeduizend jaar geschiedenis van Noord-Brabant. Leeuwarden, 1987.

Kriellaars, F.W.J. (1953). De Brabantse landbouw in de periode 1925-1950. In: J.E. de Quay, e.a. (red.). Het Nieuwe Brabant, deel II, 's-Hertogenbosch, pp. 299-357.

Laan, K. ter, e.a. (red.) (1942). Van Goor's Aardrijkskundig Woordenboek van Nederland. 's-Gravenhage/Batavia.

Meene, J.G.C. van de, en P. Nijhof (1985). Spoorwegmonumenten in Nederland. Amsterdam, 1985.

Natuurbeschermingsraad (1985). Advies natuur, landschap en Kultuurhistorie ruilverkaveling Lage Maaskant. Utrecht, Natuurbeschermingsraad.

Nieuwkoop, J. (1989). Bedrijfsactiviteiten en bodemverontreiniging in het verleden in Noord-Brabant. Technische Universiteit Eindhoven.

Noorden, J.P. van (1953). Waterstaatkundige ontwikkeling en aanleg van verkeerswegen in de provincie Noord-Brabant in de laatste anderhalve eeuw. In:

J.E. de Quay, e.a. (red.). Het Nieuwe Brabant, deel II, 's-Hertogenbosch, pp. 253-297.

Profijt, I.R. (1988). Rivierterrasontginning. In: Historisch-geografisch Tijdschrift, 1988, jrg. 6, nr. 1, pp. 18-19.

Provinciale Alamanak voor Noord-Brabant (1990). Bestuur van de provincie Noord-Brabant. 's-Hertogenbosch.

Reijs, W.W. (1955). Noordbrabant. In: G.J.A. Mulder (red.). Handboek der geografie van Nederland. Deel V, Zwolle, pp. 535-632.

Spoorenberg, H.A.J.M. (1985). De ontwikkeling van het transportsysteem van electriciteit in Noord-Brabant. In: Tijdschrift Noord-Brabant, 1985, nr. 3, pp. 119-123.

Steegh, A. (1978). Dorpen in Brabant. Noordbrabants Museum, 's-Hertogenbosch.

Steegh, A. (1982). Een kasteel ter stede. Noordbrabantse kastelen historisch-geografisch bezien. In: Kastelen in Brabant. Van burcht tot landhuis, 's-Hertogenbosch. pp. 18-27.

Steegh, A. (1985). Monumentenatlas van Nederland; 1100 historische nederzettingen in kaart. Zutphen.

Steegh, A. (1988). Planning of doelmatigheid bij de middeleeuwse nederzettingen op de Zuid-Nederlandse zandgronden. In: S. Barends, J.D.H. Harten, J. Renes, e.a. (red.). Planning in het verleden. Nederlandse geografische studies 68. Amsterdam/Utrecht, pp. 131-143.

Thurkow, A.J. (1985). Van woeste grond tot landbouwgrond. Ontginning van heidegronden met als voorbeeld de Peel. In: M.W. Heslinga, A.P. de Klerk, H. Schmal e.a. (red.). Nederland in kaarten. Verandering van stad en land in vier eeuwen cartografie, pp. 176-179. Ede.

Toelichting beschermd stadsgezicht (1987). Megen; gemeente Megen, Haren en Macharen. Toelichting bij het besluit tot aanwijzing van Megen als beschermd stadsgezicht. RDMZ, Zeist.

Velthoven, H. van (1938). Stad en Meierij van 's-Hertogenbosch. Deel II. Amsterdam.

Velthoven, H. van (1949). Noord-Brabant, een gewest in opkomst. Tilburg, 1949.

Velthoven, H. van (1963). Noord-Brabant op weg naar groei en welvaart, 1950-11920. Bijdragen tot de sociale en economische geschiedenis van het zuiden van Nederland, deel XII. Nijmegen.

Vervloet, J.A.J. (1984). Inleiding tot de historische geografie van de Nederlandse cultuurlandschappen. Wageningen, 1984.
Vestingatlas Noord-Brabant (i.v.) Atlas van historische vestingwerken in Noord-Brabant. In voorbereiding (i.v.) onder auspiciën van de stichting Menno van Coehoorn.

Vrieze, J. de (1979). De Maasheggen. Studiegroep Maashegggen. Nijmegen.

Woud, A. van der (1987). Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848. Amsterdam.

Zoetmulder, S.H.A.M., J. den Besten, J.T.M. Gunneweg e.a. (1974). De Brabantse Molens. Helmond.

Gebruikte kaarten

- Topografische en Militaire kaart van het Koningrijk der Nederlanden, schaal 1:50.000
  * bladnr. 39 Rhenen (herziening 1906, druk 1910)
  * bladnr. 45 's-Hertogenbosch (verkenning 1836-'38, druk 1852)
  * bladnr. 45 " " (herziening 1905, druk 1907)
  * bladnr. 46 Vierlingsbeek (verkenning 1836, druk 1857)
  * bladnr. 46 " " (herziening 1890-'91, druk 1893)

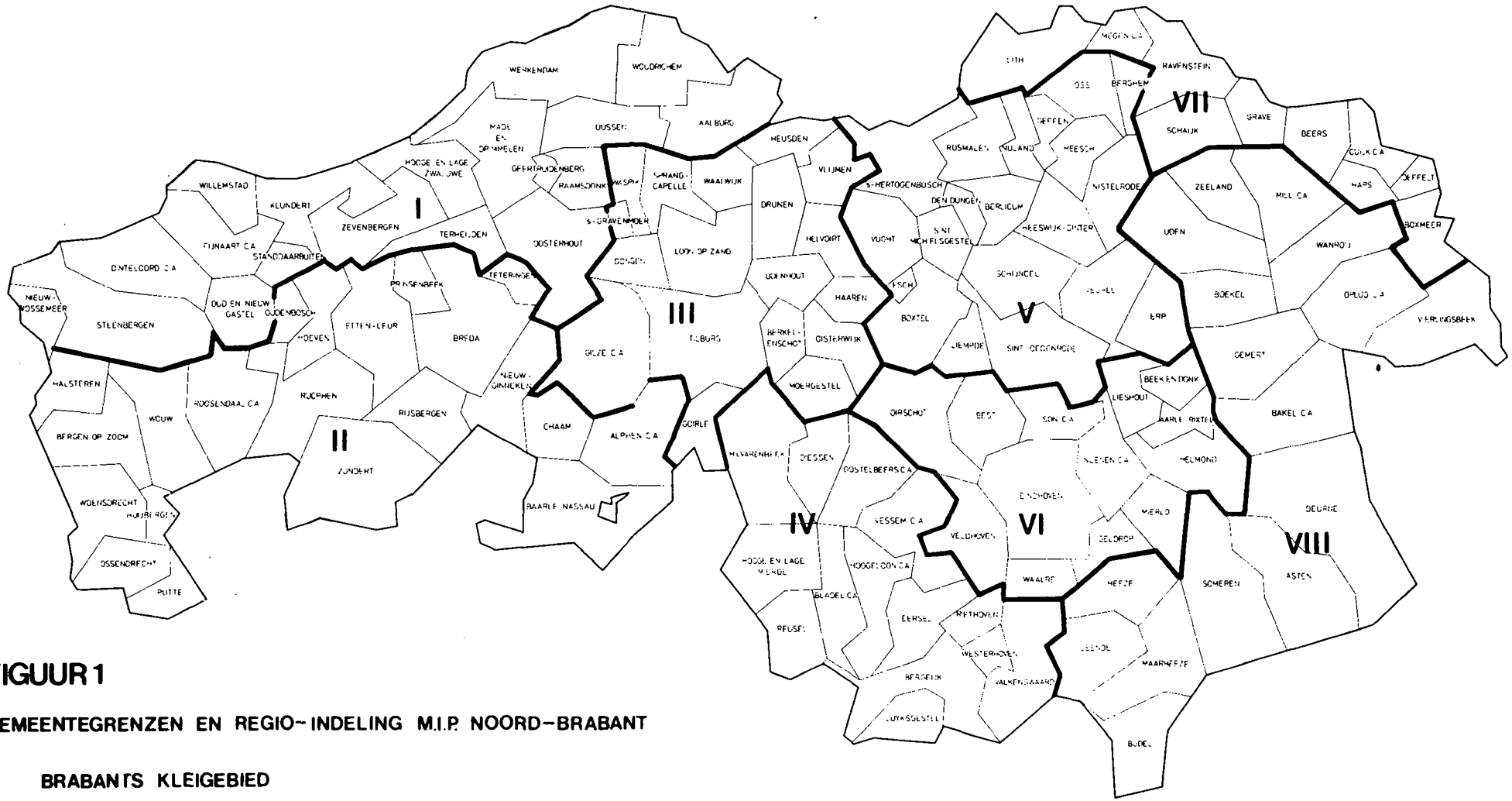
- Topografische Korte der Niederlande, schaal 1:50.000 ("Sonderausgabe")
  * bladnr. 39 West Rhenen (uitgave 1940)
  * bladnr. 39 Oost Rhenen (uitgave 1942)
  * bladnr. 45 West 's-Hertogenbosch (uitgave 1941)
  * bladnr. 45 Oost 's-Hertogenbosch (uitgave 1941)
  * bladnr. 46 West Vierlingsbeek (uitgave 1941)

- Topografische kaart van Nederland, schaal 1:50.000
  * bladnr. 39 West Tiel (uitgave 1986)
  * bladnr. 39 Oost Tiel (uitgave 1986)
  * bladnr. 45 West 's-Hertogenbosch (uitgave 1978)
  * bladnr. 45 Oost 's-Hertogenbosch (uitgave 1978)
  * bladnr. 46 West Gennep (uitgave 1978)

- Gemeente-atlas van de provincie Noord-Brabant (1869). Door J. Kuyper, Leeuwarden. Herdruk 1971, Groningen.

Bijlage (lijst van figuren)

- Figuur 1 : Gemeentegrenzen en regio-indeling M.I.P. Noord-Brabant.
- Figuur 2 : Bodemgesteldheid en waterlopen, huidige situatie (Naar Van Diepen, 1968, p.1).
- Figuur 3 : Cultuurhistorische landschapstypen (Naar Barends, S.J. Renes, T. Stol, e.a. (red.) (1986). Het Nederlandse landschap, een historisch-geografische benadering. Utrecht, p.4.
- Figuur 4 : Verharde interlocale wegen: a) omstreeks 1850
  b) omstreeks 1940
- Figuur 5 : Wateren.
- Figuur 6 : Spoor- en tramlijnen.
- Figuur 7 : Uitsnede topografische kaart bladnr. 45 's-Hertogenbosch (Oost), schaal 1:50.000 : a) 1852
  b) 1941
  c) 1978



FIGUUR 1

GEMEENTEGRENZEN EN REGIO-INDELING M.I.P. NOORD-BRABANT

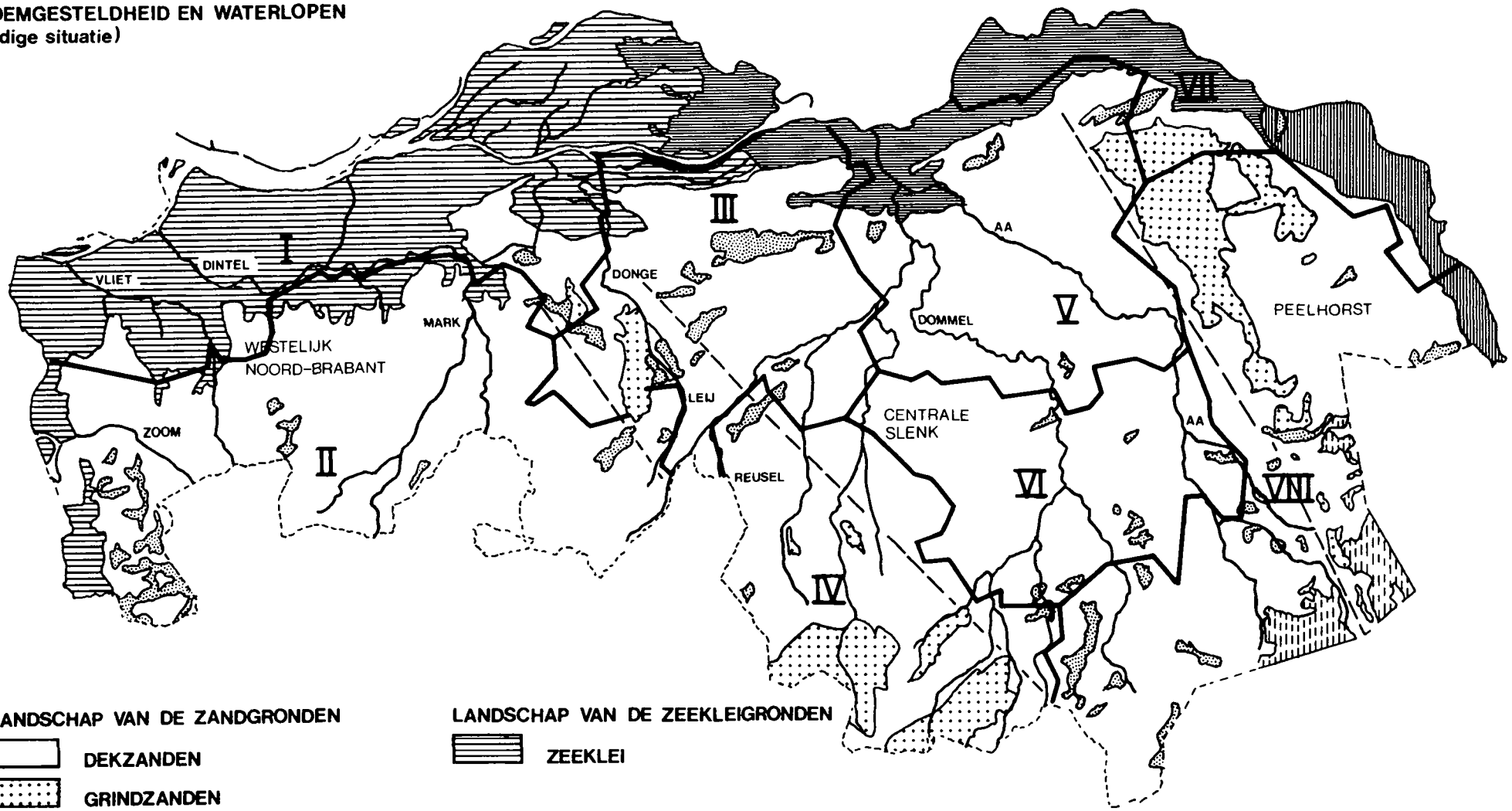
I BRABANTS KLEIGEBIED
II ZUIDWEST BRABANT
III REGIO TILBURG
IV KEMPENLAND
V REGIO 's-HERTOGENBOSCH
VI REGIO EINDHOVEN
VII MAASKANT
VIII BRABANTS PEELGEBIED

PROVINCIE NOORD - BRABANT

R.V. N-8r TEK NR 9 APR 19

FIGUUR 2

BODEMGESTELDHEID EN WATERLOPEN
(huidige situatie)



LANDSCHAP VAN DE ZANDGRONDEN

- DEKZANDEN
- GRINDZANDEN
- STUIFZANDEN
- VERGRAVEN HOOGVENEN

LANDSCHAP VAN DE ZEEKLEIGRONDEN

- ZEEKLEI

- VERLOOP VAN DE BREUKZONES
- RIVIEREN EN BEKEN

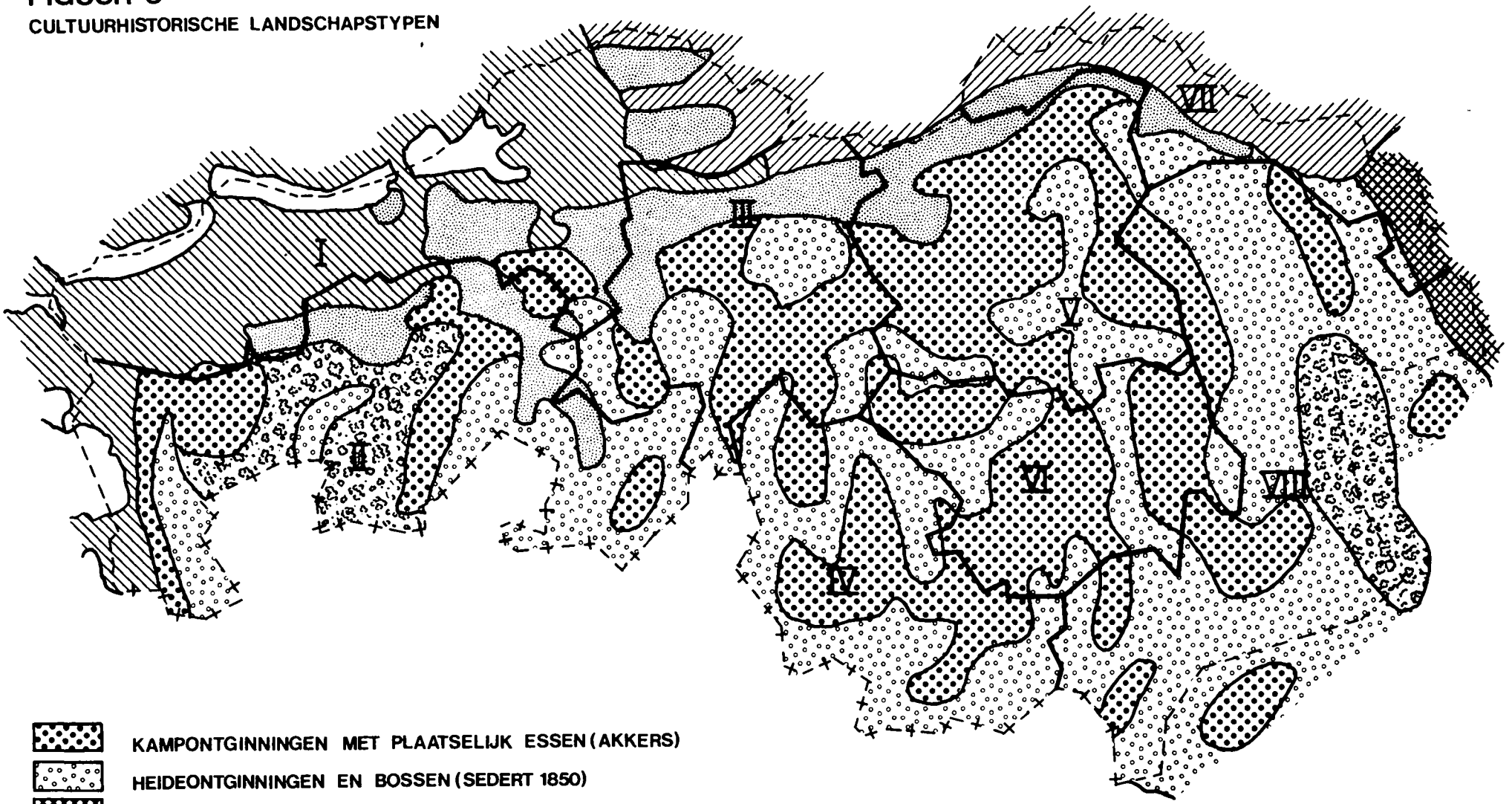
LANDSCHAP VAN DE RIVIERKLEIGRONDEN

- OUDE RIVIERKLEI
- JONGE RIVIERKLEI

R.N.V N-Br. TEK. NR. 15.400 APRIL '89

FIGUUR 3

CULTUURHISTORISCHE LANDSCHAPSTYPEN



KAMPONTGINNINGEN MET PLAATSELIJK ESSEN (AKKERS)

HEIDEONTGINNINGEN EN BOSSEN (SEDERT 1850)

RIVIERTERRASONTGINNINGEN

STROOMRUG-EN KOMONTGINNINGEN

VEENONTGINNINGEN

VEENKOLONIËN

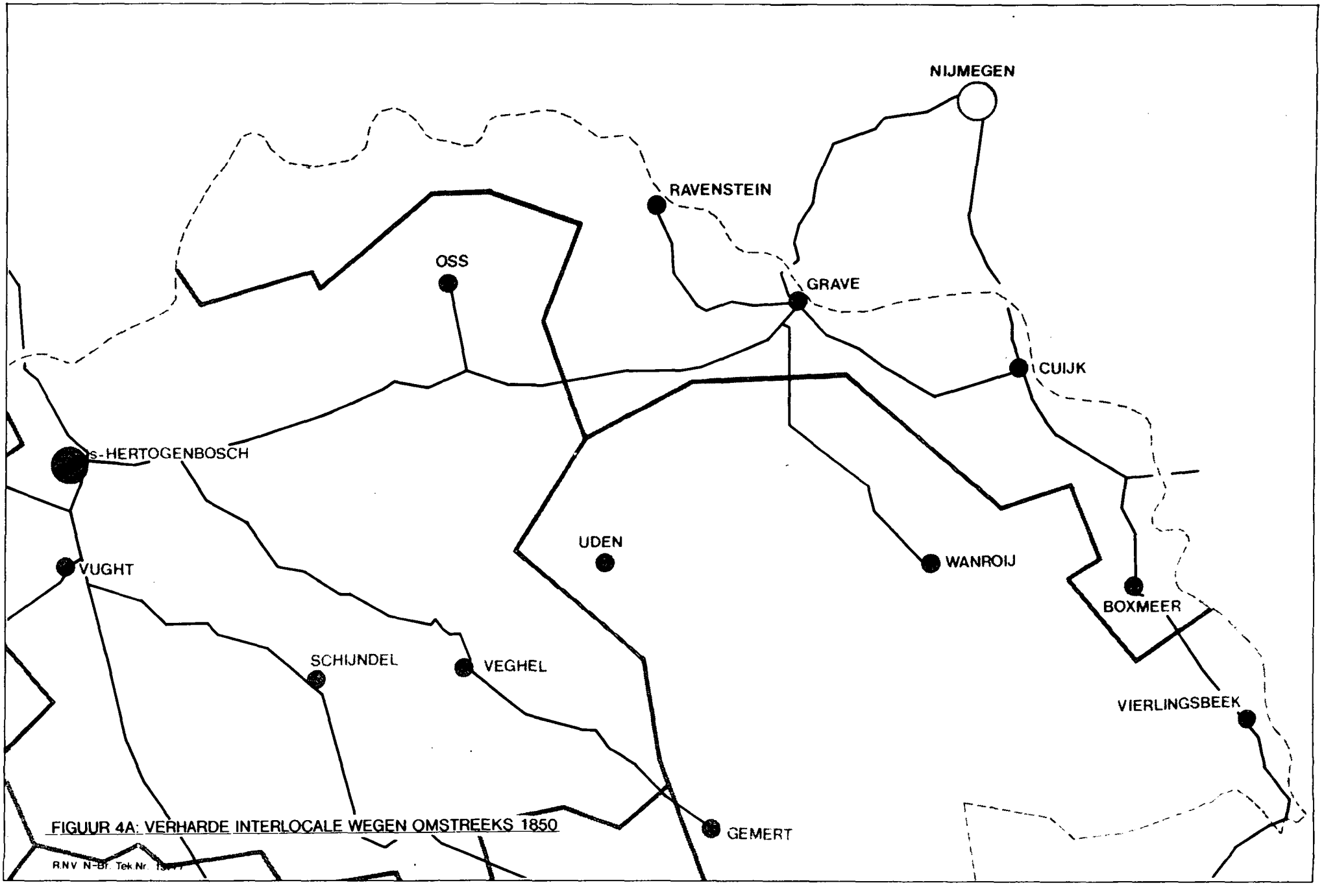
JONGE ZEEKLEIPOLDERS

– – – – PROVINCIEGRENS

+ – + – RIJKSGRENS

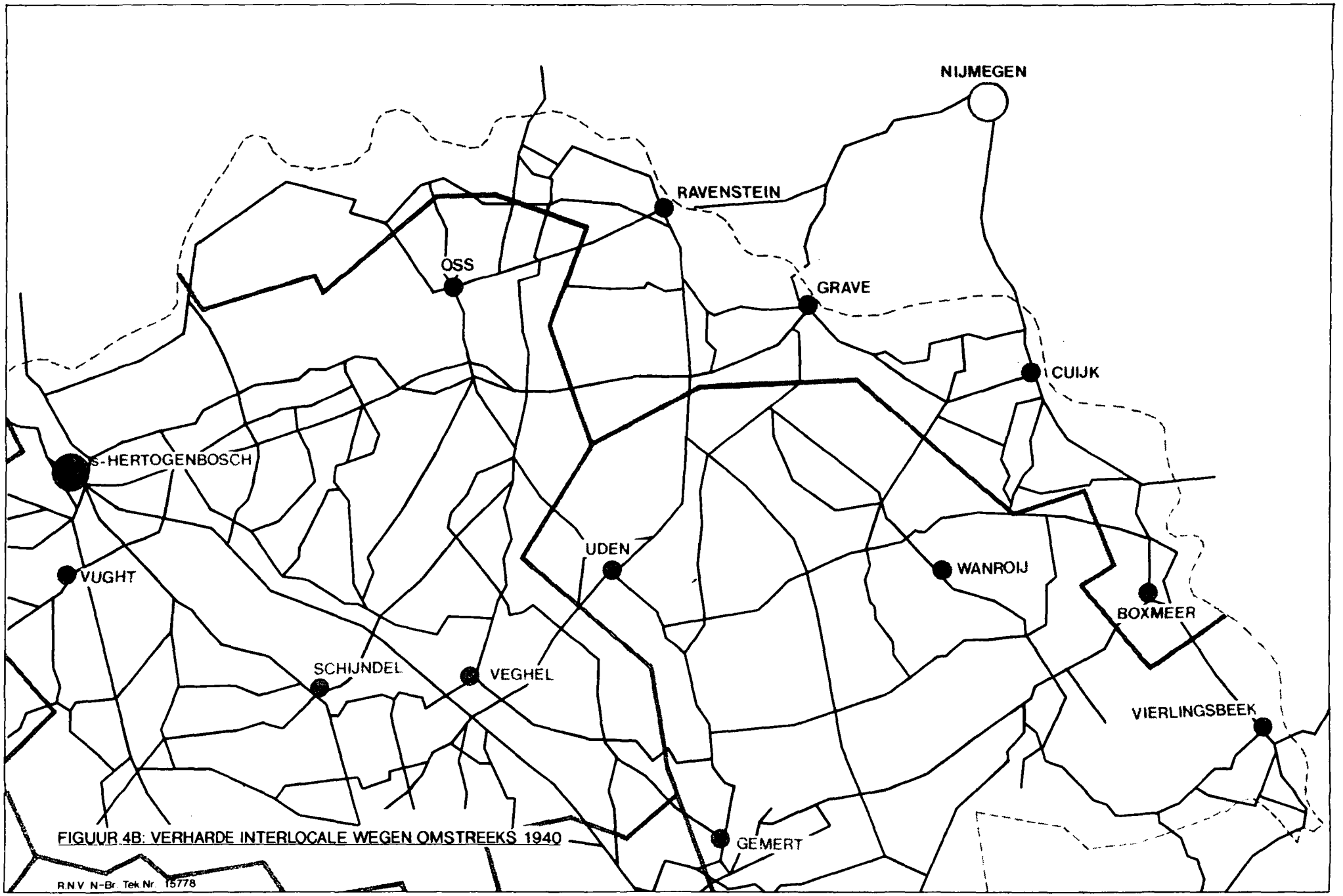
VOOR VERKLARING I T/M VIII ZIE FIG 1

R.N.V N-Br TEK. NR. 15.401 APRIL 1989

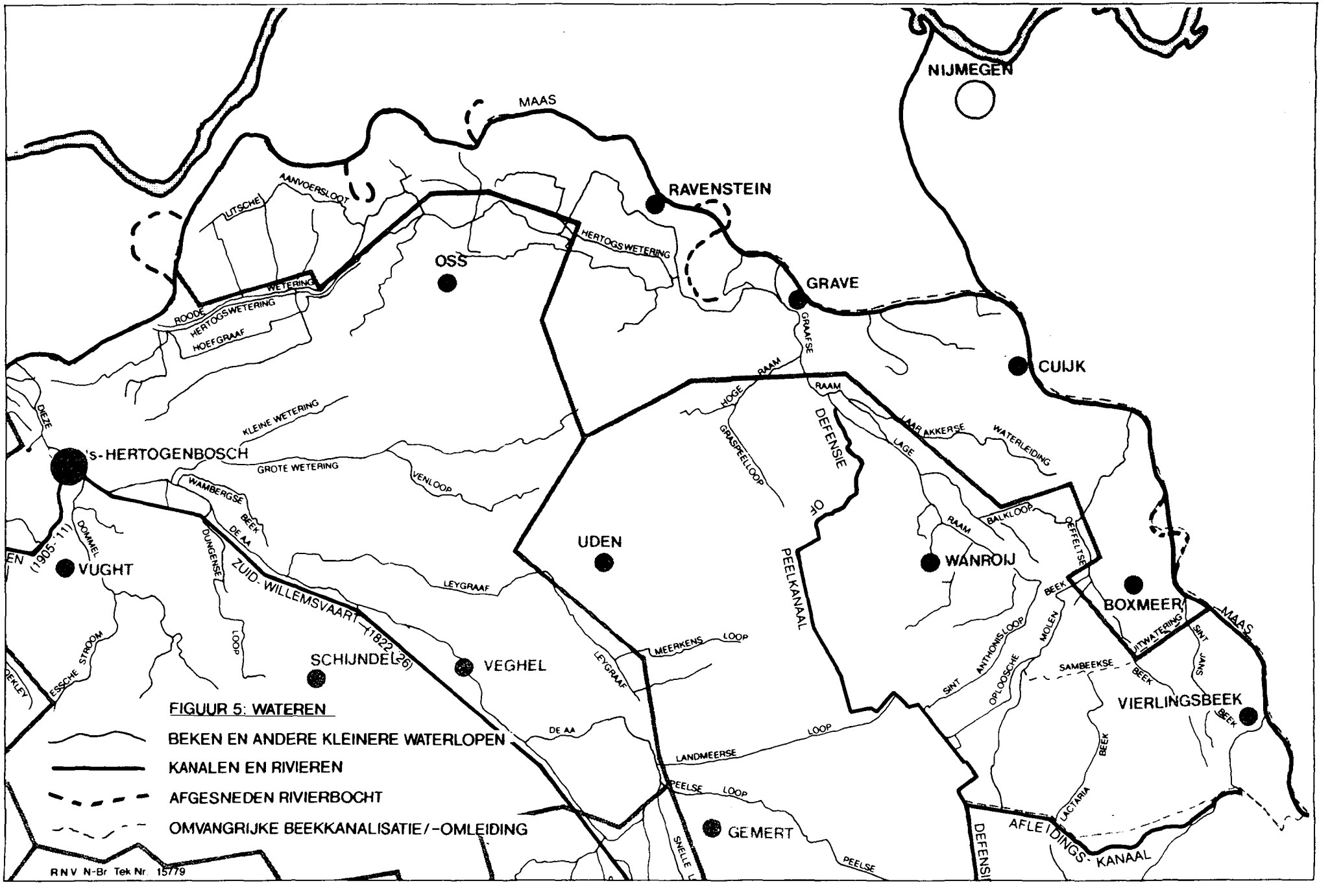


FIGUUR 4A: VERHARDE INTERLOCALE WEGEN OMSTREEKS 1850

R.N.V. N-Br. Tek.Nr.



FIGUUR 4B: VERHARDE INTERLOCALE WEGEN OMSTREEKS 1940



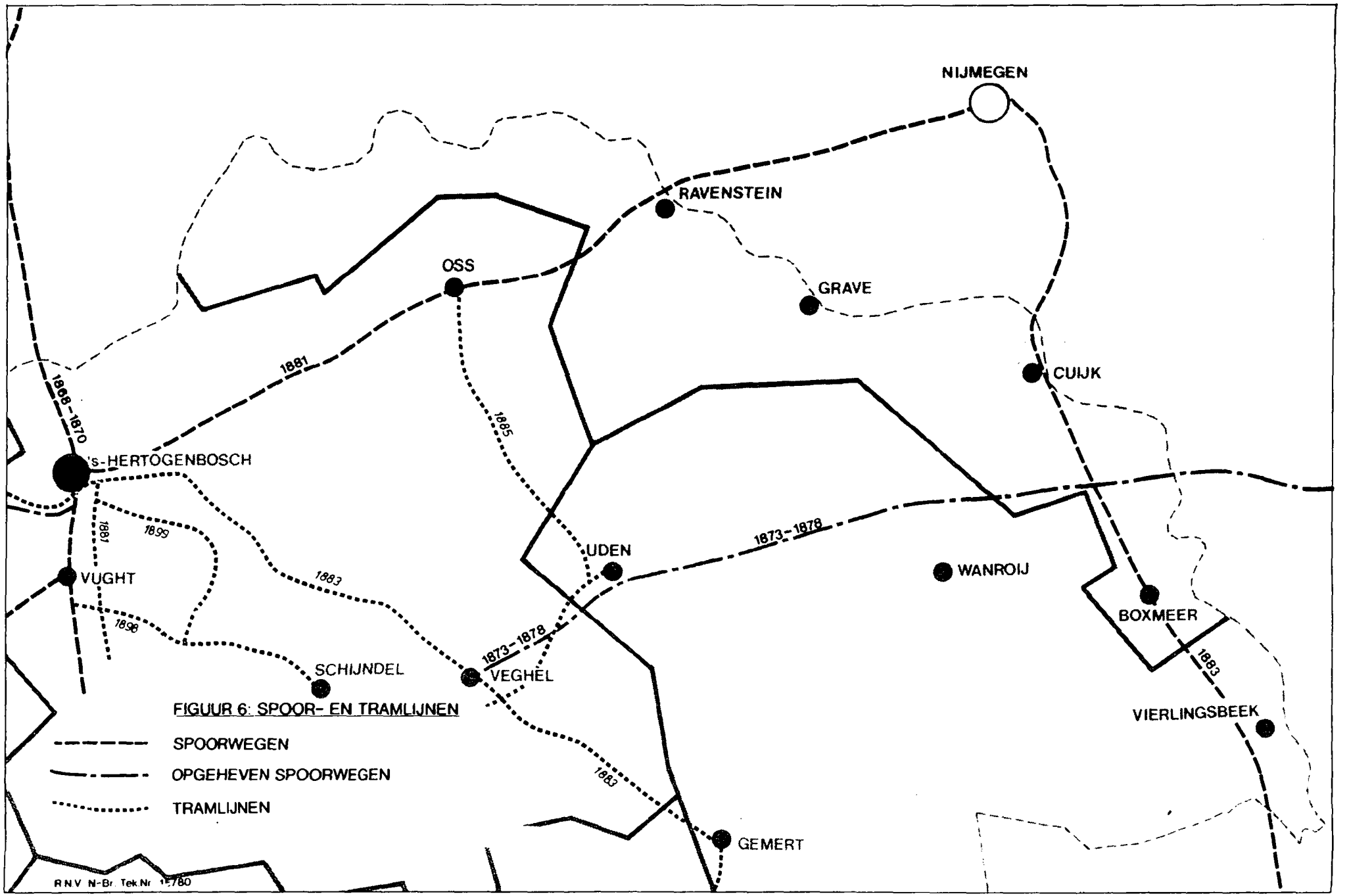
FIGUUR 5: WATEREN

BEKEN EN ANDERE KLEINERE WATERLOPEN

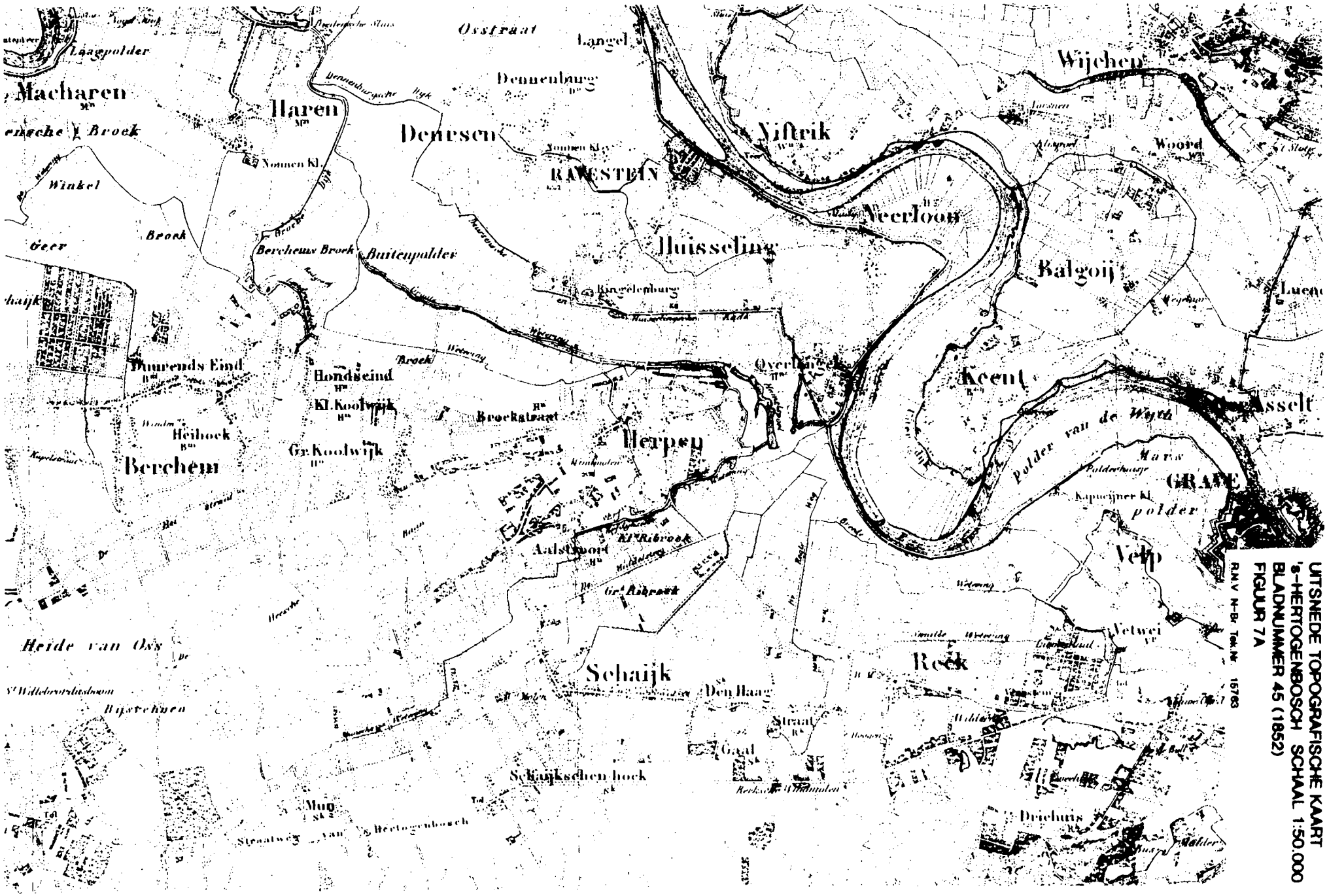
KANALEN EN RIVIEREN

AFGESNEDEN RIVIERBOCHT

OMVANGRIJKE BEEKKANALISATIE/-OMLEIDING



FIGUUR 6: SPOOR- EN TRAMLIJNEN

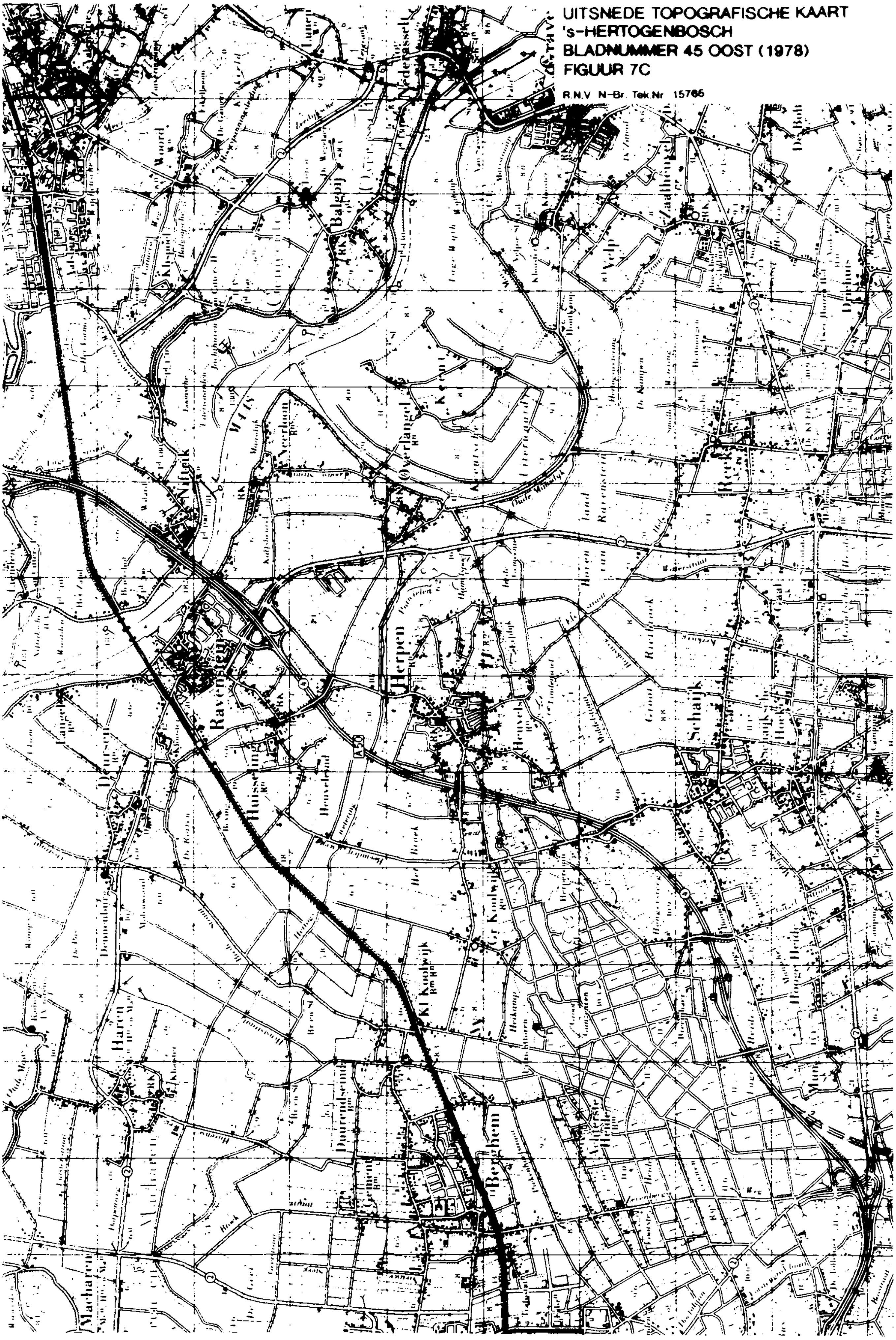


UITSNEDE TOPOGRAFISCHE KAART
's-HERTOGENBOSCH SCHAAL 1:50.000
BLADNUMMER 45 (1852)
FIGUUR 7A

R.M.V. N-Br. Tek.Nr. 15783

UITSNEDE TOPOGRAFISCHE KAART
's-HERTOGENBOSCH SCHAAL 1:50.000
BLADNUMMER 45 OOST (1941)
FIGUUR 7B

R.N.V N-Br. Tek.Nr. 15764



UITSNEDE TOPOGRAFISCHE KAART
's-HERTOGENBOSCH
BLADNUMMER 45 OOST (1978)
FIGUUR 7C

R.N.V N-Br. Tek.Nr 15765