RAAP-RAPPORT 3832

'… Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld …'

Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap



Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen

Titel: '... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.

Versie: 20-01-2021

Auteur: ir. L.J. Keunen & drs. B.J.G. van Snippenburg

Projectcode: NYCU

Bestandsnaam: RAAPrap_3832_NYCU_20210120

ISSN: 0925-6229

RAAP
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500
E-mail: raap@raap.nl
Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

Alhoewel een groot deel van het grondgebied van de gemeente Nijmegen door bebouwde kom wordt ingenomen, beschikt de stad nog over een rijk landschappelijk erfgoed. Dat geldt niet alleen voor de resterende stukken buitengebied, maar ook voor het stedelijk gebied zelf. In meer of mindere mate is er overal in Nijmegen wel sprake van gebiedskarakteristieken, structuren en elementen die hun ontstaan danken aan het moment toen het gebied nog landelijk was. Heel herkenbaar is dat op de buitenplaatsen Oosterhout en Brakkestein, die als rijksmonument beschermd zijn.

Eén van Nijmeegs ‘verborgen schatten’ zijn echter ook de historische dorpskernen die door de stadsuitbreiding in stedelijk gebied zijn komen te liggen: Hees, Neerbosch, Hatert en door de uitbreiding van Nijmegen-Noord inmiddels ook Lent. Daarnaast zijn op vele plekken en op kleinere schaal nog relicten van dit ‘prestedelijk verleden’ aan te treffen, zoals het Grand Canal van Dukenburg, het open terrein van het Kops Plateau, de bospercelen van Heijendaal, maar zeker ook de wegenstructuur en kleine boerderijtjes van de Hatertse Hei. Samen vertellen al deze sferen, structuren en objecten het verhaal van de enorme gelaagdheid die de bebouwde kom én het omliggende buitengebied van Nijmegen kenmerken.

Dit rapport is in de eerste plaats een toelichting op de kenmerkenkaart en de achterliggende GIS-bestanden. In hoofdstuk 2 van dit rapport gaan we dieper in op de bronnen en methoden van het onderzoek. Daarna belichten we de historische landschapsontwikkeling van Nijmegen in een korte landschapsbiografie in hoofdstuk 3. Vervolgens volgt de toelichting op de kaarten in meerdere hoofdstukken, te weten hoofdstuk 4 (de cultuurlandschappen en de prestedelijke landschappen), hoofdstuk 5 (de landschapselementen) en hoofdstuk 6 (de geïntegreerde bouwkundige en stedenbouwkundige aspecten). In hoofdstuk 7 kijken we nog eens door onze oogharen en werpen we een licht op belangrijke cultuurlandschappelijke ensembles in de gemeente Nijmegen.

Inhoud

Samenvatting 3
Inhoud 4
1 Inleiding 5
1.1 Kader 5
1.2 Situering van het onderzoeksgebied 7
1.3 Onderzoeksopzet en taakverdeling 9
1.4 Dankwoord 9
1.5 Leeswijzer 9
2 Methoden en bronnen 11
2.1 Algemene uitgangspunten 11
2.2 Historisch cultuurlandschap 12
2.3 Landschapselementen 14
2.4 Historische bouwkunst en stedenbouw 17
2.5 Gebruik 18
3 Een korte landschapsbiografie 20
3.1 Ten geleide 20
3.2 Hoofdstructuur van het landschap 20
3.3 Ontginning van de woestenij: het scheppen van cultuurland in vogelvlucht 22
3.4 De elite strijkt neer: landgoederen, buitenplaatsen en villaparken in de gemeente Nijmegen 27
3.5 Stedelijke ontwikkeling en het historisch cultuurlandschap (1875-heden) 36
4 Cultuurlandschappen en prestedelijke landschappen: inventarisatie en kartering 52
4.1 Zandlandschap 52
4.2 Rivierenlandschap 75
5 Landschapselementen 98
5.1 Algemeen 98
5.2 Inventarisatie en kartering 98
6 Bouwkunst en stedenbouw 156
6.1 Bouwkunst 156
6.2 Stedenbouw 156
7 Bijzondere ensembles 158
7.1 Inleiding 158
7.2 De ensembles (kaartbijlage 2) 159
Literatuur 173
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices 177

1 Inleiding

1.1 Kader

De omgeving van Nijmegen heeft regelmatig de aandacht getrokken van auteurs die er uit eigen waarneming over konden schrijven. Eén van hen was de 19e-eeuwse dominee Jacobus Craandijk (1834-1912), die in zijn zesde deel van *Wandelingen door Nederland met pen en potlood* meer dan vijftig pagina's over Nijmegen en zijn omgeving schreef. Zijn beschrijving begint al veelbelovend: *Wie Nijmegens omstreken noemt, die noemt een der parelen aan de kroon van ons wel eens te weinig bekend en daardoor vaak miskend vaderland.*



Figuur 1. Dominee en reiziger Jacobus Craandijk (1834-1912), die Nijmegen en omgeving zo beeldend beschreef (bron: Biografieportaal).

Zijn tekst gaat als volgt verder:

> *'... Daarover is trouwens maar ééne stem onder allen, die er mogten vertoeven. En zij, die er nog vreemdelingen bleven, zijn er aan gewoon geworden, de landschappen en vergezigten in den omtrek dier aloude veste te hooren roemen als behoorende tot het schoonste, dat binnen onze landpalen is te vinden. Van Beek en Ubbergen, van Berg en Dal, van den Duivelsberg en de Meerwijken, van Hees en Neerbosch weet ieder beschaafd Nederlander te spreken, hetzij door eigene aanschouwing, hetzij door wat hij er van hoorde verhalen. En wie het liefst uwen tegenwoordigen gids door bekende streken volgen, zullen hem zeker hun geleide niet weigeren, als het een bezoek geldt aan een oord, waaraan voor zoovelen de liefelijkste herinneringen zijn verbonden. Hij zelf is nog steeds niet geheel los van de meening, dat zijn eigenaardige taak meer het wijzen op minder bekende schoonheden in schaarsch bezochte*

> *landstreken is. Maar het 'elk wat wils' brengt hij gaarne in toepassing. Nijmegens omstreken mogen ook waarlijk in Wandelingen door Nederland niet ontbreken. Bovendien, zelf door uitstekende leidslieden vergezeld, kan hij welligt ook nog wel iets nieuws voor dezen of genen aan het licht brengen en in zoover aan zijn opvatting van zijn taak niet gansch ontrouw zijn.'*

Wat we hier lezen staat als reisverhaal niet op zichzelf, maar past in een bredere ontwikkeling in de late 19e eeuw. De opkomende Romantiek en de mogelijkheid tot het maken van reizen met nieuwe vervoersmiddelen, zoals de trein, komen hier bij elkaar.

Toch was de aandacht voor cultureel erfgoed destijds nog vooral verbonden aan de elite, die tijd en middelen had om daaraan te besteden. Hierin schuilt ook één van de belangrijkste verschillen met de huidige situatie: door de toenemende welvaart is een bewuste omgang met cultureel erfgoed in de huidige tijd veel meer in de samenleving en ook in wet- en regelgeving ingebed. De waarde van cultureel erfgoed wordt tegenwoordig breed onderkend.

De zorg voor cultureel erfgoed is tegenwoordig professioneler en minder vrijblijvend geworden dan voorheen. Het zorgt voor sociale cohesie onder bewoners die zich 'thuis' voelen in hun regio, het is in grote delen van Nederland een inkomstenbron vanwege het toerisme en het geeft handvatten voor een kwalitatief hoogwaardig ruimtelijk beleid. De gemeente Nijmegen kan haar erfgoed blijvend positief blijven inzetten voor *branding* op het vlak van economie, wonen, onderwijs, recreatie en toerisme. De economische waarde van erfgoed is wetenschappelijk onderbouwd en de rol ervan in lokaal niveau voor de eigen gemeenschap en bezoekers doorgaans onbetwist.

Wettelijke plicht

Het is niet toevallig, gezien de ontwikkelingen van de afgelopen decennia, dat door wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en de Monumentenwet vanaf januari 2012 landelijk rekening dient te worden gehouden met cultuurhistorische (lees: cultuurlandschappelijke en historisch-(steden)bouwkundige) waarden in bestemmingsplannen. Eerder al had archeologie een wettelijke en/of planologische vertaling gekregen en konden bouwhistorische waarden via de monumentenverordening worden geborgd. Daarmee hebben cultuurhistorische waarden inmiddels een volwaardige plek binnen de ruimtelijke ordening. Die positie wordt ook doorgetrokken in de nieuwe Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 zal ingaan.

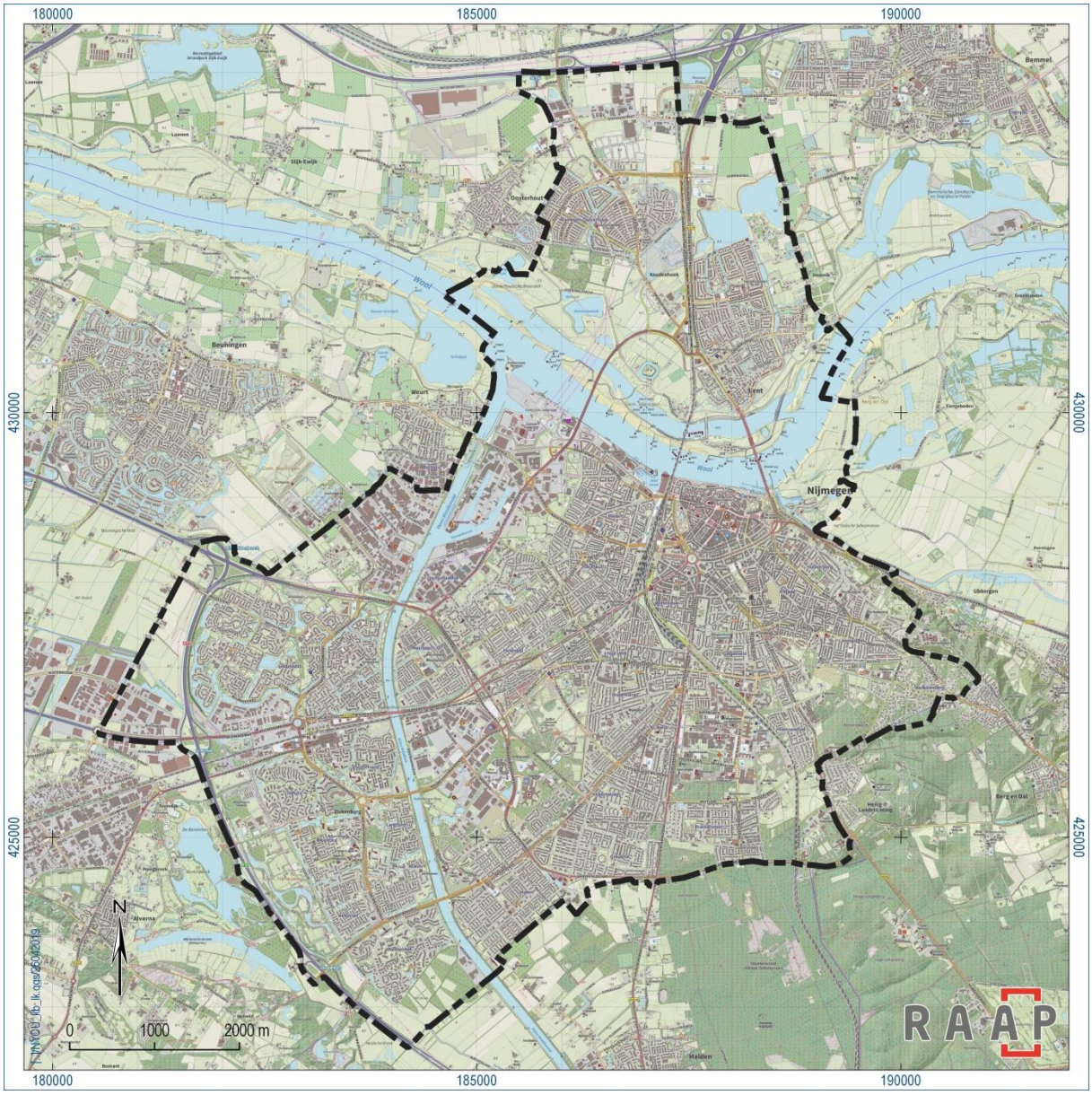
In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft RAAP vanaf januari 2019 een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met een bijzondere focus op het prestedelijk erfgoed in de bebouwde kom, op schaal 1:9.000 opgesteld.

Beide kaarten zijn geschikt om de basis te gaan vormen voor toekomstig cultuurhistorisch beleid (o.a. planologische borging) en zijn door hun digitale basis geschikt voor het digitaal stelsel van de Omgevingswet. Daarnaast kan het inspiratie bieden voor recreatie, erfgoededucatie en PR-marketingstrategieën of ruimtelijk ontwerp (inrichting en beheer). In deze studie besteden we vooral aandacht aan het tastbare, landschappelijke en gebouwde erfgoed.

1.2 Situering van het onderzoeksgebied

1.2.1 Kengetallen

De gemeente Nijmegen ligt op de overgang van het stuwwallandschap van Nijmegen-Kleve naar het Holocene rivierenlandschap van de Over-Betuwe en het pleistocene rivierenlandschap nabij Wijchen. De gemeente heeft een omvang van 57,6 km² en kende op 31 mei 2018 in totaal 176.162 inwoners. Daarmee was Nijmegen in mei 2018 de tiende gemeente van Nederland naar inwonertal, maar naar oppervlakte in maart 2019 'slechts' 223e van 355.



Figuur 2. De grenzen van de gemeente Nijmegen in 2019.

1.2.2 Ruimtelijke groei van de gemeente

Nijmegen heeft in de afgelopen eeuw zeer regelmatig land van de buurgemeenten geannexeerd. De kern van de gemeente bestond uit het gebied waarin zowel de stad Nijmegen als de dorpen en buurtschappen Hees, Heesse Veld, Neerbos (Honigholt) met het Teersbroek, Hoge Veld, Hatert (Hulzen, Dukenburg, Overteersbroek), Nederooi (Ooij-Schependom [1]) en Lent-Schependom lagen.[2] In 1822 werden Hatert en Neerbosch zelfstandige kadastrale gemeenten, een bijzondere situatie voor gebieden die op dat moment geen bestuurlijke zelfstandigheid hadden.[3]

De eerste grenscorrectie na instelling van de gemeentelijke bestuursvorm kreeg zijn beslag in 1818, toen Nijmegen een stuk grond langs de Ubbergeseweg toebedeeld kreeg. In 1915 vond er opnieuw een grenscorrectie van de gemeente plaats, waardoor meer dan 300 inwoners van Groesbeek en Ubbergen Nijmeegs werden. Tegelijk ging een deel van Ooij-Schependom naar Ubbergen.[4] In 1963 gold voor 172 personen hetzelfde toen een grenscorrectie plaatsvond met Heumen. Veel minder inwoners waren betroffen toen in juli 1980 en januari 1981 grenscorrecties plaatsvonden met Overasselt, Beuningen en Heumen. Tevens werd toen een stuk Nijmegen overgedaan aan Beuningen. Per 1 januari 1984 vond een grenscorrectie plaats met Wijchen, waarbij 75 hectare naar Wijchen overging, en 18 hectare terug werd verkregen. Veel ingrijpender grenscorrecties vonden plaats op de nieuwjaarsdagen van 1996, 1997 en 1998, toen respectievelijk 364, 234 en 604 hectare van Valburg, Bemmel en Elst naar Nijmegen overgingen. In het laatstgenoemde jaar werd Lent bij de gemeente Nijmegen gevoegd. Lent maakte voordien deel uit van de gemeente Elst, waar het in 1818 bijgevoegd was.

Omstreeks 2006 was er een kleine grenscorrectie met de gemeente Overbetuwe. Per 1 januari 2019 vonden tenslotte enkele kleinere grenscorrecties met de gemeente Berg en Dal, een fusiegemeente van Ubbergen, Groesbeek en Millingen, plaats.

De huidige gemeente Nijmegen bestaat daardoor uit een grondgebied dat in 1822 nog over twaalf (kadastrale) gemeenten verdeeld was, namelijk Groesbeek, Hatert, Heumen, Lent, Neerbosch, Nijmegen, Overasselt, Ressen, Slijk-Ewijk, Ubbergen, Weurt en Wijchen. Nijmegen grenst op dit moment aan de gemeente Heumen in het zuiden, Wijchen en Beuningen in het westen, Overbetuwe en Lingewaard in het noorden en Berg en Dal in het oosten.

1.2.3 Ontsluiting

Nijmegen is als één van de grotere steden van Nederland door een uitgebreid netwerk aan weg-, spoor- en waterwegen ontsloten. De belangrijkste daarvan zijn over de weg de A73 in de richting Venlo en (via de A77) Keulen, de A50 in de richting van Arnhem/Utrecht en Eindhoven, de A15 richting Tiel, de N325 richting Arnhem en Kleve en de N326 richting Wijchen. Van regionaal belang zijn de N844 naar Malden en de N842 naar Groesbeek. Spoorverbindingen bestaan er in de richtingen Arnhem, 's-Hertogenbosch en Venlo. De Betuweroute verloopt net noordelijk van de gemeente en heeft geen verbinding met het lokale wegen- of spoornetwerk. Over water heeft Nijmegen een belangrijke verbinding met zowel de richting Rotterdam als de richting Emmerich/Ruhrgebied via de Waal – met

[1] De toevoeging 'Schependom' duidt erop dat het gaat om dat gedeelte van Ooij (en Lent) dat binnen het schependom Nijmegen lag. De vaak voorkomende spellingswijze Ooijse Schependom en Lents Schependom is dus feitelijk onjuist, want dat doet lijken alsof er schependommen waren die Ooijs danwel Lents waren.
[2] Gorissen, 1956
[3] https://kwartiervannijmegen.nl/processen-verbaal-gemeentegrenzen/proces-verbaal-nijmegen/
[4] Giesbertz, 1991

een kleine Waalhaven nabij de spoorlijn. Ook van betekenis is het Maas-Waalkanaal met een belangrijke Kanaalhaven op het bedrijventerrein 'Noord- en Oostkanaalhavens'.

1.3 Onderzoeksopzet en taakverdeling

De projectleider namens RAAP, ir. Luuk Keunen, nam de kartering van de landschappen, de waardering van de landschappen in het buitengebied, de vaststelling van de herkenbaarheid van het prestedelijk landschap, de inventarisatie van een deel van de landschapselementen, de integratie van de bouwkunst & stedenbouw, de bepaling van de ensembles en de rapportage voor zijn rekening. Drs. Bjorn van Snippenburg zorgde voor de inventarisatie van een groot aantal landschapselementen alsmede de waardering daarvan. De digitalisering van de bouwkunst- en stedenbouwkundige informatie werd verzorgd door CeesJan Frank (MAB).[5] Luuk Keunen voegde ook een aantal databases, aangeleverd door de gemeente Nijmegen, toe aan de digitale kaart (o.a. militair erfgoed en fasering van de stadsontwikkeling).[6]

De veldfotografie werd uitgevoerd door projectleider Luuk Keunen, projectmedewerker Eelco Alink en de stagiairs Noa Huitema en Dean Mepschen (Saxion, Deventer). Technische ondersteuning werd verzorgd door Tom Vanzieleghem en Laura Boukje Stelwagen.

1.4 Dankwoord

We danken Pauline Jansen voor het projectleiderschap namens de gemeente Nijmegen. Haar collega Vanessa Jolink was betrokken bij de opdrachtformulering. Kiki van Heijst en Mayke Haaksman lazen kritisch het concept mee en begeleidden de afronding.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport gaan we dieper in op de bronnen en methoden van het onderzoek. Daarna belichten we de historische landschapsontwikkeling van Nijmegen in een korte landschapsbiografie in hoofdstuk 3. Vervolgens volgt de toelichting op de kaarten in meerdere hoofdstukken, te weten hoofdstuk 4 (de cultuurlandschappen en de prestedelijke landschappen), hoofdstuk 5 (de landschapselementen) en hoofdstuk 6 (de geïntegreerde bouwkundige en stedenbouwkundige aspecten). In hoofdstuk 7 kijken we nog eens door onze oogharen en werpen we een licht op belangrijke cultuurlandschappelijke ensembles in de gemeente Nijmegen.

[5] De architectuurhistorische en stedenbouwkundige onderdelen van de cultuurhistorische waardenkaart zijn in een tweede fase toegevoegd aan de digitale kaart en worden in dit rapport niet inhoudelijk toegelicht.
[6] Ook deze databases worden in dit rapport niet inhoudelijk toegelicht.

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.

2 Methoden en bronnen

2.1 Algemene uitgangspunten

In dit rapport en op de bijbehorende kaartbijlagen willen we de aanwezige cultuurlandschappelijke waarden op het grondgebied van de gemeente Nijmegen laten zien. Het gaat daarbij zowel om de gebieden die nu nog steeds als landelijk gebied te beschouwen zijn, als om de gebieden die binnen het stedelijk gebied liggen. Onder cultuurlandschappelijke waarden verstaan we in dit geval ruimtelijke structuren, sporen, objecten en relicten uit het verleden, bovengronds gelegen, waaraan een wetenschappelijke, politieke en/of maatschappelijke waarde wordt toegekend. Wel refereren we soms aan verdwenen structuren, omdat die de context van nog bestaande sporen mede bepalen.

De kaartbeelden zijn gekoppeld aan een geografisch informatiesysteem (GIS met databases) met exacte gegevens over de geografische ligging en aard van waardevolle cultuurlandschappelijke elementen. De presentatieschaal van de cultuurhistorische waardenkaart is 1:9.000.

Ten behoeve van de kartering zijn onder meer de volgende bronnen gebruikt:

- Geomorfologische kaart 1:50.000, bodemkaart 1:50.000 (Alterra);
- Kadastrale minuutplans, 1832 (via HisGIS Gelderland);
- Topografisch-Militaire Kaart (TMK), 1850, als veldminuut, in nettekening en steendruk;
- Chromotopografische Kaart des Rijks (bonneblaadjes), ca. 1870, ca. 1900, ca. 1930;
- Topografische Kaart van Nederland, ca 1950-heden;
- Recente luchtfoto's, hoogtebeelden (AHN2);
- Groendata uit de top10vec en BGT;
- Het Dataportaal en de Historische Atlas van de gemeente Nijmegen;
- Algemene en specifieke literatuur over Nijmegen (zie literatuurlijst en bronnenverantwoording in GIS-databases), alsmede historisch manuscriptkaartmateriaal (Gelders Archief, Regionaal Archief Nijmegen);
- Onderzoeksmateriaal zoals verzameld tijdens het historisch-geografisch onderzoek in Lent (gepubliceerd in Keunen e.a., 2018).
- Historische databases van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (m.n. oud groen, van ecoloog Bert Maes).

Alle objecten, bestaand en verdwenen, hebben in de database een uniek ID-nummer gekregen, te weten een tweecijferige code voor het thema, een tweecijferige code voor de geometrie (punt = 01, lijn = 02, vlak = 03) en een drie- of viercijferig volgnummer voor het element. De codes voor de thema's zijn als volgt:

- Landschap 11
- Infrastructuur 12
- Waterstaat 13
- Verkaveling 14
- Opgaand groen 15
- Militair erfgoed 16

- Bestuur en recht 17
- Industrie en nijverheid 18
- Relief 19
- Landgoederen en buitenplaatsen 20
- Religieus en funerair erfgoed 21
- Gezondheidszorg 22
- Recreatie en toerisme 23
- Nederzettingslocaties 24
- Ensembles 25

2.2 Historisch cultuurlandschap

2.2.1 Achtergrond en uitgangspunten

Wat wel, wat niet?

Het prestedelijk landschap en het landschap in het huidige buitengebied van de gemeente Nijmegen is een complex geheel dat is ontstaan onder invloed van natuurlijke en menselijke factoren. Daarbij speelde allereerst de geologie een rol. De mens heeft zich laten leiden door de aardkundige uitgangssituatie en deze door het gebruik ook deels zelf aangepast. De enorme dynamiek van met name het rivierenlandschap blijkt onder meer uit het fysisch-geografisch onderzoek dat is uitgevoerd in de context van de aanleg van de Spiegelwaal.[7]

Bij de typering van het historisch cultuurlandschap beschrijven we de wijze waarop de mens haar invloed heeft laten gelden in het landschap, daarmee het natuurlijk landschap geleidelijk heeft omgevormd, en welke elementen daarmee samenhangen. Het landschap dat geanalyseerd wordt is in de eerste plaats het landschap kort voor de verstedelijking, met alle structuren uit verschillende perioden daarin.[8] Dat is gedaan omdat het primaire doel is om relicten te kunnen beschermen die met dat prestedelijke verleden samenhangen. Alhoewel over de vele gedaanten van het landschap voorafgaand aan die laatste fase veel te zeggen valt, ligt daar nu niet de nadruk op. Wel gaan we in hoofdstuk 3 beknopt in op de wat langere termijn, met name de periode vanaf de late middeleeuwen tot de verstedelijking. Dit rapport moet ook los worden gezien van de archeologische potenties van de ondergrond, al zijn er inhoudelijk natuurlijk wel dwarsverbanden.

Landschap in lagen

De genese van het landschap kan op verschillende manieren worden ontrafeld.[9] Eén van de manieren om inzicht te krijgen in deze complexe materie is de ontleding ervan, bijvoorbeeld wanneer een

[7] Zie voor een theorievorming over deze dynamiek achtereenvolgens Heunks & Van Hemmen, 2016; Willemse, 2019
[8] Bij de inventarisatie belichten we in de eerste plaats de periode vanaf de vroege middeleeuwen, omdat vanaf dat moment het historisch cultuurlandschap is gevormd zoals we dat nu nog terugvinden. De Romeinse tijd, hoe interessant ook, blijft daarom hier buiten beschouwing.
[9] Hidding e.a., 2001, p. 12.

landschap in korte tijd meerdere gedaanten heeft gekend. Hierbij wordt inzichtelijk gemaakt hoe opeenvolgende fasen in de landschapsontwikkeling zich ten opzichte van elkaar verhouden.[10] Het model biedt ruimte voor uiteenlopende invalshoeken, zoals infrastructuur, landgebruik, occupatie, territoria, etc., en biedt daarnaast ruimte om de ontwikkelingen van deze lagen door de tijd inzichtelijk te maken. Een voorbeeld is hoe de 19e-eeuwse bebossing zich verhoudt ten opzichte van de situatie aan het einde van de 20e eeuw, of hoe het areaal akkerland van de 19e eeuw zich verhoudt tot de hedendaagse situatie. In de landschapstypering en -beschrijving hebben we aspecten van deze lagenbenadering meegenomen.

Landschapstypologie

Het kadastraal minuutplan en de daarop gebaseerde Topografisch-Militaire Kaart (TMK) zijn de vroegste landsdekkende kaarten waarbij op perceelsniveau bebouwing, landgebruik én landschapselementen zijn gekarteerd. Deze kaarten vormen ook inhoudelijk de meest complete en geografisch meest correcte laag waarop het landschap uit de 19e eeuw van de gemeente Nijmegen zichtbaar is. Beide kaarten vormen dan ook het uitgangspunt bij het inzichtelijk maken van de landschapsontwikkeling in de gemeente. Vooral met behulp van deze kaarten en ondersteund door jonger kaartmateriaal uit de 20e eeuw is een landschapstypologie opgesteld.

Voor ons zicht op eerdere tijdslagen zijn we afhankelijk van archeologische en schriftelijke bronnen en aardkundige interpretaties. Deze leveren echter zowel ruimtelijk als in temporeel opzicht een versnipperd beeld dat lastig toepasbaar is op het gewenste schaalniveau. Dit probleem is deels ondervangen door aan de hand van de landschapstypologie niet alleen het 19e-eeuwse landschap maar ook de ontwikkelingen daarvoor te beschrijven. Het 19e-eeuwse landschap is dus slechts een hulpmiddel om de voorgaande perioden en de periode daarna te beschrijven en mag niet als eindstadium of hoogtepunt van het historisch cultuurlandschap worden gezien. Hoofdzaak is, zoals hiervoor beschreven, om de achtergronden te leren van het landschap waarvan nu bovengronds nog relicten aanwezig zijn. Vaak zijn het verschillende tijdsperioden of fasen in de geschiedenis; we hoeven maar te denken aan het gefaseerde ontstaan van de kolken bij Oosterhout.

Jongere landschappen

In de 20e eeuw heeft zich een aantal grootschalige ruimtelijke transformaties voorgedaan, waarvan ruilverkavelingen, landinrichtingsprojecten en uiteraard verstedelijking de belangrijkste zijn. Hierbij zijn nieuwe lagen aan het landschap toegevoegd, waarbij soms wel en soms niet rekening is gehouden met de toen aanwezige cultuurhistorische kwaliteiten in het landschap. De mate waarop deze cultuurhistorische kwaliteiten zijn opgenomen in deze nieuwe laag blijkt wanneer we het kaartbeeld van 1850 vergelijken met het huidige landschap en met kaartbeelden uit de tussenliggende periode.

2.2.2 Kartering (kaartbijlage 1)

Bij de kartering van landschapstypen zijn we uitgegaan van historische verschillen tussen landschappen zoals ze zich op kaartmateriaal uit de afgelopen twee eeuwen manifesteren. Daarbij zijn het kadastraal minuutplan (ca 1832) met de TMK (ca 1850) en topografische kaarten uit de periode daarna, tot het moment van (geleidelijke) verstedelijking, als ijkpunten gehanteerd. Steeds hebben we op basis van het historisch onderscheid tussen deze landschappen gebieden begrensd. Daarbij zijn we

[10] Hidding e.a., 2001. p. 8.

zoveel mogelijk uitgegaan van de historische of huidige wegen en/of kavelgrenzen als begrenzing, zodat enerzijds de grens historisch te onderbouwen is, maar daarnaast een vertaling naar het bestemmingsplan mogelijk is.

Bij het typeren van elk deelgebied hebben we allereerst een indeling in hoofdlandschappen gemaakt. Daarna is verder in sublandschappen onderverdeeld. Bovendien zijn er twee hoofdgroepen, namelijk de landschappen in het zandgebied en die in het rivierengebied. Daarbij hebben we een zo helder mogelijk onderscheid tussen de aanwezige landschappen proberen aan te brengen. Steeds moest daarbij gelet worden op een aantal aspecten:

- een onderverdeling die recht doet aan de grote variatie aan landschappen die in de gemeente Nijmegen te vinden is, op het gebied van genese, historische ruimtelijke kenmerken (bebouwing, beplanting / openheid/geslotenheid, structuur/verkaveling, reliëf) en geomorfologische/bodemkundige eigenschappen;
- een onderverdeling die nog zo gecomprimeerd is dat niet elk verschil tot weer een nieuw type leidt;
- een onderverdeling die de ‘couleure locale’ eer aandoet.

Afhankelijk van de veelvormigheid zijn sommige hoofdlandschappen in slechts enkele, en andere in een groot aantal subtypen onderverdeeld. Op basis van een dergelijke benadering is het ons inziens goed werkbaar om de landschapskarakterisering door te vertalen naar concreet gemeentelijk beleid, bijvoorbeeld in beheer, planontwikkeling en bescherming.

De gebruikte methodiek sluit nauw aan op systematieken zoals die in de afgelopen 20 jaar door organisaties als Alterra en Overland voor de typering van landschappen in een Wageningse traditie zijn ontwikkeld. De basis voor deze traditie is gelegd door de afdeling Historische Geografie van de vroegere Stichting voor Bodemkartering en Staring Instituut in Wageningen.

2.3 Landschapselementen

2.3.1 Inventarisatie en kartering (kaartbijlage 1)

Inleiding

In thematische databases en naar categorie onderverdeeld op de kaart hebben we een groot aantal prestedelijke landschapselementen opgenomen. Voor elk landschapselement is in de achterliggende database de specifieke bron opgenomen. Hieronder benoemen we een en ander op hoofdlijnen.

Infrastructuur

De historische wegen, paden, spoorlijnen en objecten die daaraan gerelateerd zijn/waren (locaties van tolhuizen en van spoor-gerelateerde bebouwing) zijn voornamelijk geïnventariseerd aan de hand van het kadastraal minuutplan uit 1832, de TMK van enkele jaren later, de Chromotopografische Kaart des Rijks, naoorlogse topografische kaarten en literatuur. Daarbij is ook opgenomen uit welke periode, bepaald naar aard van de bron, deze structuur dateert. In deze globale tijdsperioden is aangegeven wanneer deze lijnelementen zijn aangelegd, rechtgetrokken of verdwenen.

Zoveel mogelijk zijn alleen structuren met een prestedelijke oorsprong opgenomen. De binnenstad, die op zichzelf is opgenomen als structuur van vóór de moderne stadsuitbreidingen en daarmee de facto een soort prestedelijke structuur, vormt daarop een uitzondering. Ook spoorstructuren, die een interlokale functie hadden, zijn binnen de stadsuitbreidingen doorgetekend.

Door deze benadering kan het voorkomen dat wegen uit de vroege 20e eeuw in het (voormalige) buitengebied wél in de inventarisatie voorkomen, maar wegen uit dezelfde periode die als onderdeel van een planmatige ontwikkeling zijn aangelegd, ontbreken.

Waterstaat

Aan de hand van de hiervoor al vaker aangehaalde kaartseries uit de 19e en 20e eeuw zijn de aanwezige water-gerelateerde zaken met een menselijke oorsprong gekarteerd. Voor wat betreft de watergangen en waterpartijen hebben we opgenomen of ze nog bestaan, verdwenen zijn of (indien van vóór 1832) verschoven zijn. Menselijke oorsprong moeten we hier ruim interpreteren: het gaat zowel om bewust aangelegde structuren (zoals dijken, weteringen en kanalen), maar ook om objecten die ontstaan zijn als gevolg van de menselijke ruimtelijke inrichting, zoals kolken. Tevens zijn locaties van water-gerelateerde kunstwerken, zoals bruggen, duikers, gemalen, sluizen en vonders, opgenomen. Daarbij is aangegeven of de objecten nog aanwezig zijn, losstaand van hun huidige fysieke uitvoering.

Verkaveling

Bewaard gebleven kavelgrenzen zeggen iets over de gaafheid van het landschap ten opzichte van de referentieperiode. Meer dan wegen en waterlopen is de verkaveling immers onderhevig aan landbouwkundige vernieuwingen, zoals schaalvergroting. De kavelgrenzen hebben we ingetekend op basis van een vergelijking tussen de kadastrale minuutplans uit 1832, de enige gemeentedekkende volledige kaart van de verkaveling vóór 1850, een recente luchtfoto en het AHN2. We hebben alleen de kavelgrenzen tussen percelen aangegeven; wanneer een historische weg of waterloop op de kaart staat is op basis daarvan al duidelijk dat daar in het verleden ook een kavelgrens lag en is die kavelgrens niet ingetekend. Kavelgrenzen die niet meer bestaan zijn niet opgenomen.

Voor Hees en Neerbosch, dorpen met een deels nog landelijke context, hebben we op basis van een detailstudie van het Monumenten Advies Bureau ook verkavelingsrelicten uit jongere – doch landelijke – perioden kunnen opnemen.[11] Die informatie was echter vlakdekkend niet voor de hele stad beschikbaar en vraagt plaatselijk nog om een detailleringsslag.

Opgaand groen

Op basis van een vergelijking tussen de groenlagen uit de relevante bestanden uit de Geoserver van de gemeente Nijmegen, de top10vec en de BGT met de huidige luchtfoto en historisch kaartmateriaal is bepaald welke (opgaande) groenstructuren historisch genoemd kunnen worden. Het gaat daarbij om de structuren. Op basis van de bomendatabase van de gemeente zijn laanstructuren als lijnen ingetekend. Na samenvoeging van de top10vec en de BGT bleken nog de nodige groenstructuren niet in beide lagen aanwezig te zijn, waardoor er ook (beperkt) aanvullend gekarteerd is. Dat betrof hoofdzakelijk houtsingels en lanen (bomenrijen) in het landelijk gebied. Afhankelijk van de bron is een structuur als vlak of als lijn ingetekend. In grote lijnen is dat onderscheid naar de ruimtelijke vorm gemaakt, maar

[11] Monumenten Advies Bureau, 2006

soms ook zijn relatief brede lijnobjecten, zoals oude lanen, als vlakelement (bosje) in de database opgenomen. In een enkel geval komen groenstructuren in beide kaartlagen voor.

De vergelijking is gemaakt met kaartmateriaal van net voor de Tweede Wereldoorlog, dus voorafgaand aan de belangrijkste transitie in de aankleding / 'stoffering' van het landschap na die oorlog. Een nader onderscheid naar ouderdom tussen de verschillende groenstructuren hebben we niet gemaakt.

Op basis van een database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (opgesteld door ecolooog Bert Maes) hebben we contouren van gebieden waar oud (inheems) groen aanwezig of te verwachten is, opgenomen.[12]

Militair erfgoed

Bepalend voor het nog herkenbare militair erfgoed is de fase direct voorafgaand aan de Vestingwet van 1874: welke structuren lagen er nog op dat moment? De kartering daarvan, zowel in de landschappenlaag als de elementenlaag, aan de hand van kaart- en literatuurstudie vormt de kern van dit onderdeel. De laag is aangevuld met elementen die toen al geheel of gedeeltelijk verdwenen waren of geen functie meer hadden, zoals de forten Knodsenburg en Hollandia. Om een structuur of een periode te begrijpen hebben we namelijk soms ook verdwenen structuren of objecten gekarteerd, daarbij vooropstellend dat de kartering van verdwenen zaken geen specifiek archeologisch doel had. Niet álles wat archeologisch relevant zou kunnen zijn is dus in kaart gebracht.

Bestuur en recht

Binnen de categorie 'bestuur en recht' hebben we allereerst de historische (kadastrale) gemeentegrenzen in kaart gebracht. Daarbij zijn zowel de gebieden begrensd als met lijnen aangegeven waar in de huidige structuur die grenzen nog fysiek te herkennen zijn. Tevens zijn, op basis van literatuur- en kaartstudie, plaatsen aangegeven waar straffen werden voltrokken, zoals de verschillende galgenplekken van Nijmegen.

Industrie en nijverheid

Voor het onderdeel 'industrie en nijverheid' hebben we in hoofdzaak naar twee aspecten gekeken, namelijk enerzijds naar (vooroorlogse) bedrijventerreinen, zowel de oudere steenfabriekslocaties als de vroegste 'moderne' bedrijventerreinen (inclusief vuilstortplaatsen), en daarnaast naar winningslocaties. Structuren die verband houden met deze bedrijvigheid, zoals wegen, kanalen en spoorlijnen, zijn in andere themalagen uitgewerkt. De combinatie van beide lagen levert een beeld van de completere systemen op.

Historisch reliëf

In de laag met historisch reliëf komen heel verschillende aspecten terug. Veel structuren hebben een relatie met landgebruik voor bos- of landbouw (rabattenstructuren, kruinige percelen, etc.). Daarnaast zien we infrastructurele zaken als karrensporen en zelfs de afdruk van niet meer gebruikte voormalige voetbalvelden. In de database is ook niet-geïdentificeerd reliëf opgenomen. Op de kaart hebben we dit niet weergegeven.

[12] Zie hiervoor http://landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/kaart-groen-erfgoed

Landgoederen en buitenplaatsen

De landschappelijke elementen die heel specifiek aan landgoederen en buitenplaatsen zijn verbonden, inventariseren we binnen deze categorie. Daarvoor maken we gebruik van historisch kaartmateriaal en veldwaarnemingen, maar ook van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Onder deze categorie is ook de inventarisatie van landgoedkwaliteiten van het Gelders Genootschap opgenomen.[13]

Religieus en funerair erfgoed

Op basis van een vergelijking tussen historisch kaartmateriaal en recente topografische kaarten hebben we historische kerkhoven en begraafplaatsen, zowel bestaand als verdwenen, in kaart gebracht. Hierbij achten we begraafplaatsen uit alle perioden in principe cultuurhistorisch waardevol / relevant. Daarnaast zijn ook voor het voormalige buitengebied relevante en geheel of gedeeltelijk nog bestaande kloosterterreinen in deze laag ondergebracht. De reden van opname is dat zij door hun omvang en vaak groene karakter van belang zijn voor de ruimtelijke structuur van een gebied, vaak al vóór de verstedelijking. Ze moeten wel substantieel en voor langere tijd als zodanig in gebruik geweest zijn; een enkel decennium als onderkomen in een villa maakt iets nog geen kloosterterrein. Bovendien moet het om een landelijke context gaan.

Gezondheidszorg

Het onderdeel 'gezondheidszorg' heeft zich gericht op terreinen van instellingen voor gezondheidszorg buiten de binnenstad. Het betreft zowel inrichtingen als ziekenhuisterreinen, die op basis van historisch kaartmateriaal en literatuur geïnventariseerd zijn. Als einddatum hebben we circa 1960 aangehouden, en voorwaarde was, dat het een substantieel terrein zou zijn, dat historisch-geografisch van belang is (meer dan alleen een huisperceel).

Recreatie en toerisme

Op basis van kaart-, literatuur- en websitestudie hebben we terreinen van (voormalige) recreatie en toerisme in kaart gebracht. Het betreft overwegend sportterreinen die voorheen in het buitengebied lagen. Zowel bestaande als verdwenen sportterreinen zijn opgenomen.

2.4 Historische bouwkunst en stedenbouw

2.4.1 Inleiding

Bouwkunst en stedenbouw is geen separaat onderdeel van deze inventarisatie geweest, in de eerste plaats omdat we ons voornamelijk richten op de periode vóórdat stedenbouw aan de orde kwam. De opgenomen informatie is dus vooral informatief. Een waardering van bouwkunst en stedenbouw heeft evenmin plaatsgevonden, met uitzondering van de vaststelling van de herkenbaarheid van de prestedelijke landschappen. Een deel van de bouwkunst en stedenbouw (m.n. de waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige gebieden) is niet op de pdf weergegeven, om de kaart leesbaar te houden.

[13] Aanlevering door Gelders Genootschap aan de gemeente Nijmegen, 25 april 2019.

2.4.2 Historische bouwkunst

Op basis van een digitale aanlevering door de gemeente Nijmegen [14] hebben we waardevolle objecten, zowel beschermd als onbeschermd, op de kaart opgenomen. Het betreft panden, maar ook gebieden als het landgoed Oosterhout, het Kronenburgerpark, begraafplaatsen, buitenplaatsen als Brakkestein en grotere parken als de Goffert.

2.4.3 Stedenbouw

Inleiding

Het stedenbouwkundige erfgoed is in beperkte mate in deze cultuurhistorische waardenkaart opgenomen; we hebben ons in de eerste plaats op het buitengebied en het prestedelijk landschap gericht. Er heeft derhalve geen vlakdekkende historisch-stedenbouwkundige typering van buurten en wijken plaatsgevonden. In de navolgende alinea's geven we weer wat op stedenbouwkundig vlak wel in beeld is gebracht.

Stadsgezichten

Op basis van een aanlevering door de gemeente Nijmegen zijn zowel de rijks- als gemeentelijk beschermde stadsgezichten op de kaart opgenomen.

Buitenplaatsen

Tevens zijn, op basis van digitale informatie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de twee buitenplaatsen opgenomen die op basis van de Erfgoedwet een rijksbescherming genieten. Zij zijn aangeduid met een 'bolletjeslijn', zoals ze traditioneel bekend staan.

Historische nederzettingslocaties

Historische nederzettingslocaties die samen de bebouwingsstructuur van een groot deel van het (voormalig) buitengebied weergeven, zijn als puntlocaties geïnventariseerd aan de hand van het kadastraal minuutplan uit 1832. Er is een typologische onderverdeling gemaakt naar kerkelijke en burgerlijke bebouwing, die op de kaart is weergegeven. Van de erven in het buitengebied is opgenomen of ze als herkenbaar solitair erf (los van de aanwezige bebouwing) nog bestaan of verdwenen zijn. Hoofddoel van het opnemen van deze laag is om inzichtelijk te maken welke historische bebouwingsstructuur bij een specifiek landschap hoorde en hoeverre dat door de huidige stedelijke overbouwing nog herkenbaar is. Alle punten die afkomstig zijn van het kadastraal minuutplan zijn tevens als vlakje weergegeven. Daar hangt verder geen data aan, en moet in samenhang met de punten gebruikt worden.

2.5 Gebruik

De cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen bevat een zeer grote hoeveelheid informatie en is in de eerste plaats een GIS-product, dat straks via de gemeentelijke GIS-viewer gebruikt kan worden. Van de daarvan afgeleide analoge kaarten is om praktische redenen niet alle informatie te lezen. Dat heeft bijvoorbeeld te maken met meerdere puntsymbolen op één locatie die

[14] Aangeleverd is het gecomprimeerde bestand 'BESCHERMD.zip', waarin de bestanden GEBIEDEN.shp en OBJECTEN.shp aanwezig waren.

elkaar afdekken, toponiemen die elkaar zouden overlappen als ze allemaal zichtbaar zouden zijn, meerdere eigenschappen van één object (opgenomen in het GIS) die niet allemaal in het symbool tot uiting kunnen komen en de gekozen afbeeldingsschaal van 1:9.000. Wij raden derhalve aan telkens naast (of in plaats van) de analoge kaarten ook het GIS en de toelichtende rapportage te raadplegen om na te gaan welke informatie over een specifieke locatie voorhanden is.

3 Een korte landschapsbiografie

3.1 Ten geleide

In dit hoofdstuk beogen we een aantal hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Nijmegen te behandelen. In een gemeente met een dusdanig hoge dichtheid aan kennis en publicaties is het onmogelijk details tot in de puntjes uit te werken en alle visies uit de literatuur daarop los te laten. We willen hier vooral de hoofdlijn schetsen. In de hoofdstukken 0 en 5 gaan we dieper op de afzonderlijke landschapstypen en –elementen in, gekoppeld aan de legenda van de bijbehorende kenmerkenkaart. Daarin besteden we ook aandacht aan de historische achtergrond van bepaalde fenomenen. Dit hoofdstuk moet vooral als een overkoepelend verhaal gezien worden, waarbinnen vele verbijzonderingen mogelijk zijn.

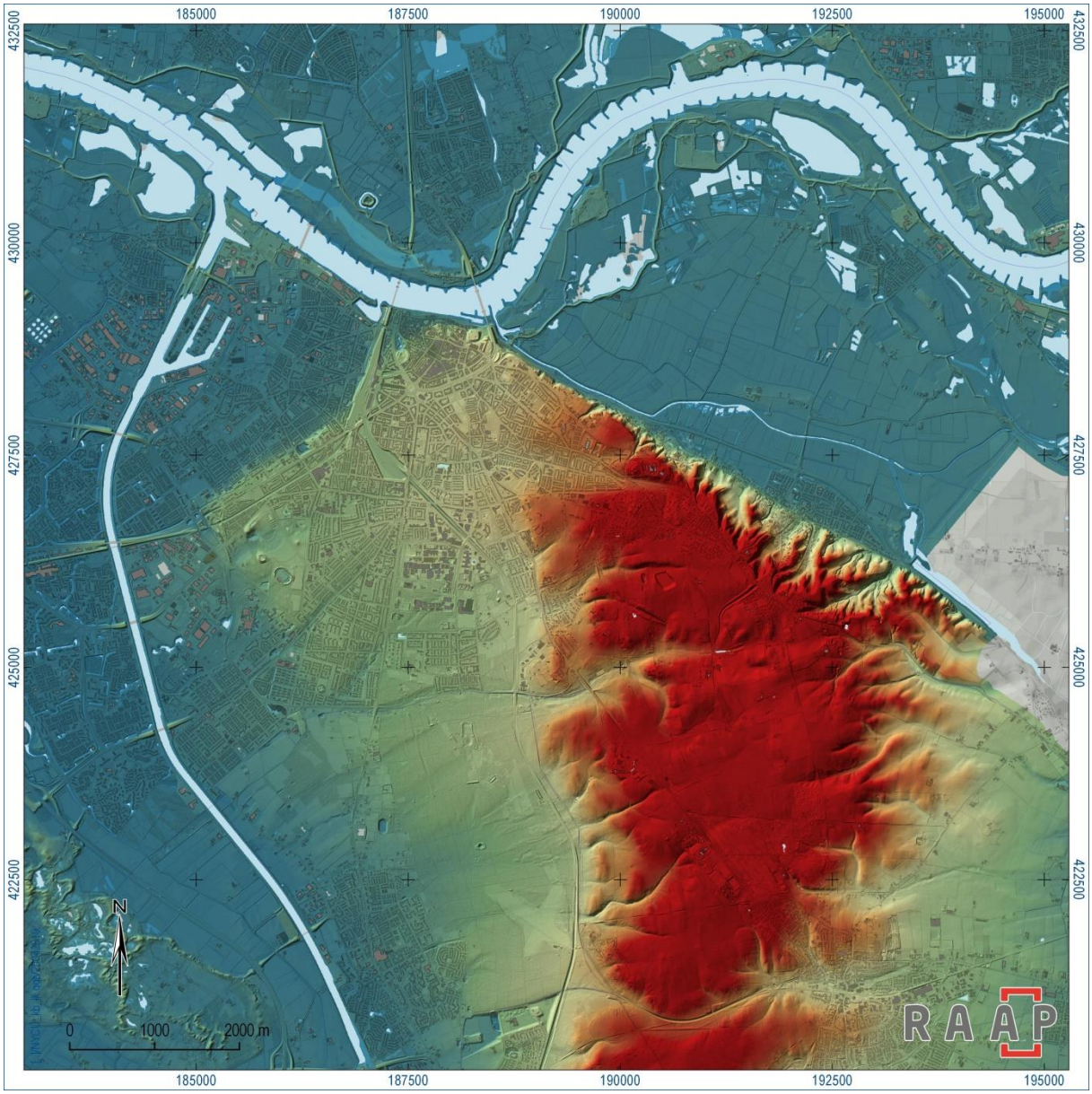
3.2 Hoofdstructuur van het landschap

Gedurende het grootste deel van het holoceen hebben de rivieren in de bovenstroomse riviervlakte van de Rijn een meanderend karakter gehad.[15] Een van de kenmerken van meanderende rivieren is dat ze in de loop van hun bestaan een brede strook met beddingzand in de ondergrond vormen, de meandergordel.[16] Dit is het directe gevolg van de voortdurende verplaatsing van de hoofdgeul die het kronkelende karakter aan dit type rivieren geeft.[17] Het voormalige dorpsgebied van Lent ligt bijna volledig op de zandafzettingen van de door geologen onderscheiden meandergordel van Ressen.[18] Deze ontstond tussen het midden-neolithicum en de late ijzertijd en bestaat uit afzonderlijke generaties meandertreinen en crevassewaaiers.[19] Tot in de Romeinse tijd volgde de hoofdtak tussen Lent en Ubbergen/Nijmegen een ingesleten dalvlakte. Hier bestaan de rivierafzettingen tot zeker 2 m + NAP uit zandige kronkelwaarden en restgeulen van verschillende generaties meanderbochten uit de periode tussen de gevorderde midden bronstijd en de laat-Romeinse tijd.[20] Langszij deze dalvlakte komen ten oosten van de Waalbrug en in de Ooijpolder erosieresten van oudere terrasvlakten voor.[21] Vanaf de 3e eeuw tot in de late 8e eeuw worden de Romeinse rivierkronkelwaarden aan de Lentse zijde gedurende een lange fase met extreem hoogwaters doorsneden en afgedekt door crevassen.[22] In deze eeuwen moet de rivier ter hoogte van de nieuwetijdse Waalbedding worden gezocht. Van deze vroegmiddeleeuwse rivier zijn - op de crevassen na - geen afzettingen bekend. Een vol-middeleeuwse Waalloop uit de 11e of 12e eeuw is wel aangetroffen onder de spoorbrug tegen de Oosterhoutsedijk aan.[23] Pas in de late 8e of vroege 9e eeuw neemt tijdens een relatief droge periode met weinig hoogwaters de rivierinvloed op het gebied af en wordt de riviervlakte als akker geëxploiteerd vanuit Lent, dat in die tijd op dezelfde plaats ligt als de huidige dorpskern.[24]

Het overgrote deel van de huidige Nijmeegse kern is gebouwd op ongestuwde spoelzandwaaiers, die aan de flank van de stuwwal van Nijmegen-Kleve liggen. Deze spoelzandwaaiers werden gevormd door

[15] Törnqvist 1993b, dit betreft het oostelijke rivierengebied in Nederland en het Rijndal net over de landsgrens.
[16] Törnqvist 1993a; Gouw & Berendsen 2007.
[17] Brice 1974; Törnqvist 1993a; Schuurman 2005.
[18] Weerts 1996, 144; Cohen *et al.* 2009, 59. De gehele Ressense stroomgordel wordt gedateerd tussen 3600 en 200 vChr.
[19] Weerts 1996, 144.
[20] Vosselman, Willemse & Verhelst 2018; Willemse 2019.
[21] Cohen *et al.* 2012; Willemse 2019.
[22] Willemse, 2019
[23] Ibid. Zie ook §11.4 in Porreij-Lyklema & Verhelst 2018.
[24] Verhelst 2019; Keunen e.a., 2018.

het afglijden van de bovenlaag, toen met water doordrenkt was, alsmede door windafvlakking.[25] De stuwwal zelf, opgebouwd uit grindrijk opgestuwd riviermateriaal, vinden we nog onder het oostelijk deel van Nijmegen, waarbij het Valkhof een uitloper daarvan is. In de stuwwal hebben zich door verschillende vormen van erosie dalen uitgesleten, zoals het Hengstdal. De mens heeft bijvoorbeeld bij de Voerweg een handje geholpen. De binnenstad van Nijmegen bestaat uit versneden delen van één plateau. Ze werden onder meer Valkhof, Lindenberg, Klokkenberg, Hundisberg en Hessenberg genoemd.[26]



Figuur 3. Een bewerking van het Actueel Hoogtebestand Nederland toont heel fraai de reliefverschillen in en rond Nijmegen. In rood herkennen we de gestuwde afzettingen met de vele droogdalen in de randen, daaromheen in geelgroen-tinten de spoelzandwaaiers en daaromheen de rivierafzettingen (bron: AHN).

[25] Ekkers, 2005, 19-21
[26] Uitterhoeve e.a., 2018, 6-7

3.3 Ontginning van de woestenij: het scheppen van cultuurland in vogelvlucht

3.3.1 Middeleeuwse ontginningen op de hogere zandgronden (750-1300)

Al ver voor de komst van de Romeinen was er in de omgeving van Nijmegen sprake van bewoningscontinuïteit. De omgeving van Nijmegen bleef na het vertrek van de Romeinse overheersers in de vroege 5e eeuw bevolkt, maar van een bloeiperiode was zeker geen sprake, en pas vanaf de vroeg-Karolingische tijd lijkt sprake te zijn geweest van een economische opbloei.[27] De vroegste nog bestaande ontginningen moeten we vermoedelijk zoeken in het rivierenlandschap rond Lent. Daar heeft waarschijnlijk de bevolkingsgroei in de vroege Karolingische tijd geleid tot de ontginning van voordien al extensief gebruikte gronden.[28]

In dezelfde periode moeten we wellicht de eerste ontginningen op de spoelzandwaaier bij Nijmegen zoeken, de voorgangers van het latere akkercomplex Het Veld. Gorissen gaat voor het Altradeland ten zuidoosten van de stad en voor het veld ten zuidwesten van de stad uit van een Karolingische bosontginning (ca 750 – ca 950 [29]), gevolgd door een Ottoonse bosontginning (ca 950 – ca 1025) ten oosten van de stad. Langs de Graafseweg zou een 'Salisch-Staufische bosontginning' (ca 1025 – ca 1250) liggen, en die ziet hij ook rond de dorpen Hatert en Hees.[30] Aanwijzingen voor ontginningen bij Hees zijn er uit de eerste helft van de 13e eeuw. De kerk werd gebouwd op het Roth, op een plaats waar (bos) gerooid was dus.[31]

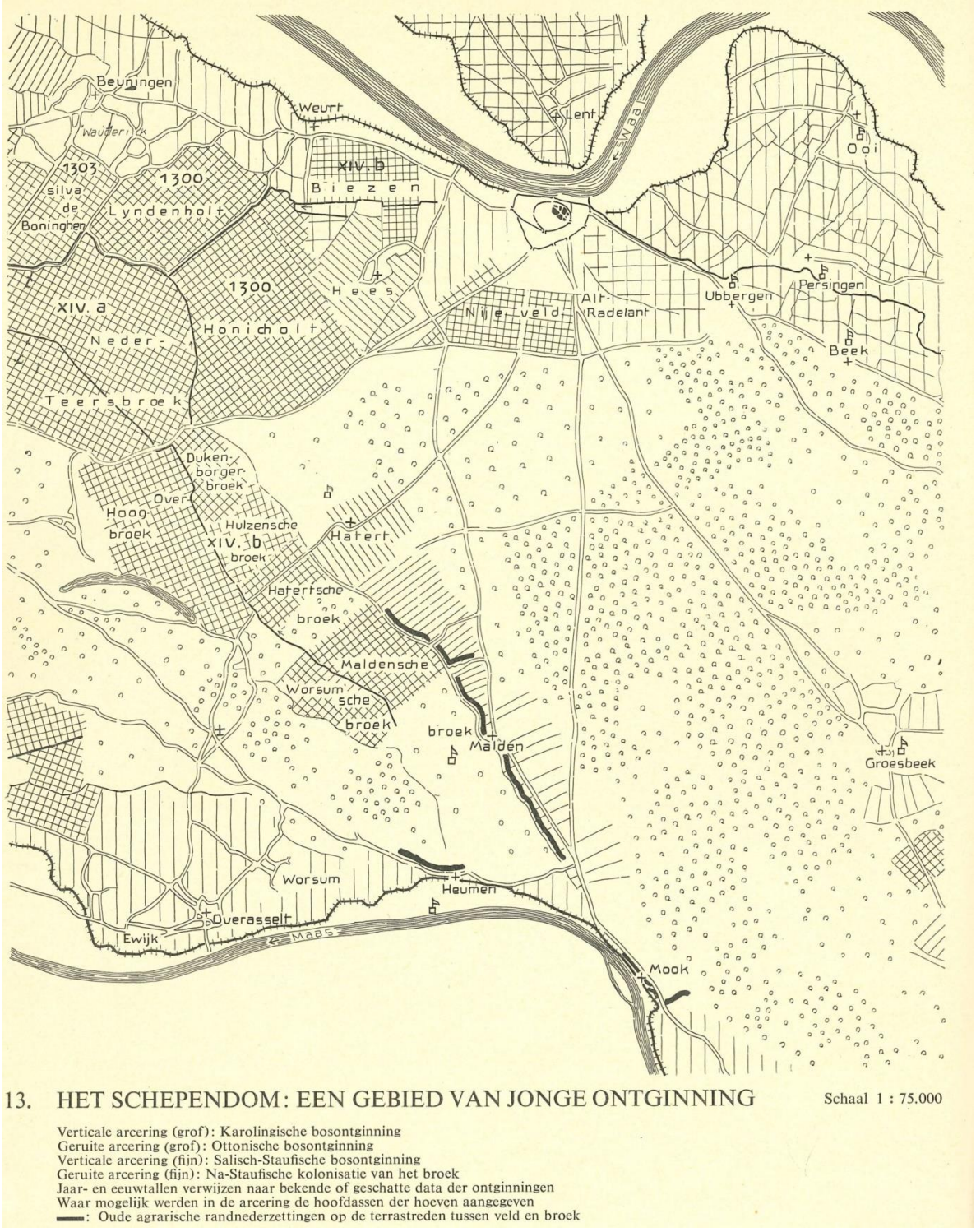
Na-Staufische ontginningen (dus na ca 1250) ziet Gorissen in de Biezen en het Nije Veld.[32] Thissen heeft dit beeld genuanceerd. Zo zag hij in het Altradeland nog ontginningsactiviteiten in de tweede helft van de 13e eeuw.[33] Het Nije Veld was volgens hem een stedelijk ontginnings- of grondverdelingsproject, hetgeen wijst op een geringere ouderdom, zoals Gorissen al in zijn model had verwoord.[34]

3.3.2 Laatmiddeleeuwse expansie naar de lagere gronden (1300-1500)

Zoals we verderop in dit rapport ook nader zullen uitwerken, was er in de 14e eeuw sprake van een aantal ontginningsprojecten in de omgeving van Nijmegen, die als *cope* kunnen worden beschouwd. Landschappelijk-ruimtelijk valt de hoge mate van regelmaat op. Parellellen zien we in de veengebieden van West-Nederland, maar ook in gebieden als het Nijbroek aan de IJssel tegenover Deventer.[35] Waar in de voorgaande periode het land van de holocene rivierenlandschappen waarschijnlijk al goeddeels in cultuur gebracht was, breekt in deze periode de bloeiperiode van de pleistocene rivierterrasontginningen aan. Door een verbeterde afwatering van de komgebieden kreeg men de mogelijkheid om ook de stroomopwaarts gelegen broekgebieden van het Teersbroek en omgeving te ontwateren. Naarmate men de Nieuwe Wetering hogerop doortrok, hoe beter stroomopwaarts gelegen

[27] Klep & Thissen, 2005, 55
[28] Mondelinge mededeling Nico Willemse en Erik Verhelst (RAAP)
[29] De jaartallen zijn niet van Gorissen, maar heeft auteur dezes toegevoegd.
[30] Gorissen, 1956, 38
[31] Brauer & Termeer, 2011, 10
[32] Gorissen, 1956, 38
[33] Thissen, 2000, 78
[34] Thissen, 2000, 80
[35] Thissen, 1999

gebieden te ontwateren en te gebruiken waren. De 14e eeuw kunnen we daardoor wel bestempelen als de eeuw van de grote broekontginningen, overal in Gelderland.[36]



Figuur 4. Ontginningsmodel van Friedrich Gorissen (bron: Gorissen, 1956).

[36] Wartena, 1975; Driessen & Van de Ven, 2004, 37-38

3.3.3 Kleinschalige ontginningen in de nieuwe tijd (1500-1800)

Na de bloeiperiode van de ontginningen in de late periode was de rek er enigszins uit. Men had nauwelijks de mogelijkheden de ontginningen verder uit te rollen, maar de bevolking nam wél toe. Daartoe werd de oplossing gezocht in intensivering van het gebruik van het bestaande cultuurland.[37] De focus lag daardoor minder op het ontginnen van nieuwe woeste gronden, die bovendien ook relevant bleven voor het bestaande agrarisch systeem. Naarmate men de bestaande landerijen intensiever wilde bemesten waren de woeste gronden alleen maar belangrijker, en daar kwam nog eens bij dat een groot deel van de heide bij Nijmegen, eertijds zelfs tot aan de stad, tot de domeingronden van het Nederrijkswald behoorde en dus niet zonder meer ontgonnen kon worden.[38] Slechts zeer plaatselijk waren kleine ontginningen mogelijk, zowel aan de zuidoostzijde van Nijmegen (Valenbaart, Mariënboom) als geïsoleerd in het veld (Heijendaal, Brakkestein). Vooral tussen 1645 en 1665 nam het aantal ontginningen toe, door het einde van de Tachtigjarige Oorlog en het stijven van de welvaart (zie ook § 3.4.3).[39] De bekende oude heideontginningen zoals Heijendaal zijn begonnen als agrarische ontginning, en werden secundair uitgebreid en omgevormd naar een buitenplaats.[40]

3.3.4 Heideontginningen en bebossing in de nieuwe en nieuwste tijd (1700-1900)

Omstreeks het jaar 1800 waren er nog maar twee gebieden in de huidige gemeente Nijmegen over die je woeste grond zou kunnen noemen, namelijk het Nederrijkswald en de Hatertse Heide, met het aangrenzende heidegebied bij de St. Teunis- of Antoniemolen. Andere terreinen, zoals de Weeseheijdekamp, waren vermoedelijk pas zeer recent van heide in cultuurland omgezet.

Nog tot ver in de 19e eeuw lagen er domeingronden in de huidige gemeente Nijmegen die eertijds deel hadden uitgemaakt van het Nederrijkswald. Nadat het bos daar geleidelijk was gedegradeerd werd er vanaf de 18e eeuw op meer professionele manier aan bosbouw gedaan. De Kwakkenbergweg vormde in de vroege 19e eeuw nog de scheiding tussen uit het domein verkochte gronden in het noorden en domeingronden in het zuiden. Beide delen werden na protest van gene zijde na een besluit van de Tweede Kamer in 1915 van de gemeente Groesbeek aan de gemeente Nijmegen overgedaan. Ook het zuidelijke deel was toen privaat eigendom, en de eigenaar, een steenkolenhandelaar uit Rotterdam, verkocht zijn gronden graag aan de gemeente Nijmegen ter bebouwing met villa's.[41]

Anders was het met de Hatertse Hei, die al veel eerder in eigendom van de stad Nijmegen was. Daar werd in 1846 gestart met de ontginning ten behoeve van landbouwgrond. De verstedelijking zou daar een secundair fenomeen worden. De inrichting van de nieuwe heideontginning werd zeer systematisch, en we herkennen deze nog altijd in de huidige structuur van de buurt terug.

[37] Vangheluwe & Spek, 2008
[38] Thissen, 1999, 27
[39] Bouwer, 2003, 152 & 155
[40] Segers, 1999
[41] Bouwer, 2003, 230-231



Figuur 5. De Tranchotkaart, opgesteld in het eerste kwart van de 19e eeuw. Rechtsboven herkennen we de beboste stuwwal, middenlinks de Hatertse Hei. Al het witte was reeds ontgonnen bouwland. De stad Nijmegen valt net bovenaan buiten beeld.

3.3.5 Plaatsnamen als gids naar het vroegere landschap

Plaatsnamen zijn vaak de best bewaard gebleven elementen uit voorgangers van onze huidige taal. Ze weerspiegelen de interpretatie die men toen van het landschap maakte. Ze kunnen uit heel verschillende perioden dateren. Zo is Nijmegen afgeleid van het Romeinse *Noviomagus*, 'nieuwe markt'.[42] Lent is vermoedelijk van Germaanse oorsprong en duidt op een 'aanlegplaats', wellicht aan een crevassegeul.[43]

Andere plaatsnamen verwijzen veel eerder naar het type begroeiing van het moment van naamgeving. Een voorbeeld is Hees ('struikgewas, kreupelhout'), dat een indicatie geeft voor een landschap dat op het moment van naamgeving al intensief gebruikt moet zijn.[44] Het tegenovergestelde van Hees is Neerbosch, dat net als zijn vroegere naam Honicholt en de plaatsnaam Oosterhout juist wijst op hoog opgaand geboomte.[45]

[42] Künzel e.a., 1989, 265; Van Berkel & Samplonius, 2018
[43] Keunen e.a., 2018; Toorians & Keunen, in voorbereiding
[44] Künzel e.a., 1989, 392; Van Berkel & Samplonius, 2018
[45] Van Berkel & Samplonius, 2018

Er zijn ook namen die mogelijk zo oud zijn, dat we de oorspronkelijke betekenis niet meer kennen. Dat geldt bijvoorbeeld voor Hatert, in 1502 *Hautert* genoemd.[46] Een verband met de volksstam der Hattuari, zoals Luttmer (2011) veronderstelt, is door het tijdshiaat niet heel aannemelijk.

Noemenswaardig is nog het gebruik van het woord 'veld' voor bouwland. Waar elders in Gelderland es en enk veel gangbaardere termen zijn en in Brabant van akker wordt gesproken, sluit het gebruik van 'veld' voor bouwland [47] duidelijk aan bij wat langs de Maas gangbaar is. Voor dergelijke vroege ontginningen wordt ook wel rade gebruikt, zoals het *Alderadeland* (1285) in Nijmegen.[48]



Figuur 6. Het Nijmeegs cultuurlandschap omstreeks 1900. Het grote witte gebied ten westen, zuiden en zuidoosten van de stad is het Nijmeegs Veld, het oude akkercomplex (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1900).

[46] Van Berkel & Samplonius, 2018
[47] Van Berkel & Samplonius, 2018
[48] Van Berkel & Samplonius, 2018

3.4 De elite strijkt neer: landgoederen, buitenplaatsen en villaparken in de gemeente Nijmegen

3.4.1 Context

Een combinatie van de strategische ligging, de aanwezigheid van een stad waar kapitaal aanwezig was en een lommerrijk landschap daarbuiten leidde tot een groot aantal historische buitenplaatsen rond Nijmegen. In een zo uitputtend mogelijke inventarisatie telde de historisch-geografe Luttmer er niet minder dan 55.[49]

3.4.2 Middeleeuwse kastelen

De vroegste aanwijzingen voor bewoning door de elite in de historische periode betreffen de historisch en archeologisch overgeleverde kastelen. De vroegst bekende is de Karolingische palts op het Valkhof, gebouwd in of kort voor 777 in opdracht van Karel de Grote. In de winter van 880-881 werd het verwoest, weer opgebouwd en in 1047 definitief platgebrand. Waarschijnlijk kort daarvoor was er een achtkantige kapel bij gebouwd, de huidige Sint-Nicolaaskapel. Vanaf 1155 werd de burcht herbouwd onder Frederik I Barbarossa. Militair had de burcht geen betekenis, als bestuurscentrum maar heel beperkt. De burcht was vooral een machtssymbool. Juist die symboliek zorgde in de Franse tijd ervoor, dat het in opdracht van de Gelderse overheid voor sloop werd verkocht (zie § 5.2.5). De toegedachte hogere ouderdom van beide kapellen maakte dat die bleven staan. Op de heuvel van het Valkhof werd daarna in meerdere fasen een park aangelegd.[50]

Een tweede kasteel met een zekere allure stond in Lent, maar daarvan ligt de oorsprong wel enkele eeuwen later. In de 11e eeuw werd, mogelijk door een voorvader van het toen nog allodiale geslacht Van Lent, een woontoren gebouwd aan de overzijde van de rivier.[51] De veronderstelde restgeul waaraan de toren zou zijn gebouwd moet toen al lang verland zijn geweest.[52] Het kasteel van Lent kende meerdere fasen. Al in de eerste eeuw van zijn bestaan werd van de woontoren een mottekasteel gemaakt, omstreeks 1300 vervangen door een bakstenen kasteel met pannendak. Het kasteel werd in de late 16e eeuw flink beschadigd en in de 17e eeuw, na de inval van 1672, gesloopt. Het erbij horende erf De Pol bleef echter nog geruime tijd eigendom van de vroegere ‘kasteelheren van Lent’, die zich in de 18e eeuw nog actief naar hun bezit vernoemden.[53]

De andere middeleeuwse kastelen op het grondgebied van de gemeente waren jonger én meer bescheiden van karakter. Drie ervan lagen aan de zuidzijde van de huidige gemeente, op de overgang van de drogere zandgronden naar het pleistocene rivierterras. Het betreft Dukenburg (waar vanaf 1397 de Nijmeegse burggraaf Udo de Boese resideerde), Hatert (wellicht in de 14e eeuw gebouwd in opdracht van het geslacht Van der Hautart) en Hulsen, dat in de 15e eeuw in opdracht van de familie Van Hulsen gebouwd kan zijn. In hun middeleeuwse toestand bestaan ze allemaal niet meer. Dukenburg werd in de 18e eeuw volledig afgebroken, waarna de oranjerie tot nieuw huis werd verbouwd. Hulsen werd in 1887 afgebroken. Hatert is nog het oudste van de drie gebouwen; de toren is 14e-eeuws en de daarmee verbonden vleugel dateert in de kern uit de 16e eeuw.[54]

[49] Luttmer, 2011, 22
[50] Jas e.a., 2013, 377-380; Uitterhoeve e.a., 2018, 14-15 & 18-19
[51] Koot en Heirbaut, 2017
[52] Willemse, 2019
[53] Keunen e.a., 2018
[54] Jas e.a., 2013



Figuur 7. Zicht op de Valkhofburcht, door Jan van Goyen. Rondom dit kasteel ontwikkelde zich geen buitenplaats, omdat het niet als woonhuis door een private eigenaar gebruikt werd (bron: collectie De Bastei).

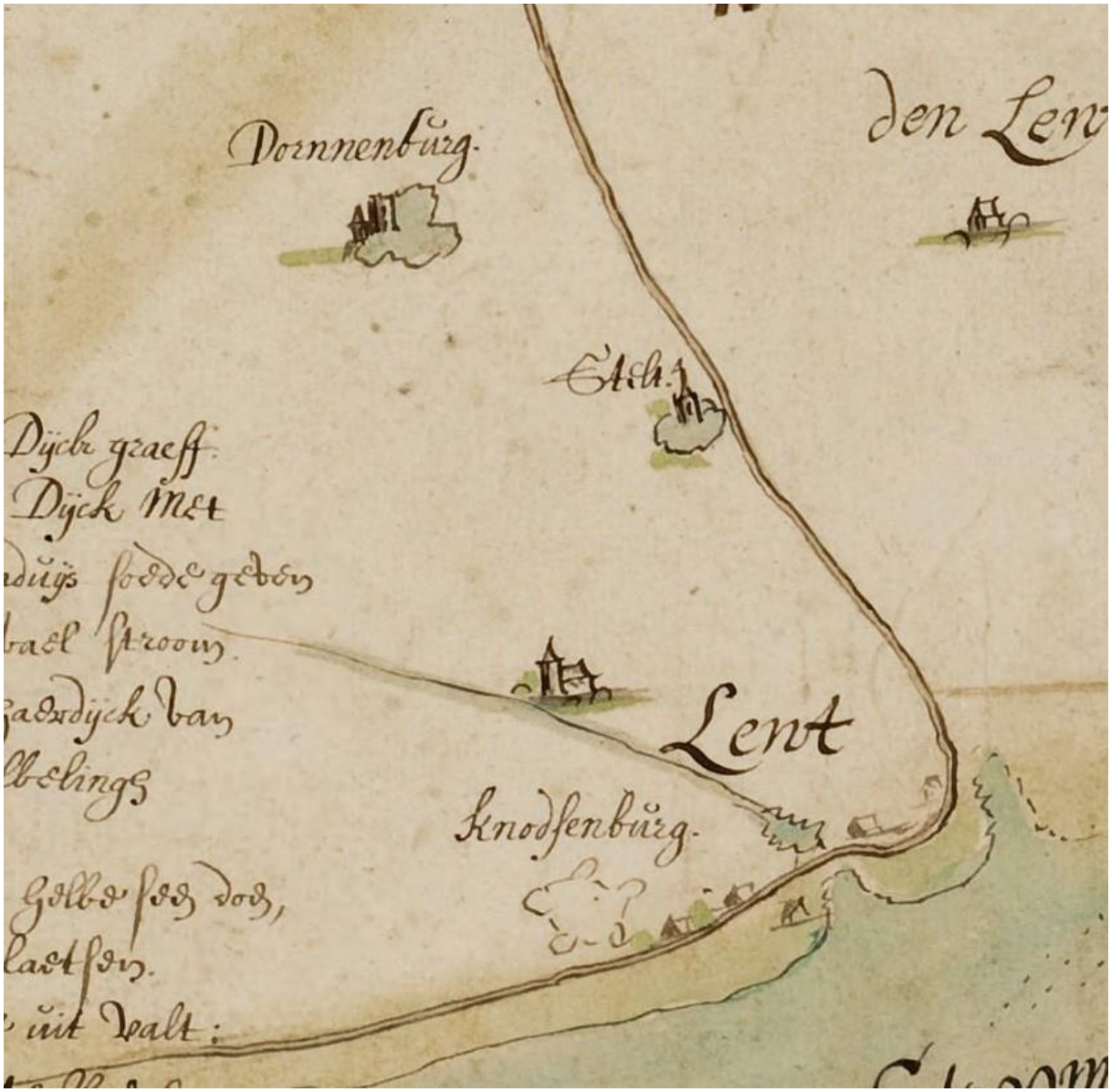
Vanaf de 14e eeuw lag aan de overzijde van de Waal het kasteel Notenstein, dat later Oosterhout zou gaan heten. De stichters kwamen uit de familie Van Bronckhorst, waarbij het een leen van het huis Hemmen was. In 1585 werd het zwaar beschadigd, en later weer hersteld. De laatste resten van het oude kasteel verdwenen in 1809.[55]

Een verdwenen kasteel waar veel minder over bekend is, is Schaluinenburg. Het zou langs de huidige Rivierstraat in Hees hebben gestaan. In 1258 werd er een verdrag tussen de graaf van Gelre en de bisschop van Utrecht getekend.[56]

Daarnaast heeft er vrijwel zeker een adellijk huis gestaan bij de latere boerderij De Stelt, dat in de nabijheid van de Steltsestraat en de Bemmelsedijk gelegen zou hebben. Habraken zette alle bronnen op een rijtje. Het meest betekenisvol zijn een kaart van Nicolaes van Geelkercken uit 1649 waarop Stelt bij een torensymbooltje in een waterplas staat geschreven [57], de kaart van Joan Blaeu uit 1663, een tekening van Jacobus Stellingwerff van omstreeks 1723 met het onderschrift *Stelt in de Overbetuw bij Knodsenburg 1669* (met een waterplas die de kolk ter plaatse zou kunnen zijn), de kaart 'van Turenne' uit 1672 met een huis, omgeven door water, een Waalkaart uit ca 1770 met schematisch een huisje op

[55] Jas e.a., 2013, 375-376
[56] Jas e.a., 2013, 381
[57] Gelders Archief, Hof van Gelre en Zutphen, inventarisnr. AKV380, d.d. 1649; de kaart is niet foutloos; het kasteel Doornik, wat verder oostelijk, wordt op de kaart Donnenburg genoemd.

een schiereiland in de kolk en een onbebouwd schiereilandje in de kolk op het kadastraal minuutplan uit 1832.[58]



Figuur 8. Centraal in beeld herkennen we het torentje in een waterplas op een kaart van Nicolaes van Geelkercken uit 1649.

Oudere kaarten van ’s Grooten en Van Deventer zijn onduidelijker; ’s Grooten gaf vermoedelijk Huis Doornik weer, Van Deventer een niet te identificeren erf ter plaatse van De Stelt (huis of boerderij?). De terughoudendheid zoals we die in 2018 nog formuleerden, maakt plaats voor de constatering dat er hier in elk geval een adellijk huis in de 17e en wellicht ook nog 18e eeuw gestaan heeft.[59] Opvallend is wel dat de hofstede De Stelt (Vossenpelssestraat 5) met de kolk al in 1677 eigendom van de geërfden van Lent waren.[60] De kolk heette al in 1605 de *Waeij van De Stelt*, later de Kolk van Maters.[61] Voor een

[58] Habraken, z.j.
[59] Keunen e.a., 2018, 45
[60] Keunen e.a., 2018, 87
[61] Keunen e.a., 2018, 145

adellijk eigendom waren in elk geval in 1677 geen aanwijzingen meer, en de kans is groot dat het huis toen al verdwenen was. Wellicht is het verwoest in 1672. Het verpondingskohier uit 1649 noemt het nog wel, zij het niet herkenbaar als adellijk huis: *De Stelt de reeckenmeester de Raedt toecomende met huijs, hoff, boomgaert, bouw ende weijlanden t'samen groot 23½ mergen, ten regarde vande swaere dijcken*.[62] De Raedt was een lokale patriciër, vermoedelijk werkzaam in Nijmegen.[63] Het zou kunnen gaan om Derck de Raedt, die in 1621 in Nijmegen een dochter liet dopen [64], om Diederick de Raeth, die in 1677 een onmondige zoon Diemer had [65] of om Diemer en Willem de Raeth.[66]

3.4.3 Buitens van de stedelingen

Na het einde van de Tachtigjarige Oorlog en met de bloei van de handel in de Republiek accumuleerde het bezit vooral in de steden. Als uiting van die status werden bestaande kastelen geleidelijk omgevormd tot fraaie buitenplaatsen, en werden ook nieuwe buitenplaatsen aangelegd. Kastelen die op hun retour waren of waar geen periodieke bewoning plaatsvond, misten die slag. Daardoor ontstonden er nooit buitenplaatsen rond de kastelen van Lent en het Valkhof.

Van kasteel naar buitenplaats

De kleinere kastelen buiten de stad, die veel beter bruikbaar waren in de 17e eeuw en daarna, maakten die ontwikkeling in veel gevallen wel door. Heel duidelijk zien we dat terug bij Dukenburg, waar de nieuwe eigenaar Willem van Schuylenburch rond 1690 een aantal alleën en een Grand Canal (600 meter lang, 30 meter breed) liet aanleggen. Die structuren passen bij de geometrische tuinstijl zoals die op dat moment in de mode was. De inrichting beperkte zich vaak niet tot de directe omgeving van het huis, maar de structuren werden door het bijbehorende cultuurland doorgetrokken. Zo kreeg een heel landschap een 'buitenplaatskarakter'.

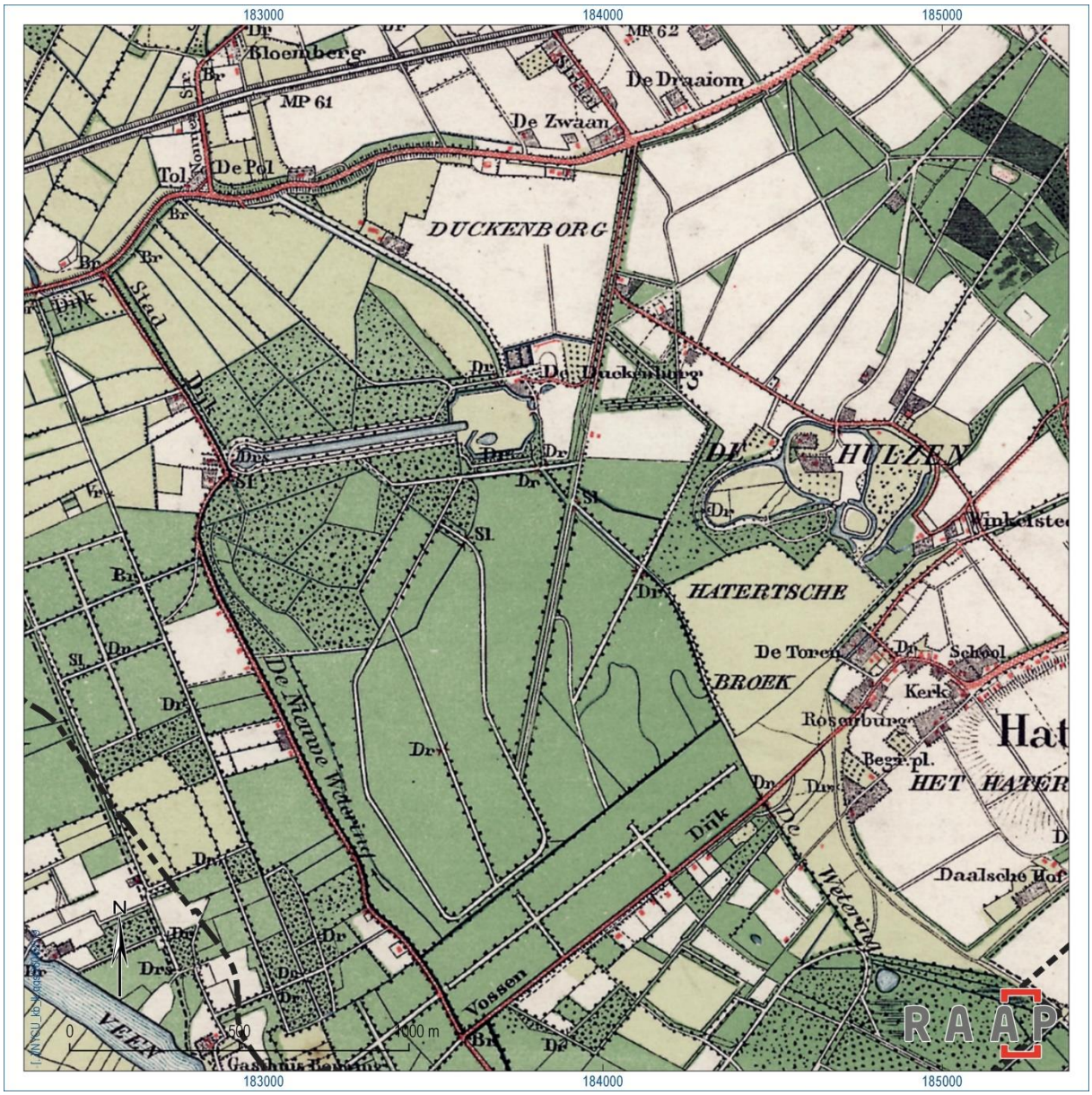
Dukenburg had zijn hoogtepunt in de late 17e en de 18e eeuw. Het oude kasteel was in 1585 afgebrand, en in plaats daarvan werd kort na 1736 door de nieuwe eigenaar Willem Arend de Quay de oranjerie, een gebouw dat al past bij een voortschrijdende buitenplaatsaanleg, verbouwd tot nieuw woonhuis. In de 19e eeuw werd Dukenburg nog enkele malen verbouwd, maar in de 20e eeuw werd het landgoed geleidelijk 'uitgekleed' door verkoop en later bebouwing van de bijbehorende gronden. Alleen de buitenplaatskern bleef in een bebouwde omgeving over; het Grand Canal werd in een serie vijvers omgevormd.

Ook Hulsen maakte een ontwikkeling tot een lommerrijke buitenplaats door, onder regie van de familie De Beijer. Anders dan bij Dukenburg, dat zijn geometrische aanleg behield, werd hier in de vroege 19e eeuw nog de Engelse landschapsstijl toegepast. In de late 19e eeuw werd het bij de buitenplaats Winkelsteeg gevoegd, waardoor het huis overbodig werd en in 1887 werd afgebroken. De verdere ontwikkeling van Hulsen past in de context van de ontwikkeling van Winkelsteeg.

Aan de overzijde van de Waal ontwikkelde ook het oude kasteel Oosterhout zich tot buitenplaats met een geometrische aanleg. De verwoestingen van 1809 en 1820 leidden ertoe, dat het huis uiteindelijk verder binnendijks werd herbouwd. Op de ontwikkeling van de buitenplaats had dat verder geen invloed – daar borduurde men voor op de geometrische aanleg, zich uitend in onder meer de aanleg van een

[62] Spruit, z.j., 12
[63] Keunen e.a., 2018
[64] Regionaal Archief Nijmegen, archief 510, inventarisnr. 1164, fol. 196, d.d. 15 juli 1621
[65] Keunen e.a., 2018, 262
[66] Gelders Archief, archief ORA Arnhem, inventariosnr. 510, fol. 81v, d.d. 1637-1644

sterrenbos. Wel werden rond 1850 elementen aangelegd die in een landschappelijke aanleg passen, zoals een zeshoekig tuinpaviljoen. Het landgoed is van 159 hectare naar 38 hectare verkleind toen bouwgrond werd verkocht voor de aanleg van de wijk Oosterhout, een kleine twee decennia geleden.[67]



Figuur 9. Centraal in beeld zien we de buitenplaatsen Dukenburg, met de lange laan van noord naar zuid en het Grand Canal van oost naar west, en oostelijk daarvan de buitenplaats Hulzen (Hulsen) met de aanleg in landschapsstijl (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1900).

Nieuwe buitens

Wat opvalt bij zowel de oude als nieuwe buitens in Nijmegen is dat men opmerkelijk vaak koos voor een geometrische tuin- en parkaanleg die in de 19e eeuw slechts zelden door een landschappelijke

[67] Jas e.a., 2013, 376

aanleg werd overschreven. Het heeft er alle schijn van dat er vooral in de late 17e en vroege 18e eeuw kapitaal in Nijmegen aanwezig was, en men een eeuw later niet meer zodanig in de buitenplaatsen investeerde, dat ze volledig konden worden omgevormd.[68]



Figuur 10. Huis Lent, kort na de aanleg, omstreeks 1700, getekend door Mattheus Berkenboom (bron: universiteitsbibliotheek Leiden).

Karakteristieke nieuwe buitenplaatsen uit de late 17e of vroege 18e eeuw met een geometrische tuin- en/of parkaanleg waren of zijn Heijendaal, Brakkesteijn, De Winckelsteegh, Boschwijk, Hoogerhuizen, Huis Lent en mogelijk ook Stadzigt aan de Postweg.[69] Kenmerkend waren tuinen met geometrische plantvakken en hagen, tuinmuren met poortdoorgangen, doorzichten en zichtlanen, alsmede bossen met lanensterren daarin. Ook uitzichtpunten, soms in een lanenster, kwamen veel voor. Het waren vooral vermogende patriciërs met een bestuurlijke, medische of economische positie in de stad die hier hun geld in steken. Kenmerkend voor de inrichting in de tijd is de ordening, waarmee men zich wilde afzetten tegen de woeste willekeurigheid in de natuur.

Een enkele bekende buitenplaats heeft zijn wortels in de late 18e eeuw, alhoewel dit er meer moeten zijn geweest, vooral kleine.[70] Dat geldt voor Mariënboom, aangelegd in opdracht van een militair bevelhebber.[71] Veel buitenplaatsen verdwenen in de Franse tijd of kort daarna.[72]

Een nieuwe, bescheiden golf van buitens zien we in het midden van de 19e eeuw opkomen. Nijmegen liep hier duidelijk achter ten opzichte van Arnhem, en ook elders in Gelderland stond het in tegenstelling tot Nijmegen niet zo stil.[73] Daartoe rekenen we de buitens Heydepark, Diemercamp en Het Geldersch Hof. Het waren nu niet meer per sé Nijmegenaren die ervoor het initiatief namen. De roem

[68] Zie ook Luttmer, 2011, 43; Sociaal- en economisch-historisch onderzoek zou hierover meer informatie kunnen verschaffen.
[69] Segers, 1999; Keunen e.a., 2018
[70] Luttmer, 2011, 43
[71] Segers, 1999
[72] Luttmer, 2011, 43
[73] Luttmer, 2011, 44

van de stuwwalflank had naam gemaakt tot ver buiten Gelderland. Het was een periode waarin het onnederlandse reliëf van de Gelderse stuwwallen faam maakte en het *Gelders Arcadië* tot volle wasdom kwam, zowel langs de stuwwal van Nijmegen-Kleve als van de Veluwezoom.[74] Ook de tot de verbeelding sprekende naam *Elyzeesch dal*, later *Elyseesche Velden*, dateert vermoedelijk uit deze periode. Veel meer werd nu de mystiek opgezocht en naar de klassieken verwezen.[75] Het Geldersch Hof werd aldus tussen 1850 en 1855 gebouwd in opdracht van de Amsterdamse koopman Bernhard Bahlmann (die overigens al langer in Nijmegen gegoed was). Hij was ook de stichter van een modelboerderij op De Driehuizen.[76] Heydepark werd gebouwd in opdracht van een Haagse wethouder, die graag landschappen schilderde. De Diemercamp was wel een stichting van dames die uit de stad afkomstig waren.[77] Interessant is dat de focus in deze periode dus volledig op de rand van de stuwwal lag, terwijl het rivierengebied uit de gratie was.

De laatste ontwikkelingsgolf van grotere buitens was in de vroege 20e eeuw, in de economische bloeiperiode van de stad. Dit is een ontwikkeling die we in Arnhem juist niet zien.[78] Toen nog konden er grote stukken land, vooral bos, worden opgekocht. Dat gebeurde onder meer met Villandrij, dat bij de stichting in 1902-1903 nog in de gemeente Groesbeek lag.[79] Andere buitens uit deze tijd zijn Salatiga [80], Berg en Eik en De Westerhelling. Alle vier lagen langs de stuwwalflank in het oosten van de gemeente.[81] Daarna stopte deze ontwikkeling en zien we eigenlijk de villaparken in de plaats van de grote buitens komen.

[74] Geisselbrecht-Capecki, 1994; Storms-Smeets, 2011
[75] Discussie tussen de auteur van dit rapport, Paul Thissen en Ciska van der Genugten, juni-juli 2018
[76] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 142
[77] Segers, 1999
[78] Luttmer, 2011, 45
[79] Segers, 1999, 41
[80] Gebouwd binnen het terrein van de vroegere Sterrenschans.
[81] Luttmer, 2011, 47



Figuur 11. De buitenplaatsen Mariënbosch en Villandry, op dat moment al beide maatschappelijke instellingen, aan de rand van de Kwakkenberg. Merk ook de wielerbaan op, in het uiterste noordwesten van dit beeld. We herkennen verder nog de buitens Mariënboom en Westerhelling (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1933).

3.4.4 Transformatie naar instellingsterreinen

Met de emancipatie van de katholieke beweging na het herstel van de bisschoppelijke hiërarchie in 1853 en de sterke groei van de katholieke bevolking in de late 19e eeuw ontstond een groot werkterrein voor katholieke religieuzen. Zij zagen voor zichzelf belangrijke taken weggelegd op het gebied van onderwijs, ziekenzorg en bejaardenzorg, en dat leidde tot de inrichting van een groot aantal instituten. Vele tientallen kloosterorden vestigden zich in Nijmegen en omgeving. Soms was een locatie in de stad aan de orde, maar vaak ook had men de behoefte aan een terrein buiten de stad, waar de activiteiten ten volle ontplooid konden worden.

Een deel van de kloosterorden kon daarbij terecht op bestaande buitenplaatsen, een ander deel liet nieuwe tuinen en parken aanleggen. Tot deze laatste groep behoren bijvoorbeeld het Bisschop

Hamerhuis (1923), het Berchmanianum (1927) en het Albertinum (1932).[82] Daarover gaan we het hier niet hebben, we willen ons vooral richten op herbestemde buitenplaatsen.

Een belangrijke concentratie bevindt zich in Hees en Heseveld, waar ook reeds vele kleine buitenplaatsen aanwezig waren. Op het terrein van Dennendaal werd in 1925 het studiehuis Johannes a San Facundo van de paters Augustijnen gebouwd, in 1950 aangevuld met een kapel. Op Andelshof verrees in 1930 het Sint-Jozefklooster van de Priesters van het Heilig Hart van Jezus. De Zusters der Barmhartigheid vestigden zich in de villa van het landgoed Madeleine, en ook De Hooge Hof aan de Dennenstraat en de villa De Wolfskuyl fungeerden eertijds als vestiging van een kloosterorde. Dat geldt eveneens voor het Dominicuscollege op het voormalige landgoed De Witte Poort en de instelling op het terrein van De Winkelsteegh. Misschien wel het meest bekende voorbeeld is echter de vestiging van de universiteit op het landgoed Heijendaal, in meerdere fasen vanaf 1949.[83]



Figuur 12. Het Sint-Jozefklooster in Hees (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

3.4.5 Verdwijnen van een buitenplaatslandschap

Waar in Arnhem de oude buitens veelal werden ingepast in de stedelijke structuur, is dat in Nijmegen niet of veel beperkter gebeurd. Dat heeft onder meer te maken met de aanleg van het Maas-

[82] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 151-153
[83] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 154-158

Waalkanaal en de daaropvolgende industrialisering, maar ook met de kap van landgoedbos in het kader van de werkverschaffing en de daaropvolgende bebouwing van de landerijen met woonwijken, door actieve aankoop van de buitenplaatsen door de gemeente en door de universiteit.[84] De indruk bestaat dat in de gemeente Arnhem, waarop de elite nog lang een stevig stempel drukte, buitenplaatsen zekerder konden zijn van hun bestaan dan in het eerder progressieve Nijmegen.[85] Waar instellingen zich op een buitenplaats hadden gevestigd, bleef soms van de aanleg overigens meer bewaard dan waar een woningbouwopgave bestond.



Figuur 13. Een clash tussen oud en jong: het flatgebouw is gebouwd op een opgeworpen dam in het Grand Canal, dat juist zijn betekenis ontleende aan de lange doorzichten (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

3.5 Stedelijke ontwikkeling en het historisch cultuurlandschap (1875-heden)

3.5.1 Inleiding

De focus in dit rapport ligt op de sporen van het landschap die bewaard gebleven zijn in het stedelijk gebied van Nijmegen zoals zich dat van de late 19e eeuw tot heden heeft ontwikkeld. Dat impliceert ook, dat de slechting van de vesting en het realiseren van de singelgordel de eerste verstedelijkingsfase is, waar we concreet op gaan inzoomen. De voorafgaande fase, de verstedelijking

[84] Luttmer, 2011, 46
[85] Discussie met Amber Luttmer, 19 april 2019

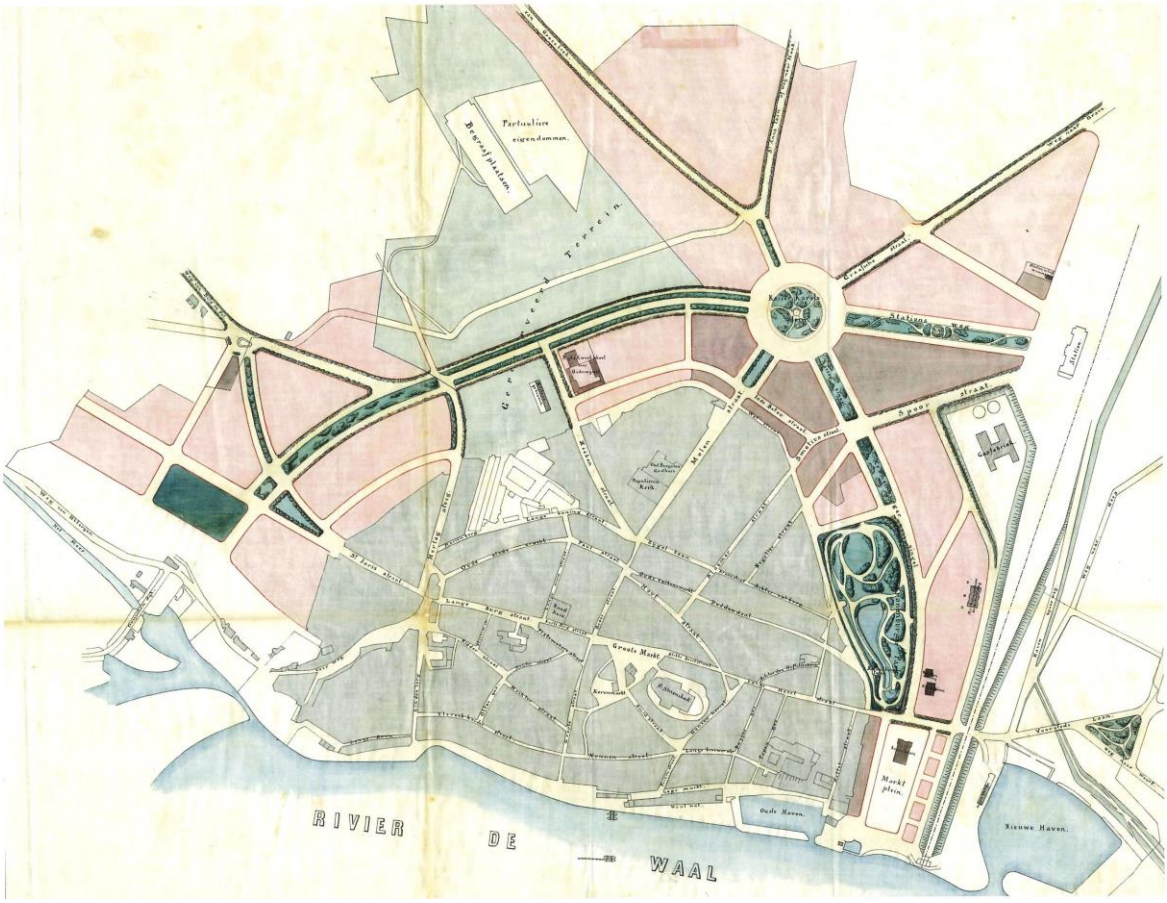
van het gebied binnen de vesting, nemen we als gegeven aan. Steeds gaan we hieronder kort in op de verstedelijkingsaspecten, maar belichten we vooral ook wat dat betekende voor het landschap zoals dat er voorafgaand aan de ontwikkeling nog was.

Interessant is dat als we kijken naar de aandacht voor prestedelijk of verstedelijkend Nijmegen, dan valt op dat er bovengemiddeld veel aandacht is geweest voor Hees. Dat geldt wellicht deels ook in zijn algemeenheid, maar in het bijzonder voor de verstedelijking. Achtereenvolgens schreven Oosten (2000), Dongelmans (2003) en Brauer & Termeer (2011) over het opgaan van het oude dorp in het stedelijk gebied van Nijmegen, waarbij twee van de drie werkjes verwijzen naar een wandelgids van de Vereeniging Dorpsbelang uit 1912, maar nergens naar elkaar. Van een echte traditie in Hees lijken we derhalve niet te mogen spreken, al is tweemaal sprake van een initiërende rol van de Vereniging Dorpsbelang (2000, 2011) en een derde maal van de gemeente Nijmegen in het kader van Open Monumentendag (2003). Hees lijkt in elk geval wel een heel dankbaar gebied voor dit onderwerp.

3.5.2 Slechting van de vesting (1876-1910)

De singels

In 1874 leidde een veranderende strategie voor de verdediging op rijksniveau tot het aannemen van de Vestingwet, waardoor een groot aantal steden in Nederland van hun knellende banden werd ontdaan. Nijmegen was er daarvan één. Nog voordat er een definitief plan voor de nieuwe invulling van het gebied lag, begon men al met de sloop van de vestingwerken. In 1876 viel zo de Hezelpoort onder de slopershamer.



Figuur 14. Het plan van uitleg na opheffing van de vesting, getekend door Bert Brouwer, 1878 (bron: Uitterhoeve e.a., 2018).

Een gemeentelijke Commissie der Uitleg bereidde ondertussen de plannen voor de nieuwe invulling voor. Uit Maastricht werd hulp verkregen van de ingenieur die daar eenzelfde opgave had vervuld. Het eerste plan dateert uit 1878 en is van de hand van deze Maastrichtse ingenieur. Belangrijke wijzigingen werden naar aanleiding van een nader advies door Bert Brouwer, die ervaring had opgedaan in Groningen, doorgevoerd. Die combinatie leverde een plan op met de volgende uitgangspunten [86]:

- Een binnenring met niet-groene woon- en winkelstraten (Smetiusstraat, In de Betouwstraat, Van Welderenstraat, Van Broeckhuysenstraat, Gerard Noordstraat), vooral bedoeld voor middenstand en middenklasse [87];
- Een enkele ring met brede boulevards (Nassausingel, Oranjesingel, Canisiussingel), voor de welgestelden [88];
- Een groot, rond plein in het verloop van de boulevards (Keizer Karelplein);
- Een klein park met plein aan het oostelijke einde van de singels (Hunnerpark [89], Trajanusplein);

[86] Abma e.a., 1984, 98-101; Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 109-113; Uitterhoeve e.a., 2018, 42-43
[87] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 109-110
[88] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 110-113
[89] Zie ook Abma e.a., 1984, 106-107

- Een groot park met groot plein aan het westelijke einde van de singels (Kronenburgerpark [90], Nieuwe Markt).

In beide parken was het behoud van delen van de middeleeuwse ommuring voorzien, inclusief een tweetal torens (Belvedere resp. Kruittoren). Binnen het plan moest rekening worden gehouden met de uitvalswegen die vanouds al vanuit de vesting naar buiten liepen (Berg en Dalseweg, Groesbeekseweg, Sint-Annastraat, Graafseweg). Daartussen werden verbindingen gelegd en aan de wegen werd een zekere statuur toegekend.[91]

Ondanks de vele wijzigingen aan de singels sinds de aanleg is de structuur en een belangrijk deel van de bijbehorende architectuur nog goed bewaard gebleven. De vesting zoals deze vóór de slechting was is nog het best herkenbaar in de beide parken, het Kronenburgerpark en Hunnerpark. Voor iedereen met enige basiskennis van stadsontwikkeling laat zich uit de singels echter duidelijk het handschrift aflezen van de kenmerkende inrichting van geslechte vestingwerken. Die zijn namelijk onlosmakelijk verbonden met de aanleg van een singelgordel. Zo kunnen ruimtelijk totaal verschillende structuren toch een zekere mate van herkenbaarheid opleveren. Binnen het singelplan verwijst alleen de Wedren nog naar een militaire functie uit de periode rond de slechting, namelijk die van exercitieterrein. Verder is uiteraard relevant dat de uitvalswegen die vóór 1876 al de stad verlieten, in gewijzigde vorm nog steeds de uitlopers van de stad zijn, en als zodanig ook duidelijk herkenbaar door de ‘smoel’ in het singelplan.

Hoewel al vóór 1874 een spoorlijn door de vestinggracht was aangelegd, kon er nu een definitief plan voor het tracé van de spoorweg komen. Aan de westzijde van de stad verrees een station. Ook elders op de vroegere vestingwerken kwamen openbare voorzieningen.[92] De stad maakte een grote bloei door en ontwikkelde zich als dienstencentrum, als winkelstad en een verkeersknooppunt, met alle voorzieningen die daarbij hoorden, zoals een toeristische sector.[93]

[90] Zie ook Abma e.a., 1984, 106-107
[91] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 98-101
[92] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 116-122
[93] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 129-132



Figuur 15. De Kruittoren als onderdeel van de vesting, 1875 (foto: G. Korfmacher).



Figuur 16. Zelfde beeld 10 jaar later, na de aanleg van het park en bouw van de spoorbrug (foto: W. Ivens).

Tussen de uitvalswegen

Tegelijk met het bebouwen van de singels werd er ook gebouwd tussen de uitvalswegen, die vanuit Nijmegen naar het zuidwesten, zuiden en zuidoosten liepen. Deze bouwprojecten waren vooral bedoeld voor de middenklasse en de geschoolde arbeiders. De armere arbeiders moesten het voorlopig doen met goedkope huisvesting in de binnenstad. De omvang van die groep was door het ontbreken van industrie relatief gering.[94] Bij de bouw van deze wijken bleef de oude wegenstructuur gehandhaafd en bouwde men simpelweg de velden daartussen vol. Datzelfde gold min of meer ook bij de totstandkoming van de kazernes langs de Gelderselaan en Daalseweg kort na 1900. In alle gevallen werden er, op de voormalige akkerlanden die uitermate geschikt waren voor bebouwing, uiteraard voor de ontsluiting nieuwe wegen toegevoegd.[95]

3.5.3 Woningbouw in de vroege 20e eeuw (1910-1940)

Tussen de beide Wereldoorlogen kwamen de bouwprojecten maar heel langzaam weer op gang. Hier en daar waren wel projecten, voornamelijk voor de middenklasse en de hogere klasse, zoals het plan Galgenveld uit 1908 voor eerstgenoemde groep en het villapark op de Kwakkenberg voor de tweede groep. Dat plan was mogelijk geworden na de grenscorrectie met de gemeente Ubbergen.[96] De uitgangssituatie werd in beide plannen gerespecteerd; in het plan Galgenveld vulde men opnieuw een ruimte tussen bestaande wegen (Sint-Annastraat en Heijendaalseweg) in, terwijl op de Kwakkenberg het bos juist als coulisse bleef fungeren voor het luxueuze wonen. Tussen de middenstandswoningen verrezen ook al blokjes arbeiderswoningen.

Na 1920 werd er vooral door de corporaties fors gebouwd.[97] Plannen rond de Van 't Santstraat en de Broerweg [98] waren kleinschalige projecten zonder veel invloed op de grotere structuur van het landschap. Ook startte men grotere projecten, zoals Waterkwartier, Willemskwartier en Wolfskuil , maar ook dat waren voor een belangrijk deel nieuwe, groene tuindorp-invullingen binnen een bestaand raamwerk van oude wegen op de vroegere open akkers ten westen en zuiden van de stad met weinig hindernissen in de vorm van beplanting of bebouwing.[99]

[94] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 115
[95] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 123-125
[96] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 135
[97] Uitterhoeve e.a., 2018, 48-49
[98] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 135
[99] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 135-136



Figuur 17. Aanleg van het Goffertpark, 1937 (bron: Regionaal Archief Nijmegen).

Een bijzonder project in deze periode was de aanleg van het stadspark De Goffert, waar we in § 5.2.12 nog verder op zullen ingaan. Relevant binnen dit hoofdstuk is dat De Goffert niet, zoals elders voor werkverschaffingsprojecten wel gold, een heideontginning was, maar een omvorming van bestaand cultuurlandschap naar een stadspark. Daarbij kon gebruik worden gemaakt van de buitenplaats Heydepark, waarvan de parkaanleg werd uitgebreid over de aangrenzende kampontginning. Alleen het zuidoostelijke deel was een (reeds bestaande) heidebebossing die werd geïntegreerd. Met de aanleg van het park werd de oude structuur van het landschap, behoudens het deel binnen het oude Heydepark, vrijwel volledig overschreven.



Figuur 18. De Nijmeegse Waalbrug tijdens de renovatiewerkzaamheden in april 2019 (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

3.5.4 Industriële ontwikkeling in Nijmegen-West en bouw van de Waalbrug in Nijmegen-Oost

De grootste vooroorlogse ingreep in het Nijmeegse landschap sinds de slechting van de vesting was ongetwijfeld de aanleg van het Maas-Waalkanaal in de jaren 20 van de vorige eeuw. Aanvankelijk was het de bedoeling om het kanaal bij Ewijk in de Waal te laten uitmonden. Het zou dan volledig door de pleistocene terrasvlakte bij Heumen en het komgebied bij Ewijk lopen, om daar in de Waal uit te monden. De Maas-Waalkanaal Vereeniging, opgericht in 1909, en de gemeente Nijmegen hadden echter hun zinnen gezet op een haven bij Weurt en laad- en losplaatsen bij Hatert en Neerbosch. Door de bemoeienis van de vereniging werd het oorspronkelijke plan aangepast en mondde het kanaal toch dichter bij Nijmegen in de Waal uit.[100] Tegelijk werkte de gemeente Nijmegen aan plannen om handel en industrie te bevorderen, en daar paste het kanaal goed in.[101]

In een uitbreidingsplan uit 1934 van de stedenbouwkundige Alphons Siebers werd bij het Maas-Waalkanaal een haven met industrieterrein voorzien.[102] De ontwikkeling van het bedrijventerrein, vooral vanaf de jaren vijftig, leidde tot een ingrijpende herstructurering van het gebied. De Energieweg werd

[100] Eliens, 1990, 44-45
[101] Oosten, 2000, 19
[102] Eliens, 1990, 123. In dat plan was ook voorzien dat in Nijmegen-West vooral arbeiderswijken zouden komen, en in Nijmegen-zuid en –oost woningen voor middenstanders en welgestelden. Ondanks aanpassingen na de Tweede Wereldoorlog is dat concept grotendeels waarheid geworden, opgenomen in het ontwikkelingsplan uit 1949 (Eliens, 1990, 138); Oosten, 2000, 25-26

aangelegd als nieuwe ontsluiting van het gebied, en daar werden de velden met bedrijfsbebouwing op gericht. Eerder was de noordelijke zone van het bedrijventerrein, met zijn inlaagdijk en kolken, al bebouwd.

De bouw van de Waalbrug ging gepaard met de aanleg van de nieuwe rijksweg naar Arnhem. Net zoals het Maas-Waalkanaal zorgde die aanleg voor structuurveranderingen in het landschap die bepalend zouden worden voor de toekomstige ontwikkeling. Naast de demping van het zuidelijke deel van de Grift was misschien wel in hoge mate bepalend dat men koos voor een tracé parallel aan de spoorlijn in plaats een tracé via de Griftdijk-Noord. Daardoor bleef enerzijds het profiel van de Griftdijk met aangrenzende laagte in de buurtschap Koudenhoek bewaard, maar richtte al het nieuw ontwikkelde zich nadien wel op deze as, waardoor de oude as wat verborgen raakte.

3.5.5 Expansie na de Tweede Wereldoorlog (1945-2000)

Uitbreidingsplan

Aan de basis van de enorme groei die Nijmegen na de Tweede Wereldoorlog doormaakte staan het wederopbouwplan uit 1946 (met een zware focus op woningbouw in Hees [103]) en vervolgens het structuurplan uit 1951, waarin het stadsbestuur de ambitie uitsprak vóór 1975 tot minstens 150.000 inwoners te groeien. Daarvoor moesten op zichzelf staande woonwijken conform de wijkgedachte worden gebouwd. Dat wil zeggen dat de wijken steeds eigen leefgemeenschappen moesten worden, met eigen voorzieningen op korte afstand. De grootte van een wijk werd bepaald op basis van de grootte die een katholieke parochie moest hebben. In algemene zin was er sprake van deze uitstralingsgebieden, aansluitend op de bestaande kom, en van satellieten, de oudere losse kernen. De vroegste uitstralingsgebieden waren Jerusalem (1950) en Heseveld (1953-1957). Aan Hees is later volgens de gedachte van de satellieten de vruchtenbuurt geplakt.[104]

In een uitgewerkt ‘uitbreidingsplan op hoofdlijnen werd Neerbosch opgedeeld in drie toekomstige stadsuitbreidingen, het latere Hatert/Neerbosch-Oost, Brakkestein en Lindenholt/Dukenburg. Later werd de groeiverwachting naar boven bijgesteld vanwege hogere inwoneraantallen en minder mensen per woning.[105]

In 1950 was al duidelijk dat het niet de vraag was waar in de gemeente Nijmegen gebouwd ging worden, maar welk gebied als eerste aan de beurt zou komen.[106]

Het traditionele bouwen

Ook na de Tweede Wereldoorlog werd er, zowel stedenbouwkundig als architectonisch, nog traditioneel gebouwd.[107] Daarbij werd de blik allereerst op Hees gericht, en wel met het uitbreidingsplan West uit 1950.[108] Anders dan in de jaren 30 was er nu sprake van een groene ruimte rondom het dorp, maar desondanks verdween het gros van de tuinders uit Hees.[109] Daarbij valt op dat er bij de bouw van de Afrika- en Bouwmeesterbuurt, die aan de Dennenstraat is ‘geplakt’, de bestaande wegenstructuur tussen de Bredestraat en Oude Graafseweg werd verlaten. Het is een eerste voorbeeld van het

[103] Oosten, 2000, 33
[104] Brauer & Termeer, 2011, 129
[105] Eliëns, 1990, 7-9
[106] Oosten, 2000, 46
[107] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 139
[108] Oosten, 2000, 45
[109] Oosten, 2000, 57

voorrang geven aan een nieuwe uitleg boven bestaande gegevenheden, ook al was de aansluiting op de bestaande hoofstructuur van de Dennenstraat nog wel heel traditioneel.

Min of meer hetzelfde zien we in de wijk Brakkestein [110], die 'keurig' in het raamwerk van de Heijendaalseweg en omgeving is gehangen, maar waar de kleinschalige structuur van het gebied vervangen is door het orthogonale stratengrid van de wijk.

In deze periode valt ook de eerste ideeën om de Katholieke Universiteit volledig op Heijendaal te vestigen, nadat men eerder het Galgenveld als centrum had gedacht.[111] Hierdoor werd de buitenplaatsstructuur uiteindelijk stevig aangetast, ondanks het behoud van een aantal zaken.

Functionalistisch omvormen

In de jaren zestig brak een nieuwe periode in de stedenbouw aan. Leidend waren daarbij het gebruik van de auto, het scheiden van functies en het toepassen van groen voor het creëren van licht, lucht en ruimte. Het was het hoogtepunt in de gewenste maakbaarheid van het landschap. Dat betekende direct ook dat men met veel van de bestaande structuren niet veel kon aanvangen, en een nieuw idioom op een gebied losliet.



Figuur 19. Aanleg van delen van de wijk Dukenburg, met links Aldenhof en midden Malvert; daarnaast het Maas-Waalkanaal en een deel van de wijk Hatert, 1966. Op de voorgrond Het Broek; ten noorden daarvan zou later Weezenhof verrijzen (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, KLM Aerocarto).

[110] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 139
[111] Eliens, 1990, 139-140

Dat was in principe de regel, maar waar een landschap zo rationeel was ingericht dat men er ook met de nieuwe invulling mee uit de voeten kon, koos men voor die optie. Dat geldt bijvoorbeeld in de wijk Grootstal, omstreeks 1960, waar wellicht meespeelt dat men vroeg in deze periode nog voorzichtiger was met het omgooien van de totale context dan later het geval was. We herkennen in Grootstal de stempelverkavelingen binnen het bestaande grid van de heideontginning. Onderverdelingen van het oude heideontginningsgrid waren niet in de nieuwe wijk inpasbaar. Met het behouden van hoofdstructuren en het wissen van onderverdelingen volgt deze periode zonder al te grote trendbreuk op het vroeg-naoorlogse traditionele bouwen.



Figuur 20. Het duidelijke stempelpatroon van de wijk Grootstal, gefotografeerd in 1959 (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Aero-Photo Nederland).

Bij de ontwikkeling van de wijk Hatert ging men een stap verder. In stedenbouwkundig opzicht lijkt deze wijk op Grootstal met zijn stempelverkaveling, maar een verschil is dat men hier te maken had met een van oudsher veel onregelmatiger gestructureerd landschap. In het rationele ontwerp kon men daarmee weinig beginnen, ook omdat de wijk onder een wat andere hoek op de Hatertseweg kwam te staan dan de oude dwarswegen. Wel werd het oude bebouwinglint langs de Hatertseweg met het bijbehorende oude dorp gespaard. Aan weerszijden van de weg, maar vooral in het zuiden, verrees een orthogonaal gestructureerde wijk met een winkelcentrum en twee parochies, als voorbeeld van een zelfstandig

functionerende wijk. Behoudens het oude dorp en een enkele weg met wat groen bleef er van het oude landschap weinig over.[112]

Nog in diezelfde stedenbouwkundige periode passen de deelwijken van Dukenburg, aan de overzijde van het Maas-Waalkanaal. Die wijk kwam tot stand na een discussie waarbij de keuze op Dukenburg was gevallen als uitbreidingsgebied voor de stad, in tweede instantie op de Ooijpolder en voorlopig niet op Lent.[113] In de uitwerking van de wijk zien we eigenlijk een tweeledige benadering. Enerzijds werd er terdege rekening gehouden met de oude buitenplaatskern rond de oranjerie, de resterende landgoedbosjes en enkele markante lanen [114], en ook werd een park ingericht naar aanleiding van een verzoek van academici voor behoud van veenbodems in het gebied voor studiedoeleinden. Veel van de oude landgoedstructuur werd echter ook niet ingepast in de orthogonale stempelverkavelingen. Het meest opvallende voorbeeld is wel dat waar men moeite deed het Grand Canal als een vijver in de wijk in te passen, men op twee plaatsen door haaks staande bebouwing de verbinding tussen het huis en het Canal onderbrak. Wel handhaafde men zoveel mogelijk oude bomen.[115] In de deelwijken Zwanenveld en Tolhuis werden delen van de Teersdijk behouden en ingepast, terwijl in het westelijke deel van Tolhuis de Teersdijk verdween.



Figuur 21. Als waterpartij bleef een deel van het Grand Canal van Dukenburg bewaard (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Jan Cloosterman).

Tegelijk echter moest het beoogd te bebouwen westelijk deel van Nijmegen wel op de autosnelwegen worden aangesloten, nu die in de plaats van rijkswegen door de stad waren gekomen. Daartoe werd de verbinding naar Knooppunt Neerbosch vanaf de Graafseweg aangelegd. Deze verbinding komt voor het

[112] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 140-141
[113] Eliens, 1990, 138
[114] Het oude landgoedbos was vóór de bouw van de wijk al verdwenen.
[115] Uitterhoeve e.a., 2018, 70-71

eerst voor in het uitbreidingsplan Neerbosch-Oost uit 1962. De aanleg van de Nieuwe Dukenburgseweg en Van Schuylenburgweg/Van Apelterenweg/Van Boetbergweg, die de bestaande structuur van Dukenburg volledig doorsnijden, is vermoedelijk gebeurd op basis van een eerder plan. Het zijn de plannen die de bestaande (infra)structuur van Nijmegen het meest veranderd hebben.[116]

Woonerven

Ook op de overgang naar de periode van de woonerven zien we een beperkte interesse in het bestaande cultuurlandschap. In de wijk Weezenhof werd de Vossendijk niet overgenomen, alhoewel wel veel van de vroegere laanbomen in het openbaar groen van de wijk bewaard bleven.



Figuur 22. Het bouwrijp maken van de wijk Weezenhof (Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen – vervaardiger Bart Kraal, Nijmegen).

Lindenholt is een wijk met een woonerfstructuur die meer aansluit op het klassieke beeld als het gaat om de interactie met het prestedelijke landschap. De wijk, die werd aangelegd nadat de mogelijkheid tot bouwen in de Ooijpolder in 1969 was weggevallen [117], werd ontsloten via een nieuw aangelegde wijkontsluitingsstructuur, in tegenstelling tot de wijken uit de voorgaande periode, waar men de uitvalswegen van de stad vaak nog als hoofdontsluiting bleef hanteren. De oude wegenstructuur werd, inclusief het omzomende groen, ingepast als langzaam-verkeersverbinding. Woonerven kenmerken zich, als reactie op de oliecrisis, door meer focus op langzaam verkeer en op de kleinschaligheid, intimiteit van de buurt.

[116] Eliëns, 1990, 13-14
[117] Eliens, 1990, 138



Figuur 23. Bouwrijp maken van een project binnen het stadsdeel Lindenholt, 1976 (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Fotopersbureau Gelderland / J.F.M. Trum).

3.5.6 De Waalsprong (1998-heden)

Met de voltooiing van Lindenholt was feitelijk de ruimte binnen de grenzen van de gemeente Nijmegen zuidelijk van de Waal zo goed als op. Weliswaar werden er nog tal van kleine plannen gerealiseerd, maar voor de grote uitbreidingsplannen was geen plek meer. Op veel plekken werden inbreidingsplannen uitgevoerd, zoals in Hees de Lievekamphof (1986), de Breehofstraat (1989) en het voormalige Dominicusklooster (1994).[118]

In de jaren negentig vond een oriëntatie plaats waar men de gewenste uitbreidingen kon realiseren. Dat leidde uiteindelijk tot de annexatie van delen van de gemeenten Elst, Valburg en Bemmel om tot een ‘Nijmegen-Noord’ te komen. Tot dat moment was de uitbreiding van het oude dorp Lent beperkt gebleven tot enkele wijkjes aan de west- en oostzijde van de Prins Mauritssingel.

Omstreeks 2003 volgde de eerste uitbreidingswijk, Nijmegen-Oosterhout, tussen de oude dorpen Oosterhout en Lent in, op een aangekocht deel van het landgoed Oosterhout. Daarbij werd het veld binnen een drietal bestaande wegen volgebouwd met een eigen idioom. De Griftdijk werd ingepast, maar het profiel van die dijk met aangrenzende laagte, de plek van de oude Grift, verdween door de keuze voor een nieuw profiel.

[118] Brauer & Termeer, 2011, 19

Vóór 2006 startte ook de bouw van een nieuwe wijk tussen de Mauritssingel en de Vossenpels, noordelijk van de Laauwikstraat. Een aantal oude assen bleef bewaard, zoals de Murciastraat-Lentseveld en de Visveldsestraat.

3.5.7 Conclusies

In de stedelijke ontwikkeling zien we algemene en meer plaatsgebonden tendensen terug. Algemene trends zijn de beperkte invloed van de vooroorlogse stedenbouw op de landschappelijke structuur, en in het bijzonder op de ontsluiting (infrastructuur) en de wijze waarop men in de woonerven uit het laatste kwart van de 20e eeuw met wegen, groen en oude erven is omgegaan. Ook kenmerkend, maar ogenschijnlijk minder voorkomend dan in vergelijkbare grote steden, is de aanleg van een volledig nieuw ontsluitingssysteem voor nieuwe woongebieden uit de periode na 1965. In Nijmegen speelt dit vooral in de omgeving van Dukenburg, met de aanleg van de Nieuwe Dukenburgseweg en Van Schuylenburgweg/Van Apelterenweg/Van Boetbergweg.

Specifiek voor Nijmegen is daarentegen dat de aanleg van bovenlokale structuren, in het bijzonder het Maas-Waalkanaal en de A73, zo bepalend is geweest voor de ontwikkeling van de stedenbouw, zowel voor woongebieden als uiteraard voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Dat leidde vervolgens in veel gevallen tot het uitwissen van bestaande structuren, waardoor Hees en Neerbosch harder getroffen zijn dan het oosten en het midden van het stedelijk gebied. Ook de spoorlijn had een soortgelijke invloed op de structuur (bijvoorbeeld door het daarlangs leiden van de Graafseweg), zij het ogenschijnlijk in minder heftige mate dan het kanaal.

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.

4 Cultuurlandschappen en prestedelijke landschappen: inventarisatie en kartering

4.1 Zandlandschap

Kampontginningen met plaatselijk essen

Open akker (Zk1)

Op de erosiewaaier ten zuiden van de binnenstad strekte zich tot de bebouwing vanaf de late 19e eeuw een groot open landschap uit, in gebruik als akkerland. De vestingwerken werden ook aan de rand van dit landschap aangelegd. Dergelijke open akkercomplexen zijn veelal een product van de bevolkingsgroei in de loop van de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd [119], en in Nijmegen is die situatie vermoedelijk niet anders. In de ondergrond van dit akkercomplex, op de hoek van de Berg en Dalseweg en de Sint Canisiussingel, zijn sporen van Frankische bewoning gevonden.[120]

Gorissen stelde een model op waarbij hij ten westen en zuidoosten van de stad de oudste, Karolingische delen van het akkerland zag. De naam Altrade, overgenomen voor de woonbuurt daar, zou daar nog op wijzen. Thissen gaat er echter vanuit dat daar in de tweede helft van de 13e eeuw nog werd ontgonnen.[121]

De ontginning nabij de Sterreschans zou in de Ottoonse tijd tot ontginning zijn gekomen, terwijl na de 13e eeuw het gebied het Nieuwe Veld en Galgeveld (noordelijk van de Groenestraat, nu de wijken Nije Veld/Willemskwartier en Galgenveld) van woeste grond in akkerland werd omgezet. Die algemene inzichten kunnen we, ruim 60 jaar na het werk van Gorissen, inmiddels iets preciseren. Daarbij lijkt het er bijvoorbeeld op dat het Nieuwe Veld vóór 1342 moet zijn ontgonnen, omdat er toen novale tienden over werden geheven. Dat kan alleen over cultuurland. Dichter bij de stad, waar zich nu het Keizer Karelplein bevindt, lag in die tijd nog een bos.[122] Aan de rand van het Nederrijkswald werd land ten oosten van de Broerdijk in het tweede kwart van de 14e eeuw in cultuur gebracht. Omdat het land formeel onder het Nederrijkswald viel, kwamen de inkomsten daaruit toe aan de landsheer, de hertog van Gelre.[123]

In § 3.3.1 gaan we hier nader op in. Pas na 1500 werden ook ten zuiden van de *Gruene Stege* stukken heide in akkerland omgezet. In de 18e eeuw was het akkercomplex zoals we dat begrensd hebben volledig in cultuur gebracht.[124] Aanvankelijk borduurde men nog op de bestaande structuur voort en kunnen we de landschappen nog onder dit type rekenen, maar later werd de aard van de inrichting anders. Die beschrijven we bij de hieronder staande landschapstypen.[125]

[119] Spek, 2004
[120] Thissen, 1999, 17-18
[121] Thissen, 2000, 78
[122] Thissen, 2000, 79
[123] Thissen, 2000, 80
[124] Gorissen, 1956, 46
[125] Gorissen, 1956, 37 e.v.



Figuur 24. Blik vanaf de Nijmeegse vestingwerken over het veld naar het zuiden, getekend door Derk Anthony van de Wart, 1815-1824 (bron: collectie Rijksmuseum).

In het gebruik van het landschap zien we naast een vorderende ontginning nog een andere tendens, namelijk het steeds intensievere gebruik van bestaand cultuurland. Die was nodig om de monden te blijven voeden, en zeker in de context van een stad zal dat nodig geweest zijn. Een bemesting met stedelijk (organisch) afval ligt voor de hand.[126] Dit leidde tot het ontstaan van een humeus plaggendek op de grindrijke ondergrond.

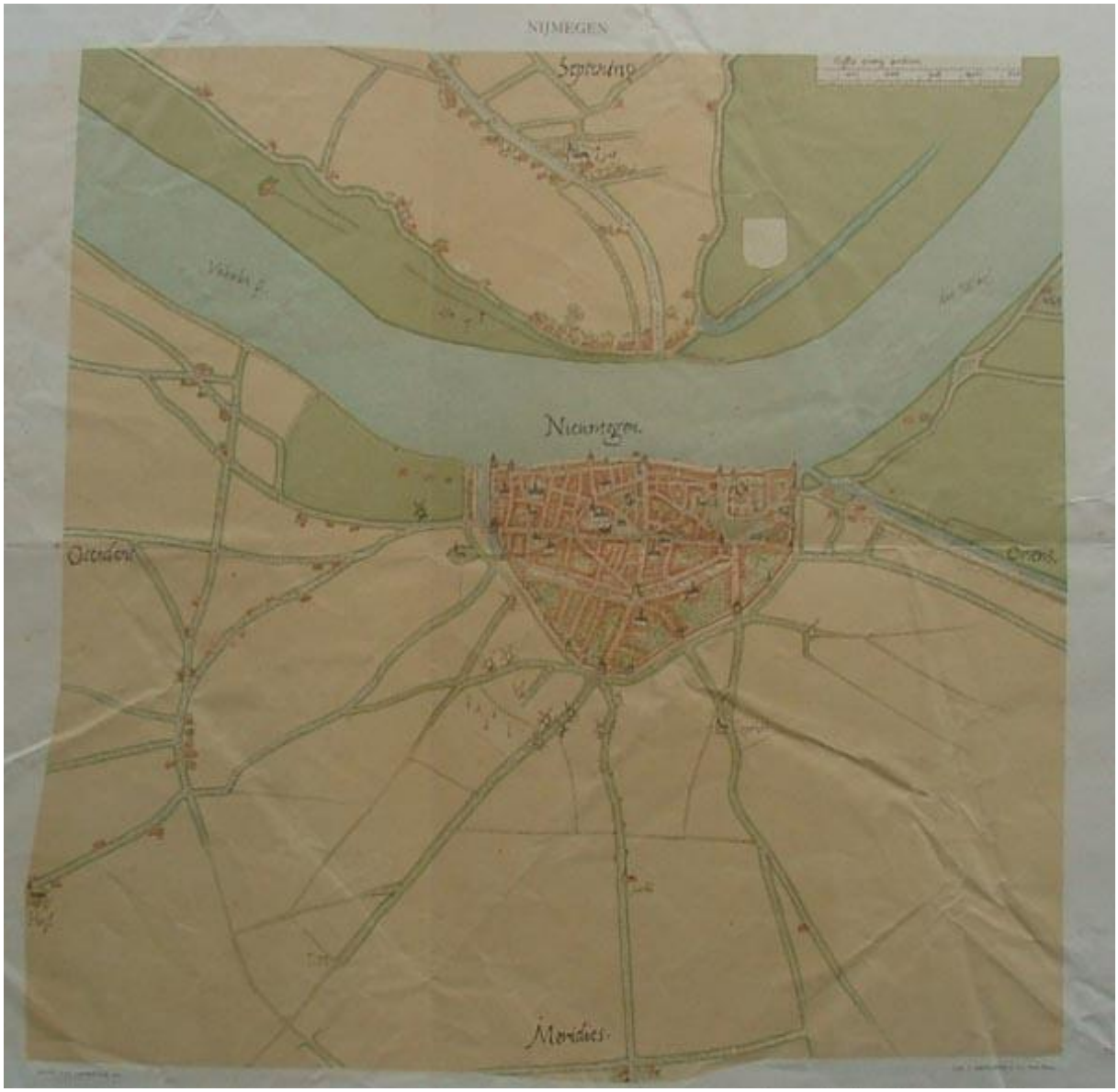
De schier oneindige leegte van het landschap had naast het specifieke gebruik nog een andere oorzaak, namelijk dat het in de nieuwe tijd het schootsveld van de vesting vormde.

[126] Vangheluwe & Spek, 2008; Vermeulen & Bartels, 2007

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.



Figuur 25. Het Kops Plateau, één van de laatste open stukken van het vroegere veld bij Nijmegen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).



Figuur 26. Een aanzienlijk deel van het Nijmeegse Veld is afgebeeld op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit 1557.

Van het uitgestrekte open landschap is door de bebouwing weinig meer te herkennen. Wat vrijwel integraal bewaard bleef tot op heden is de wegenstructuur over de akkers, in feite een uitwaaierend stelsel vanuit de stad.

Strookvormige kampontginning aan de heuvelvoet (Zk2a)

Een relatief regelmatige, maar wel oudere kampontginning bevindt zich in de omgeving van Hatert, zowel ten zuidoosten van het oude dorp als het akkerland ten noorden van Dukenburg. Deze ontginningen zijn weliswaar relatief regelmatig, maar wijken in ouderdom sterk af van de hierna besproken nieuwetijdse ontginningen waar ze de regelmaat mee gemeen hebben. Deels gaat het om vol-middeleeuwse ontginningen in de context van het dorp Hatert, deels dateren ze uit de late

middeleeuwen.[127] Door aanplant van het Jonkerbosch kregen ze een uitgesproken groene context in de nieuwe tijd. Met uitzondering van kleine gespaarde groene stukjes nabij Dukenburg en in de omgeving van de wijk Hatert is van deze landschappen niets meer te herkennen in het overbouwde gebied.



Figuur 27. Lintbebouwing langs de Hatertseweg binnen de vroegere strookvormige kampontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Regelmatige kampontginning aan de heuvelvoet (Zk2b)

Ten zuiden van het oude akkercomplex bevonden zich ontginningen tot akkerland, afgewisseld met bospercelen, die duidelijk een veel grotere regelmaat vertonen dan de oudere ontginningsblokken. Soms strekten ze zich als brede stroken tussen twee wegen op, zoals ter plaatse van de huidige wijken Brakkenstein, ten zuiden van Heijendaal, en Groenewoud. De ligging van deze blokken, ver van de stad, wijst net als de regelmaat al op een secundaire oorsprong. Mogelijk vond de ontginning pas tussen 1750 en 1825 plaats.[128] De ontginning die door dit landschap omgeven wordt, Heijendaal, lag vermoedelijk oorspronkelijk als een eiland in de heide. De naam Heijendaal of *Heyingendael* verwijst echter in aanleg mogelijk niet naar heide, zoals wel verondersteld wordt [129], maar naar heiningen (omheiningen). Die ontginning dateert van vóór 1532. De ontginningen van het hier beschreven type moeten wellicht gezien worden als actieve uitbreidingen van het landgoed na 1734 door Adam Jacob

[127] Gorissen, 1956, 38 & 42
[128] Gorissen, 1956, 46
[129] Van Berkel & Samplonius, 2018

Smits. Ook hier zal, gezien de ontginningsperiode en de vruchtbaarheid van de bodem, sprake zijn geweest van plaggenbemesting. Een dun cultuurdek van 30 tot 50 centimeter dikte (bodemcode: gcY30, loopodzolgrond) wijst daar nog op. De geringe dikte is wellicht te wijten aan de lagere ouderdom en de wat hogere natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem; het betreft een zogenaamde moderpodzolgrond.[130]



Figuur 28. Gemengd bos in de regelmatige kampontginningen ten zuiden van Heijendaal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Tot dit type hebben we ook de omgeving van De Vale Baard gerekend, aan de Groesbeekseweg. Deze ontginning is weliswaar ouder dan de hiervoor genoemde ontginning [131], maar heeft landschappelijk door zijn ligging in het opgaand groen enige paralellen.

Anders dan bij het open akkercomplex is deze ontginning gedeeltelijk nog heel goed herkenbaar in de structuur van de stad. Dat ligt hoofdzakelijk aan de situering van enkele instituten als het Berchmanianum en aan het feit dat de structuur deels in de wijk Brakkenstein is overgenomen. Ten zuidoosten van de buitenplaats Brakkestein is een klein deel zelfs nog buitengebied gebleven.

[130] Bodemkaart 1:50.000; er bestaan alleen waarnemingen buiten de toenmalige bebouwde kom.
[131] De Oeselenberg werd in 1645/1650 door de Gelderse Rekenkamer aan particulieren verkocht (Bouwer, 2003, 155). De Valenbaart gaat terug op een middeleeuwse ontginning (Bouwer, 2003, 152).

Regelmatige ontginning aan de lage heuvelvoet (Zk3)

Het oude Neerbosch is een uitermate regelmatige nederzetting, gelegen aan de lage heuvelvoet van de stuwwal van Nijmegen. De toen aanwezige bossen stonden in de late middeleeuwen bekend als *Lyndenholt* en *Honicholt*, en werden omstreeks 1300 ontgonnen. Het was de eerste grootschalige, systematische ontginning nabij Nijmegen, waarbij ook nog eens een volledig nieuwe nederzetting werd gesticht.[132]



Figuur 29. Het oude dorpslint van Neerbosch aan de Dorpsstraat, met afwisselend oude en jonge bebouwing (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Het *Honicholt* ligt binnen de huidige grenzen van de gemeente Nijmegen.[133] De landsheer, de graaf van Gelre, gaf het op 20 november 1300 in erfpacht uit. Deze uitgifte is feitelijk een vorm van een cope.[134] In zuidwest-noordoostelijke richting werd door het gebied een weg aangelegd, met haaks daarop de lange strookkavels tot de uiteinden van de ontginning, namelijk de Schaapswetering in het noordwesten en de Graafseweg in het zuidoosten. Er was oorspronkelijk sprake van een tweetal ontginningsblokken, de één in het zuidoosten, de ander in het noordwesten. In het tweede blok lagen stroken van ca 1550

[132] Thissen, 2000, 78-79
[133] Zie voor een uitgebreide geschiedenis in Thissen, 2000
[134] Gorissen, 1956, 38-39; Thissen, 2000, 49

meter lang, elders waren ze korter. De breedte varieerde vermoedelijk in de beginperiode al.[135] De afwatering vond plaats via een wetering op de grens met het Lindenholt, in het noordwesten.[136]



Figuur 30. De boerderij Spijkershof, met op de voorgrond de Schaapswetering, de achterzijde van de ontginning Neerbosch (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

De hoofdweg, de Teersdijk, vormde aanvankelijk de ontginningsas, van waaruit de strookkavels werden uitgezet. Op de koppen van de kavels zullen de eerste huizen hebben gestaan. Er werden 48 hoeven uitgegeven, alsmede een aantal tijnsvrije waarover we geen gegevens hebben. Langs de kavelgrenzen ontwikkelden zich vermoedelijk secundair enkele wegen, zoals de Dennenstraat. Langs deze dwarswegen en in het veld kwam nadien ook bebouwing tot stand.
Aan het eind van de 14e eeuw stond de huidige kerk er. Deze werd gewijd aan Sint-Antonius Abt, een heilige die in de late middeleeuwen veel populariteit genoot. Het landschap van Neerbosch kenmerkte zich naast de opvallende structuur ook door de aanwezigheid van enkele buitenplaatsen en instellingen, zoals de Weesinrichting Neerbosch (zie § 5.2.11).

[135] Thissen, 2000, 53
[136] Thissen, 2000, 64



Figuur 31. De vroegere infrastructuur van Neerbosch is plaatselijk als langzaamverkeersverbinding in de wijk opgenomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Deze karakteristieke ontginning is nu voor een zeer belangrijk deel overbouwd. Bovendien wordt de ontginning doorsneden door het Maas-Waalkanaal, liggen er bedrijventerreinen in het gebied en loopt er de Graafseweg, een belangrijke bovenlokale verbinding, door het zuidelijk deel van het gebied. Desondanks is in een deel van het gebied, vooral langs de oude bebouwingsassen, nog wat van het vroegere karakter herkenbaar. In de rest van het gebied is het vooral de hoofdstructuur die, weliswaar doorsneden, nog herkenbaar is. Een klein deel van de ontginning in het noorden is als landelijk gebied bewaard gebleven. Het fraaie gebied verraadt iets van de vroegere kwaliteiten van heel Neerbosch.

Tot dit landschapstype hebben we ook het Heesse Veld gerekend, dat in zijn structuur een voortzetting van Neerbosch is. De begrenzing van het landschapstype is getrokken op basis van de ontginningsstructuur; bodemkundig is het een overgangsgebied.[137]

Onregelmatige ontginning aan de lage heuvelvoet (Zk4)

Net als Neerbosch ligt Hees aan de lage voet van de stuwwal, maar de ontginning daarvan is duidelijk ouder. Hier was sprake van een relatief kleinschalig kampenlandschap, waarbij de wegen grofweg een zuidwest-noordoostelijke richting volgden, maar volgens een veel onregelmatiger structuur en met meerdere parallelle tracés. Langs de wegen stonden de huizen van het dorp Hees, met rond de kerk een clustering van erven. Daarbuiten strekte zich het open akkerland uit. Gorissen plaatst de

[137] Gorissen, 1956, 44

ontginning van Hees in de volle middeleeuwen of iets daarvoor.[138] In de late middeleeuwen stond er in Hees een kapel, die onder de Stevensparochie van Nijmegen viel. In de 16e eeuw werd een parochiekerk gebouwd, waarvan delen nu nog bestaan. Hieromheen groeide het dorp Hees. In het gebied is de oude wegenstructuur nog zeer goed bewaard gebleven, ondanks het feit dat door overbouwing het oude grondgebruik verdween. Ook de historische kern van Hees, waarin de kerk bewaard gebleven is, is nog goed herkenbaar aan de vele oudere bebouwing en het plaatselijk open, groene karakter.



Figuur 32. De groene buffer rond het dorp Hees valt grotendeels binnen de onregelmatige (kamp)ontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Kampontginning met landgoedkenmerken (Zk5)

Waar een eng (of 'veld', zoals dat hier genoemd wordt) binnen de invloedssfeer van een buitenplaats lag, kan dat van invloed zijn geweest op de inrichting van het gebied. Dat is ook bij Hulsen het geval: de akker tussen de buitenplaats (op rand van broek en drogere zandgronden) en het bos verder de heuvel op kenmerkte zich in de 19e eeuw door langgerekte houtsingels, waardoor het akkercomplex in meerdere compartimenten verdeeld was. Ook een laan van de buitenplaats, van het huis richting de heide en de daar gelegen St. Antoniusmolen, liep over de akker en moet deze landschappelijk hebben beïnvloed. Wanneer het akkercomplex door ontginning van woeste gronden ontstond is niet helemaal

[138] Gorissen, 1956, 38

duidelijk, maar een deel ervan zou volgens Gorissen al vóór het midden van de 18e eeuw hebben bestaan.[139] Een belangrijk deel hoorde nog in 1832 tot het bezit van de buitenplaats Hulsen.[140]

Weliswaar is het gebied deels volgebouwd, maar de oude structuur is in de huidige structuur van het gebied overgenomen. Een begraafplaats vult een deel van het gebied, waardoor het nog enigszins open is.

Landgoederen en buitenplaatsen [141]

Oude buitenplaats (Zl1)

Buitenplaatsen die reeds vóór 1850 als zodanig bestonden hebben we onder de categorie ‘oude buitenplaatsen’ gerangschikt. Grofweg kunnen we deze voor Nijmegen in twee geografische groepen verdelen, namelijk enerzijds de buitenplaatsen op de hogere heuvelvoet (de erosiewaaier) of op de rand van de stuwwal zelf, veelal liggend in relatief jonge veldontginningen, en anderzijds de buitenplaatsen in het *Honicholt*, de regelmatige ontginning van Neerbosch, aan de lage heuvelvoet. In alle gevallen gaat het om buitens van welgestelden die hun zakelijke bezigheden in de stad hadden en daarbuiten een verblijf ‘ter verpozing’ wensten om de drukke stad achter zich te kunnen laten en ongetwijfeld ook om mee te kunnen pronken en de rijkdom te etableren.

[139] Gorissen, 1956, 46
[140] Kadastrale administratie, geraadpleegd via HisGIS
[141] We hebben in de kaart alleen die landgoederen en buitenplaatsen verwerkt die zich in hun topografie, op basis van topografische kaarten, ook echt ruimtelijk als een buitenplaats manifesteerden. Het overzicht in Luttmer, 2011 is daarom langer dan wat wij op kaart gezet hebben. De dichtheid lijkt, wanneer alle buitenplaatsen worden meegenomen, in Neerbosch en vooral Hees nog wat groter te zijn dan uit ons kaartbeeld blijkt.



Figuur 33. Entree van de goed bewaard gebleven buitenplaats Brakkestein (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

In het eerste geval gaat het met name om buitenplaatsen die als eilanden in de woeste grond werden gesticht voordat de omliggende heidevelden werden ontgonnen. In aanleg was Heijendaal een agrarische ontginning op de heide. Een eerste vermelding van de naam dateert uit 1532 (*Heyingendael*, 'dal met heiningen'?), maar als ontginning vinden we Heijendaal in schriftelijke bronnen terug vanaf de tweede helft van de 17e eeuw. Omstreeks 1800 werd een landhuis gebouwd in opdracht van Jacob van der Heijden. Vanaf 1734 werd de buitenplaats in fasen uitgebreid en werden de omliggende gronden ontgonnen. Rond het huis ontstond een classicistische aanleg. Het huidige huis dateert uit 1912.[142]

Naast Heijendaal ligt de oude buitenplaats Brakkestein, die veel intacter dan Heijendaal bewaard is gebleven. Het huidige huis dateert uit 1865, maar de ontginning zelf dateert net als die van Heijendaal al van vóór het midden van de 18e eeuw.[143]

Op de rand van de stuwwal bevinden zich de oude buitenplaatsen Mariënbosch, Geldersche Hof en Berglust. Het ontstaan hiervan komt voor een deel, althans voor Mariënbosch en Berglust, voort uit verkopen van delen van het Nederrijkswald in 1645-1650 door de Gelderse Rekenkamer aan een aantal welgestelde particulieren.[144] Het midden van de 17e eeuw is een periode waarin het stichten van buitenplaatsen door rijke stedelingen in opkomst is (zie § 3.4.3).

[142] https://www.noviomagus.nl/Vrij/OudHeyendaal/OudHeyendaalCat.html
[143] Gorissen, 1956, 46
[144] Bouwer, 2003, 154-155



Figuur 34. Het bos bij 't Slotje, door de Neerbosscheweg daarvan nu ruimtelijk gescheiden (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

In alle gevallen was er weinig ruimtelijke beperking aan de uitleg van de buitenplaatsen, waardoor men de gelegenheid had om ideaaltypische structuren te creëren. Dat zien we vooral bij Heijendaal en Brakkestein terug: orthogonale vormen, een ideaal uit de tijd van de Verlichting. Dat bosbouw een belangrijke functie van de buitenplaatsen geweest zal zijn, blijkt uit de dichte beplanting van de terreinen. Bosbouw op de schrale zandgrond zal ongetwijfeld meer hebben opgebracht dan agrarisch gebruik, en bovendien was de elite van de 18e en 19e eeuw vaak ook nog eens zeer in bosbouw als economische bedrijvigheid geïnteresseerd.

Van een andere aard zijn de oudere buitenplaatsen in ontginningen die op zichzelf ouder zijn dan de buitenplaatsen, maar waar een erf secundair tot buitenplaats is uitgegroeid binnen de bestaande landschappelijke structuur van Neerbosch. Het gaat hier specifiek om Witte Poort en Leuvense Hof. Hun ruimtelijke structuur sloot naadloos aan op de strokenverkaveling van Neerbosch. Het gaat bij deze buitenplaatsen dus om een inrichting binnen één of meerdere strookkavels, met de korte zijde naar de weg gericht.

De herkenbaarheid van de oude buitenplaatsen in de huidige structuur is wisselend. Brakkestein is goeddeels gaaf bewaard gebleven, terwijl Heijendaal door de bebouwing van de Radboud Universiteit in het zuidelijk deel herkenbaarder is gebleven dan in het noordelijk deel. Op de stuwwal, waar de verstedelijkingsdruk geringer was, zijn de buitenplaatsen ook goed herkenbaar gebleven.

In de structuur van Neerbosch zijn sommige delen van buitenplaatsen als groenzone bewaard gebleven, terwijl andere volledig zijn overbouwd, waardoor niets meer aan de oude structuur herinnert.

Jonge buitenplaats (Zl2)

De jonge buitenplaatsen, gesticht ná ca 1850, bevinden zich de facto in dezelfde landschappelijke als de hiervoor besproken oudere buitenplaatsen. Wel waren ze vaak kleiner en is de overgang naar de villatuinen, die in dezelfde periode ontstonden, minder scherp. Als voorbeeld daarvan herkennen we de serie buitenplaatsen langs de Graafseweg, gelegen tussen twee parallelle wegen als smalle strook. Hier bevonden zich de buitens Dennendaal, Berkenoord en Wuestenhoven. De zone is verder verstedelijkt, maar als groen lint nog wel herkenbaar.

Groter dan voornoemde buitenplaatsen was Heidepark, grenzend aan het Jonkerbos en tegenwoordig deels onderdeel van Stadspark De Goffert. Die buitenplaats, gesticht door P.M.E. Gevers Deynoot als zomerverblijf, dateert van omstreeks de tijd dat we de scheiding tussen oude en jonge buitenplaatsen leggen, namelijk uit de jaren 40 van de 19e eeuw. Omdat de buitenplaats feitelijk tot bloei kwam in de periode daarna, hebben we ‘m toch tot de jonge buitenplaatsen gerekend. In 1952 werden de gronden toegevoegd aan het Goffertpark. Daarmee is de buitenplaats als groenstructuur bewaard gebleven, maar wel gewijzigd door de toevoeging aan het park.[145]

Ook hogerop de erosiewaaier en op de stuwwal lagen dergelijke buitenplaatsen, vaak klein van omvang. We noemen Nieuw St. Anna aan de Groenestraat, Haselunne, De Drie Huizen [146] en Heuveloord. Ook de villa Westerhelling op de Kwakkenberg zouden we hiertoe nog kunnen rekenen, maar omdat de bouw daarvan in tijd en eigendom zo verweven is met de aanleg van een villawijk, laten we die buiten de groep jonge buitenplaatsen.[147] De meeste van deze jonge buitenplaatsen in het hoge deel van Nijmegen zijn inmiddels dichter bebouwd, al dan niet met behoud van groene structuren.

Ook in laag-Nijmegen lagen jonge buitenplaatsen op het zand, veelal op de grens van Neerbosch en Hees, op de overgang dus van het regelmatige patroon van Neerbosch naar de onregelmatigheid van het landschap van Hees. Het gaat dan om buitenplaatsen als Andelshof en Madeleine, die net als hun oudere evenknieën in de strokenverkaveling van Neerbosch lagen. Dat bepaalt de inrichting van de terreinen tot op heden in hoge mate. Andelshof ontstond in het midden van de 19e eeuw, en lag in een rij met buitens langs de Kerkstraat.[148] Madeleine werd rond 1860 gebouwd.[149] Door hergebruik door rooms-katholieke congregaties bleven meerdere van dit soort buitenplaatsen, waaronder Andelshof en Madeleine, als groene ruimten herkenbaar in de stad.

[145] https://www.noviomagus.nl/h1.php?p=vrijgeb72.htm
[146] Ontstaan uit een agrarische ontginning, ontstaan in de vroege 16e eeuw na afsplitsing uit het Nederrijkswald (Bouwer, 2003, 150).
[147] http://rijksmonumenten.nl/monument/523040/villa-de-westerhelling/nijmegen/
[148] https://www.noviomagus.nl/Vrij/Andelshof/AndelshofCat.html
[149] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Villa_Madeleine



Figuur 35. Het landhuis Madeleine (rechts) met daarnaast de uitbreiding van Sancta Maria (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Oude bossen

Oud bos op de stuwwal (Zo1)

In het uiterste oosten van de gemeente Nijmegen ligt het Nederrijkswald, het oude grafelijke bos op de stuwwal van Nijmegen-Kleve. Dit gebied stond onder direct beheer van de Gelderse overheid, sinds 1543 de Gelderse Rekenkamer. Delen daarvan waren reeds in de middeleeuwen of de 16e eeuw tegen betaling van een jaarlijkse tijns ter ontginning uitgegeven, zoals de Valenbaart.[150] In de periode 1645-1650 volgden een uitbreiding van de Valenbaart, de ontginning Oeselenberg (Ketelenberg) en het gebied tussen de Postweg en de Kwakkenbergweg, dat Berglust zal worden.[151] Andere terreinen blijven nog tot in de 19e eeuw onder de overheidsdomeinen vallen, zoals het gebied ten zuiden van de Kwakkenbergweg.

[150] De eerste vermelding van de Valenbaert dateert uit 1561 (Bouwer, 2003, 150).
[151] Bouwer, 2003, 154-155



Figuur 36. Vanaf de Bosweg zien we rechts het oude bos op de Kwakkenberg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

De huidige bebossing gaat terug op pogingen vanaf de 18e eeuw om de kale stuwwallen opnieuw van bos te voorzien. Daartoe werd in 1731 besloten tot een volledig nieuw systeem met bosvakken, gevolgd door een daadwerkelijk uitgevoerde herbebossing.[152] Een vroege bestandsopname uit 1570 laat zien dat er in de bosvakken die nu binnen de gemeente Nijmegen zo goed als geen bosbeplanting meer stond.[153]

Hoe exact de toestand van het oudere oude bosgebied in de huidige gemeente Nijmegen, namelijk de stuwwalrand in het noorden, precies was, is niet nauwkeurig bekend. Het gebied ten noorden van de Postweg viel in de nieuwe tijd buiten het Nederrijkswald.

In vrijwel alle gevallen is het boskarakter goed herkenbaar gebleven, maar is de dichtheid aan bebouwing met villa's sterk toegenomen. De verdichting van 'wonen voor de welgestelden' is als het ware voortgezet tot in onze tijd.

Oud bos met landgoedkenmerken aan de heuvelvoet (Zo2)

Waar de bossen deel uitmaakten van de kern van een buitenplaats, hebben we deze typologisch onder 'oude buitenplaats' ingedeeld. Dat is bijvoorbeeld gedaan met Berglust, dat voor een belangrijk deel uit oud bos bestaat. Waar echter aan de structuur te zien is dat er invloeden vanuit een buitenplaats

[152] Bouwer, 2003, 111
[153] Bouwer, 2003, 100-101

bestonden, maar het huis op enige afstand van het bos lag, hebben we het bos als een bijzonder bostype getypeerd. In dit geval gaat het heel specifiek om het Jonkerbosch, dat een onderdeel vormde van de buitenplaats Hulsen, iets zuidelijker gelegen. Landschappelijk was het daarmee verbonden door de reeds besproken kampontginning met landgoedkenmerken.



Figuur 37. Zicht op het park- en bosgebied van Jonkerbosch vanaf de Hatertseweg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Jonge heide- en broekontginningen

Jonge heidebebossing (Zh1)

In de loop van de 19e eeuw kwam door een maatschappelijke druk op de ontginning van woeste gronden en de vorderende mogelijkheden voor bemesting het aantal ontginningen in een stroomversnelling. In een betrekkelijk korte tijd werden toen alle resterende heidevelden binnen de huidige gemeente Nijmegen in cultuurland omgezet. Een deel van de gronden werd bebost. Deze terreinen lagen zowel lager als hoger in de Nijmeegse gradiënt van Neerbosch tot Groesbeek. Zo werd het Jonkerbosch aanzienlijk uitgebreid, maar werden ook de stuwwal zelf en de hoge flank daarvan verder bebost, zoals ten zuiden van Heijendaal in de omgeving van Heumensoord. Over het algemeen koos men voor de aanplant van naaldhout, soms in combinatie met kleine percelen akkerland. Mogelijk hadden ook hier weer de landgoedeigenaren van Heijendaal en Brakkestein een vinger in de pap.



Figuur 38. Het gebied vooraan in de Heiweg hoorde vanouds bij de heidebebossingen die doorliepen tot in de Goffert (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Droge landbouwontginning (Zh2)

Van een heel andere orde was de omzetting van heideveld in akkerland. Ten westen van Heijendaal lag nog een groot terrein dat nog niet ontgonnen was en daar nu wel in aanmerking voor kwam. In het midden van de 19e eeuw kwam de ontginning Het Veld, voorheen nog eigendom van de gemeente Nijmegen, tot stand. Daarbij werd gekozen voor een combinatie van een orthogonale structuur en een door de omstandigheden ingegeven dubbele diagonaal daar doorheen, in de vorm van de Hatertseweg.[154] Langs de wegen werden bomenrijen aangeplant, en verspreid werden langs de wegen huisjes gebouwd. Het grondgebruik was relatief uniform; door de hoge ligging was er sprake van een aaneengesloten akkercomplex, vrijwel alleen door de wegen in grotere eenheden verdeeld. Met name in het zuidoosten werd ook wel wat bos aangeplant.

In de vroege 20e eeuw verdichtte het bebouwingspatroon in rap tempo. In de noordoostelijke hoek verrees het wijkje bij St. Anna, met daarin een kerk. Kort voor en na de Tweede Wereldoorlog werd het gebied onder de naam Hatertse Hei bebouwd, waarbij de karakteristieke wegenstructuur bewaard bleef.

[154] Uitterhoeve e.a., 2018, 38



Figuur 39. Aan de Heiweg vinden we plaatselijk nog bebouwing die aan het agrarisch verleden doet herinneren (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Nederzettingen

Stadskern (fase 1) (Zn1a)

De oudste fase van de huidige binnenstad heeft zich vooral vanaf het jaar 1000 ontwikkeld langs een route parallel aan de rivier, over de flank van de helling naar de Waal (Burchtstraat). Haaks daarop lag de Grotestraat door een erosiedal naar de rivier toe; dat werd een tweede as van ontwikkeling. Die ontwikkeling startte met een Karolingische nederzetting op de noordoostelijke Waaloever.[155] Daarnaast lag op het eind van de stuwwal van Nijmegen-Kleve de palts van het Valkhof, met zuidoostelijk ervan een oude parochiekerk.[156] Zeker in de 12e eeuw werd door Nijmegenaren al gehandeld, in de eigen stad en bovenstrooms in Duitsland langs de Rijn. Veel eerder dan die periode lijkt Nijmegen zich niet stedelijk met een bovenregionale betekenis ontwikkeld te hebben.[157] Uit die periode dateert ook het hospitaal op een heuvel in de stad.[158]

[155] Thissen, 1999, 43; Ekkers, 2005
[156] Thissen, 1999, 38
[157] Thissen, 1999, 29; Uitterhoeve e.a., 2018, 16-17
[158] Thissen, 1999, 34



Figuur 40. De oudste stadskern van Nijmegen werd in de 13e eeuw omwald (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

In de 13e eeuw kreeg Nijmegen stadsrechten van koning Hendrik VII, waardoor de stedelijke ontwikkeling versnelde, hetgeen ongetwijfeld ook het doel zal zijn geweest.[159] Als gevolg van deze ontwikkeling kroop de bebouwing vanaf de noordoostelijke Waaloever steeds verder naar het westen en naar het zuiden.[160] In de tweede helft van die eeuw kwam ook een omwalling tot stand, lopend vanaf de Hezelpoort via de Kronenburgertoren en de Wiemelpoort naar de Burchtpoort. De laatste van deze oude poorten werd in 1860 afgebroken, namelijk de Wiemelpoort.[161]

De structuur van de oude stad is in de huidige stad goeddeels bewaard gebleven, doch de middeleeuwse bebouwing, zo die toen nog aanwezig was, is door het bombardement van 22 februari 1944 en de sanering van de Benedenstad voor een belangrijk deel verloren gegaan.

Stadskern (fase 2) (Zn1b)

Vanaf de tweede helft van de 15e eeuw werden de inmiddels ontstane voorstedelijke nederzettingen binnen de omwalling gehaald. Daardoor ontstond de omwalling zoals die tegenwoordig nog in de singelstructuur van Nijmegen te herkennen is. In de nieuwe wal lagen vijf poorten: de Hoenderpoort, Hertsteegsepoort, Ziekerpoort, Molenpoort en Hezelpoort. De meest forse uitbreiding vond in het zuidoosten plaats, waar de Mariënburg en het Regulierenklooster binnen de wal werden gehaald,

[159] Thissen, 1999, 31
[160] Thissen, 1999, 40-41
[161] Gunterman, 2006, 16-17

evenals forse delen van de Molenstraat en Hertsteeg. Het Valkhof was niet langer een ‘puist’ aan de omwalde stad, maar maakte er integraal onderdeel van uit, met ook het oude Gertrudiskerkhof ten noorden van het huidige Museum Het Valkhof binnen de wal.[162] Deze stadskern werd de basis voor de vestingwallen.



Figuur 41. Gevelwand langs de Bloemerstraat. Dit gebied valt binnen de 15e-eeuwse uitbreiding van de stadsomwalling (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Ook in de jongere delen van de stad heeft het bombardement van 22 februari 1944 forse gaten geslagen. Plein 1944 ligt ter plaatse van de oude stadswal, en ook rond de Mariënburgkapel zijn de verwoestingen groot geweest. Langs de Molenstraat en Ziekerstraat daarentegen is veel vooroorlogse bouwsubstantie bewaard gebleven. Dat zijn twee van de stedelijke uitvalswegen die binnen de wal gehaald zijn tussen 1450 en 1531.

Vestingwallen (Zn2)

De vestingwallen zoals die rond 1870 op haar hoogtepunt waren hebben zich vanaf het eerste decennium van de 17e eeuw ontwikkeld als fasegewijze verbetering van de vesting Nijmegen volgens de heersende strategische inzichten. De uitbreiding ging grotendeels ten koste van de middeleeuwse ontginningen van het Nijmeegse Veld, de akkercomplexen van de stad.

[162] Gunterman, 2006, 18-19; Uitterhoeve e.a., 2018, 20-21

Vanaf 1874 werden de vestingwallen ontmanteld. Plaatselijk zijn nog relicten in de vorm van stadsparken te zien (Kronenburgerpark, Hunnerpark), elders houden de typische singels uit de late 19e eeuw de herinnering aan de vestingwallen levend – ook al is daarvan weinig in de singelstructuur te herkennen. Buiten de singels zijn de wallen nauwelijks herkenbaar, met uitzondering van enkele structuurlijnen die de contouren van de oude verdedigingswerken volgen. Dat geldt bijvoorbeeld voor het fort Afgebrande Molen. In § 5.2.5 gaan we dieper op de vestingwerken in.



Figuur 42. Bij de slechting van de vestingwallen werd ten westen van de oude stad een Nieuwe Markt met nieuwe toegang tot de stad aangelegd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Onregelmatig gestructureerde dorpskern (Zn3)

In de omgeving van Nijmegen, beter gezegd in het schependom, ontwikkelden zich in de loop van de late middeleeuwen enkele kleinere agrarische kernen. Door de bouw van kerken in Hees en Hatert konden deze agrarische buurtschappen zelfs uitgroeien tot kleine dorpen. Door de aanwezigheid van de ‘zuigende werking’ van Nijmegen hebben de dorpen nooit enige kans gehad om daadwerkelijk tot grotere dorpen uit te groeien. Dat kunnen we bijvoorbeeld ook terugzien in Warnsveld ten opzichte van de nabijgelegen stad Zutphen, of tot op zekere hoogte ook Bathmen ten opzichte van Deventer. Daarbij kwam nog dat terwijl Warnsveld en Bathmen bestuurlijk tot op zekere hoogte zelfstandig waren, Hees en Hatert, alsmede Neerbosch, een onderdeel van het stedelijk gebied van Nijmegen waren. De dorpen waren derhalve lang agrarisch van karakter en hadden vermoedelijk weinig verzorgende functies. In de laatste eeuwen zijn de dorpen versneld onder invloed van de stedelijke ontwikkelingen komen te staan, variërend van de ontwikkeling van buitenplaatsen tot de totale herstructurering en de afbraak van de

oude kerk van Hatert door de aanleg van grootschalige infrastructuur. Hees en het overgebleven deel van Hatert hebben nog beperkt een groen karakter.



Figuur 43. Het hart van de oude dorpskern van Hees: de Petruskerk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Secundaire functies

Militair werk (Zc1)

Onder de militaire werken verstaan we forten die als uitbreiding van de stedelijke vestingwallen hoofdzakelijk in de eerste drie kwarten van de 19e eeuw tot stand gekomen zijn. Het gaat om de Sterreschans op de Hunnerberg (1820/1821), het nabijgelegen fort Afgebrande Molen (1861) en het fort Kwakkenberg nabij de Kwakkenbergweg (1870). Het eerste werk is als zodanig niet meer herkenbaar, terwijl Afgebrande Molen in de wegenstructuur nog herleidbaar is, terwijl van het fort Kwakkenberg nog reliëf bewaard gebleven is.



Figuur 44. Bij de slechting van het fort Afgebrande Molen zijn de contouren in het wegenpatroon opgenomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

4.2 Rivierenlandschap

Stroomrugontginningen

Ontginning op de hogere delen van de stroomrug, blok- tot strookvormig (Rsh1)

De wijze waarop de Waal in de afgelopen duizenden jaren haar stroom meerdere malen heeft verlegd en deze stroom haar afzettingen heeft achtergelaten, heeft ertoe geleid dat de omgeving van Lent hoofdzakelijk uit stroomgordelafzettingen bestaat. Van komafzettingen is alleen in het uiterste noorden in beperkte mate sprake. Typische komlandschappen ontbreken daarmee in het oude dorpsgebied van Lent en binnen de huidige gemeente Nijmegen.

De stroomrugontginningen in het noordelijk deel van de gemeente Nijmegen dateren in hoofdzaak uit verschillende stadia van de middeleeuwen. In de Karolingische tijd zien we plaatselijk een intensivering van het landgebruik.[163] In de verkaveling die door die voortgaande ontginning en intensivering van landgebruik is ontstaan herkennen we een aantal karakteristieke hoofdlijnen:

[163] Mondelinge mededeling Erik Verhelst (RAAP, Zutphen).

- een opstrekkende verkaveling vanaf de latere Grift, die erop wijst dat de brede straat die aan de Grift voorafgaat als ontginningsas gefunctioneerd heeft;
- een opstrekkende verkaveling vanaf de Woerdsestraat en Vossenpelssestraat, die eveneens als ontginningsas voor het gebied ten oosten van de Visveldse Zeeg kan hebben gefunctioneerd;
- een buigende verkavelingsstructuur in Oosterhout, waaraan ook de Grift meedoet, die erop wijst dat hier sprake zal zijn geweest van een afbuigende rivierloop (zich voortzettend in westelijke richting);
- een aantal laagten die verschillende hogere delen van de stroomrug van elkaar scheiden, zoals in de lengterichting van de Beatlesstraat-Queenstraat.



Figuur 45. De Visveldsestraat loopt door de voormalige stroomrugontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Relevant is voor dit landschapstype vooral dat het landschap gekenmerkt werd door blok- en strookvormige percelen, in gebruik als akkerland, en van elkaar gescheiden door opgaand groen. Plaatselijk zal het grondgebruik voor kortere of langere tijd bestaan hebben uit boomgaard, hoofdzakelijk in de nabijheid van nederzettingen.[164]

Van dit landschap verdween reeds door agrarische moderniseringen in de 20e eeuw. Door de explosieve groei van de kern Lent in de laatste twintig jaar is het landschap grotendeels overbouwd

[164] Keunen e.a., 2018

geraakt dan wel vergraven. Plaatselijk zijn nog enkele min of meer gave stukken bewaard gebleven, zoals ten westen van de spoorlijn, doch ook die gebieden staan op de nominatie om bebouwd te worden.

Ontginning op de hogere delen van de stroomrug, met landgoedkenmerken (Rsh2)

Waar in de nieuwe tijd buitenplaatsen tot ontwikkeling kwamen, al dan niet ter plaatse van middeleeuwse kastelen, had dat impact op de omliggende landschappen. Het meest duidelijk is dat ten oosten van het parkbos van Oosterhout, waar groensingels nog altijd het bestaande cultuurland doorsnijden. Verder naar het oosten stond het landschap meer onder invloed van particuliere bedrijven, waardoor daar in de 19e eeuw bijvoorbeeld sprake was van kleinere percelen, een zwaardere focus op fruitteelt en een hoger aantal erven. In het agrarisch gebied onder invloed van het landgoed zien we grote percelen, weinig erven en vooral een focus op akkerbouw.



Figuur 46. De wijk Oosterhout is binnen de stroomrugontginningen met landgoedkenmerken gebouwd. Van de vroegere landgoedkenmerken als zodanig is niets herkenbaar gebleven (foto: Wikimedia Commons, 21 juni 2018).

Andere delen van het landschap zijn onder de bebouwing verdwenen, met die kanttekening dat ze zich bij het ontwerp van de wijk (Oosterhout) hebben laten leiden door de taartpuntvorm die historisch-landschappelijk al in het terrein zit.

Ontginning op de lagere delen van de stroomrug, blok- tot strookvormig (Rsl1)

Uit een analyse van het grondgebruik in de 19e eeuw herkennen we nog heel goed, dat er langgerekte zones met graslandpercelen door de stroomrugontginningen lopen. Tenminste op één plek is fysisch-geografisch aangetoond dat daar inderdaad een oude rivierloop in de ondergrond zit: ter plaatse van de al genoemde Beatlesstraat-Queenstraat ligt een riviersysteem uit de Bronstijd, de Ressense

stroomgordel. Die bevindt zich eveneens in de oost-west-gestrekte laagte bij de Cinemec-Waalsprong.[165]

Landschappelijk werden deze laagten gekenmerkt door gebruik als grasland, waarbij de blokvormige percelen, net als op de hogere gronden, door beplanting van elkaar gescheiden werden. Wellicht meer dan op de hogere delen van het terrein was hier sprake van sloten in plaats van singels als scheiding. De Ressense Wal, de oude grens tussen Lent en Ressen, volgt ten dele deze laagte.

Met uitzondering van een klein gebied in het noordoosten van Lent, tegen de grens met Ressen, is van dit landschap in de gemeente Nijmegen niets bewaard gebleven.

Stroomrugontginning, dijkzone (Rsl2)

Na aanleg van een doorgaande dijk in de late middeleeuwen [166] ontstond er plaatselijk bewoning achter de dijk. Aan de dijk verrees verspreide bebouwing, die dichter bij de kop van Lent steeds geconcentreerder werd. Deze bebouwing bracht heel specifiek landgebruik met zich mee, variërend van kleinveeweiden tot boomgaarden en tuinen tot uiteindelijk zelfs een fort. In deze zone lagen vaak ook doorbraakkolken, die we vanwege hun specifieke karakter een eigen landschapstype hebben gegeven.

Mogelijk vanwege het wat nattere karakter net achter de dijk, veroorzaakt door kwelwater, lagen hier naast boomgaarden in de 19e eeuw hoofdzakelijk weilandjes. De percelen werden door singels, waarschijnlijk elzensingels of rijen knotwilgen, van elkaar gescheiden. Langs de dijk lag bovendien soms nog gemeenschappelijke grond, die eertijds ook gebruikt lijkt te zijn als verkeersroute, op een moment dat de kruin van de dijk nog niet als zodanig functioneerde. Nog tot in recente tijden is deze grond gemeenschappelijk bezit gebleven.[167]

Een deel van deze dijkzone, vooral die rond fort Beneden-Lent, is nog gaaf bewaard gebleven. Dit gebied staat echter op de nominatie om bebouwd te worden. Het oostelijke deel van de dijkzone, nabij de vroegere Porrenhofstad, is door de aanleg van de nevengeul en het verleggen van de dijk zo goed als volledig verdwenen.

[165] Boshoven, 2017
[166] Rondags, i.v.
[167] Mondelinge mededeling I. Hermsen (RAAP, Zutphen).



Figuur 47. De voormalige dijkzone langs de Bemmelsedijk is als gevolg van de aanleg van de nevengeul en daaropvolgende bouwwerkzaamheden volledig op de schop gegaan (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Onregelmatige stroomrugontginning (Rso1)

Ten zuiden van de Waal bevindt zich hoofdzakelijk pleistoceen rivierenlandschap. In het noorden, oostelijk van Weurt, hebben we echter nog te maken met een gebied dat nog in het Holoceen is gevormd door afzetting van materiaal door de Waal. De Waal heeft hier vermoedelijk een oudere erosiewaaier afgedekt. Bij de ontginning, ongetwijfeld nog in de middeleeuwen, heeft men hier in een min of meer blokvormig patroon een structuur uitgezet. De nu verdwenen Schaapsstraat vormde samen met de Waalbandijk de belangrijkste structurerende factor, waarbij de haaks daarop staande Kerkstraat en Postkantoorstraat (Weurt, gem. Beuningen) in dat ritme meededen. De blokvormige percelen werden begrensd door houtsingels. In het gebied lagen verspreid kleine erven; het gebied was fijn dooraderd door wegen en paden.

Het karakter van het gebied is vooral sterk veranderd door de aanleg van het Maas-Waalkanaal in de jaren twintig van de vorige eeuw. De daaropvolgende aanleg van de havens deed de rest.[168] Van het landschap is binnen de gemeente Nijmegen niets meer te herkennen. Dat geldt overigens ook voor het kleine deel dat buiten de gemeente Nijmegen ligt, omdat de kern Weurt het gebied volledig overbouwd heeft. Alleen enkele wegen vinden we als structuur in die kernen nog terug.

[168] Oosten, 2000, 20

Zone met doorbraakkolken (Rsk1)

Waar zandbanen het tracé van een dijk kruisten bestond door kwel een groter dan gemiddeld gevaar op dijkdoorbraken bij hoogwater of ijsgang. Het waren dan ook niet zelden vaste plekken waar een dijk doorbraak, vaak meerdere malen in de loop van de eeuwen. Naarmate de dijken hoger werden en de rivier werd ingesnoerd werd het risico daarop nog eens vergroot.



Figuur 48. Eén van de laatst overgebleven kolken langs de Bemmelsedijk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

In de directe omgeving van Nijmegen zien we meerdere van dat soort locaties. Het betreft de omgeving van Sprokkelenburg bij Doornik, aan de kop van Lent, bij Oosterhout, oostelijk van Weurt en tegen de Ooij. Belangrijke overstromingen met blijvende littekens in het landschap zijn die van februari 1799, januari 1809 en de winter van 1819/1820. Niet alleen boerenland raakte verwoest, maar ook huizen en zelfs kastelen werden getroffen, en Huis Oosterhout in 1809 en 1820 zelfs tweemaal.

Daarnaast waren er nog kleinere en doorgaans vroegere doorbraaklocaties, waar in het landschap nadien niet veel van zichtbaar bleef, zoals bij de Porrenhofstad.[169] Ook in de stad had men met enige regelmaat last van overstromingen, die schade opleverden.[170]

Brak zo'n dijk door, dan werd meestal een noodreparatie uitgevoerd in de vorm van een tijdelijke kade. Na enige tijd werd de dijk dan definitief hersteld, waarbij gekozen werd voor een inlaagdijk (binnendijks

[169] Hermsen, 2019
[170] Kersten, 1988, 9

ten opzichte van de oude dijk) of uitlaagdijk (buitendijks ten opzichte van de oude dijk). Werd gekozen voor een uitlaagdijk, dan werd veelal om de kolk aan de binnenzijde een kwelkade aangelegd. Daarmee moest het effect van de kwel verminderd worden.

Het ontstaan van kolken is een voorbeeld van ongekend natuurgeweld in een steeds verder gecultiveerd en ingesnoerd landschap. Aan de kolken zijn dan ook talloze mythen en legenden verbonden. Dit soort verhalen lijkt in de westerse wereld algemeen geldend te zijn, zoals ook de verhalen over veengeesten en *witte wieven*.[171]



Figuur 49. Het effect van een dijkdoorbraak: de verwoesting van het pas kort daarvoor herbouwde huis Oosterhout, 1820 (bron: Wikimedia Commons).

Men heeft over het algemeen weinig moeite gedaan om kolklandschappen terug te vormen naar cultuurland. Daar zal ongetwijfeld het risico dat het een volgende keer op die plek weer raak zou zijn, bij hebben meegespeeld. Alleen waar grootschalige moderne ingrepen hebben plaatsgevonden, is het landschap van de dijkdoorbraken uitgewist. Dat geldt voor het gebied ten westen van de binnenstad (bij de elektriciteitscentrale), maar ook voor de grote kolk onder de Waalbrug.

Eén aspect van de dijkdoorbraken moeten we hier nog wel noemen. Waar een dijk doorbraak en het water de ondergrond flink roerde, werd materiaal over het achterland verspreid: de overslaggronden. Door de zandige ondergrond was het verspreide materiaal ook daadwerkelijk zand. Dit zandige materiaal leidde tot een bodemkundige verandering ver in het achterland.

[171] Mondelinge mededeling P. Pungas, Universiteit van Tartu, Estland (2006).

Rivierterrasontginningen

Regelmatig ingedeelde broekontginning op terrasvlakte (Rb1)

In het westen van de gemeente Nijmegen bevindt zich, grotendeels onder de huidige bebouwing, de broekontginning van het Teersbroek. Deze ontginning strekt zich veel verder naar het westen uit; het patroon loopt door tot voorbij Bergharen. In de 19e eeuw kenmerkte het Nijmeegse deel van deze broekontginning door vooral akkerland in het oosten, het meest droge deel, afgewisseld met grasland en bos. De verkaveling bestond uit stroken, met beplanting op de kavelgrenzen. Hier en daar werd een kavelgrens door een weg gemarkeerd.



Figuur 50. Het resterende stuk met broekontginningen in de gemeente Nijmegen langs de A73 (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

De ontginning van het Teersbroek vond plaats in de eerste helft van de 14e eeuw. Vanaf de jaren veertig van die eeuw kreeg de hertog van Gelre inkomsten uit ontgonnen cultuurland. Daarvóór was het een woestenij, waar onder meer de inwoners van Neerbosch en Hees gebruiksrechten hadden.[172] Waar de ontginningsas lag, is niet helemaal duidelijk. Dat kan de Woeziksestraat in het zuiden geweest zijn, omdat men daar vanaf de hogere gronden haakse sloten het broek in kon leggen. Aan de noordzijde is de Broekstraat ook een kandidaat, maar die moet aanvankelijk midden in het broek gelegen hebben.

[172] Thissen, 2000, 79

De ontwatering van het Teersbroek werd mogelijk gemaakt door de aanleg van de Nieuwe Wetering, ogenschijnlijk in 1321.[173] In het grootste deel van het Teersbroek staat de verkaveling haaks op de wetering, maar in het Nijmeegse deel, dus oostelijk van de zogenaamde Palkerdijk, doorsnijdt de wetering de verkaveling diagonaal. Het heeft er alle schijn van dat de wetering ná het uitzetten van de verkaveling is verlengd naar het zuidoosten. Via een klein sluisje in de Palkerdijk waterde het Teersbroek natuurlijk op de Nieuwe Wetering af. Vanaf 1487 werd de wetering verlengd tot aan de Teersdijk, omdat men in het Teersbroek teveel wateroverlast van boven de Teersdijk ervaarde.[174] De Teersdijk was de zuidoostelijke begrenzing van de ontginning en verbond de ontginningsas van het Neerbosch met de hogere gronden van Wijchen.



Figuur 51. Hier en daar herinnert een oude boom nog aan het vroegere karakter. Wat ook meehelpt aan de leesbaarheid is het vele open water in de wijk 't Broek (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Verder naar het zuidoosten zetten de ontginningen van dit type zich voort, maar in een ander patroon dan dat van het Teersbroek. De ontginningen zijn hier duidelijk vanaf de Teersdijk uitgevoerd; de verkaveling staat haaks op de Teersdijk, en omdat die enige bochten kende, waaiert de verkaveling hier wat uit. Een deel van deze ontginning is op een zeker moment ingenomen door de buitenplaatsen Dukenburg en Hulsen en de bijbehorende bossen. Door een combinatie van de natte omstandigheden en de nabijheid van deze buitenplaatsen bestond de broekontginning van het Hoogbroek in de 19e eeuw overwegend uit bos. Het is, gezien de hogere ligging, aannemelijk dat de broekontginning ten

[173] Thissen, 2000, 79
[174] Driessen & Van de Ven, 2004, 37

zuidoosten van de Teersdijk wat vroeger is uitgevoerd dan de broekontginning van het Teersbroek verder noordwestelijk. Het Hoogbroek waterde via een sluis uit op de Nieuwe Wetering.

Met de bouw van de wijken Lindenholt en Tolhuis, een woonwagencentrum alsmede de aanleg van een langgerekt park is de broekontginning vrijwel geheel opnieuw ingericht. Alleen ten noordwesten van de A73, tussen deze snelweg en de Bijsterhuizenstraat, is een klein stuk van het oude broeklandschap gespaard gebleven. Door de ligging aan de overzijde van de autosnelweg is het gebied min of meer van Nijmegen afgekeerd en heeft landschappelijk veel meer relaties met het broek tussen Wijchen en Beuningen, dat nog goeddeels landelijk is. In de woonerfstructuur van beide woonwijken komt door de lastige verenigbaarheid van de regelmatige strokenverkaveling met de onregelmatigheid van de wijkstructuur weinig van het oude landschap terug. We herkennen er nog wel de Broekstraat als hoofdroute, met enkele haaks daarop staande wegen en paden die in de structuur zijn ingepast. De lage landschappelijke ligging komt zowel in de woonwijken als in het wijkpark terug in de vorm van de vele waterpartijen. Ogenschijnlijk is voor het ontwerp van het wijkpark Staddijk gekozen voor een verwijzing naar een vlechtende rivier, die hier ook de ondergrond vormde.

Onregelmatige ontginning in rivierterrasgeul (Rb2)

Als relict van het pleistocene rivierenlandschap dat de basis voor dit gebied gevormd heeft, lag langs de rand van de hogere gronden nog een geul waardoor het gebied op natuurlijke wijze afwaterde. Deze geul lag over de gehele lengte van de gemeente, van Hatert in het zuidoosten tot Bijsterhuizen in het westen. Bij de ontginning van het gebied in de 14e eeuw bleef deze laagte in gebruik als afwateringsstructuur. Door de laagte werd de Schaapswetering aangelegd. Doordat de strokenverkaveling niet werd doorgetrokken in de laagte, bleef deze als een smalle, onregelmatig verkavelde strook herkenbaar. Het land tegen de wetering werd om begrijpelijke redenen als grasland gebruikt.

Bij de ontwikkeling van de wijken is de zone bij de wijkinrichting getrokken, maar is plaatselijk nog enigszins herkenbaar aan de functie van stadspark, zoals ter hoogte van de straat Hegdambroek in Lindenholt. Nog duidelijker en strakker begrensd is dat ter hoogte van de wijk Zwanenveld, waar het park met de naam Geologenstrook nog door een meanderende (sic!) watergang wordt dooraderd. Het park dankt zijn ontstaan aan de inzet van enkele geologen uit de academische wereld. Uitgerekend dit stuk, waar een laagte met veen was opgevuld, was van wetenschappelijk belang vanwege het pollenarchief in de bodem. De naam Geologenstrook werd in 2009 door bewoners gekozen.[175]

[175] http://www.waterbewust.nl/docs/InformatierouteparkGeologenstrook.pdf



Figuur 52. Het Maas-Waalkanaal is bij de Hatertsebrug door een oude rivierterrasgeul aangelegd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Landgoederen en buitenplaatsen

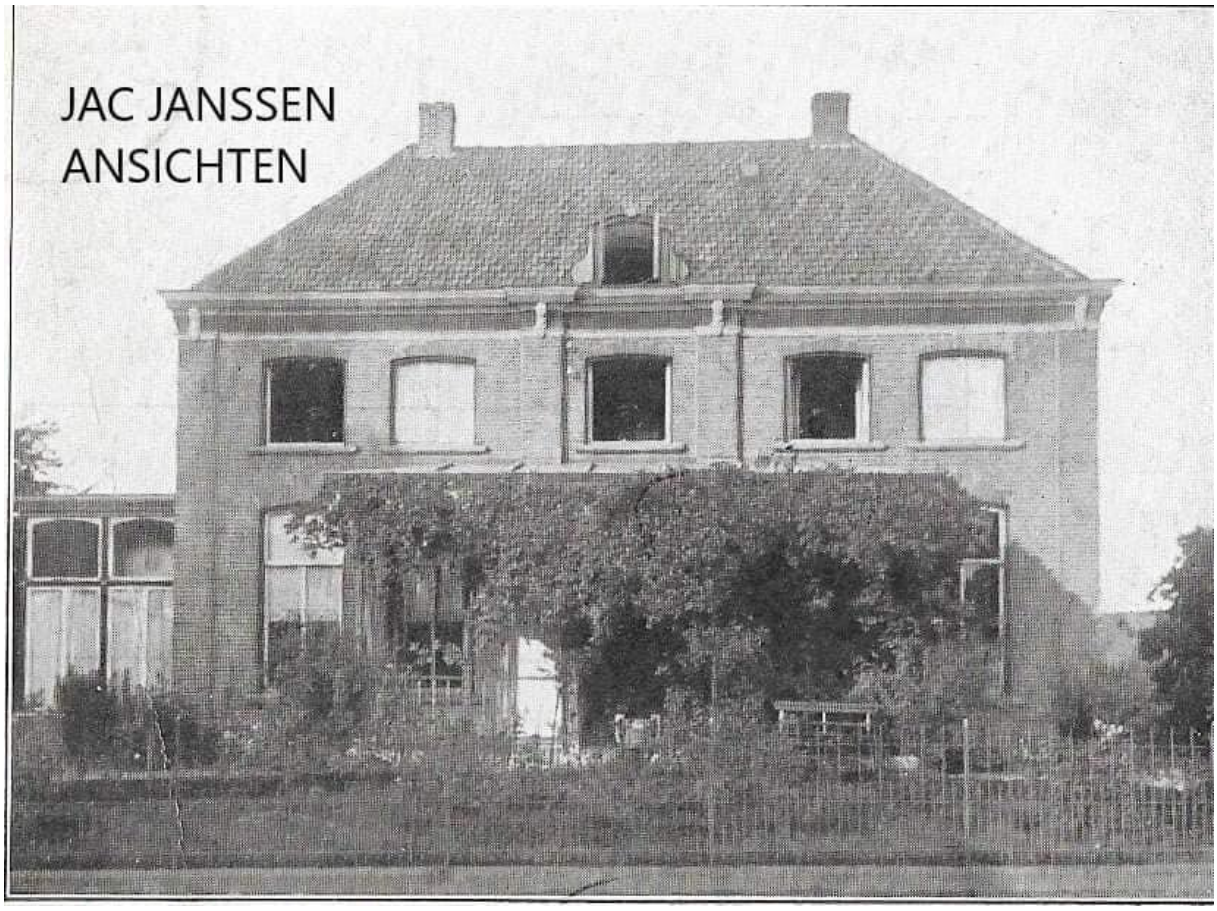
Oud buiten op de stroomrug (RI1)

Waar in de late middeleeuwen en 16e eeuw nog sprake was van kastelen met een bescheiden ruimtebeslag in het landschap eromheen, zien we vanaf de 17e eeuw de opkomst van een tuin- en parkaanleg rond de dan functionele woonhuizen van de elite. Deze scheiding in de tijd markeert ook direct een belangrijk gegeven: woonplaatsen die in het midden van de 17e eeuw niet meer (periodiek) door de elite werden bewoond, werden ook niet voorzien van een tuin- en/of parkaanleg. Dat gold bijvoorbeeld voor het eerste Huis Lent, ook bekend als kasteel Lent.[176]

In het holocene rivierenlandschap is Huis Oosterhout het meest prominente en enig nog bestaande buiten. Rond het huis dat in 1809 bij een dijkdoorbraak verloren ging lag een landgoedbos, waardoor enkele markante lanen naar het huis liepen. Bij de dijkdoorbraak van 1820 ging de herbouw van het huis verloren, waarna het enige tijd later verder noordoostelijk weer werd opgebouwd.[177] Op de topografisch-militaire kaart uit ca 1850 zien we ter plaatse van het verwoeste huis nog twee kleine kolkjes met een pad of kade eromheen. Het landgoedbos werd in het derde kwart van de 19e eeuw deels gerooid; rond het nieuwe huis bleven enkele bospercelen over. Het huis kreeg een nieuwe

[176] Keunen e.a., 2018
[177] Jas e.a., 2013375-376

ontsluiting vanaf de Waalbandijk, waarbij de nieuwe wegen weer als lanen beplant werden. In de late 19e of vroege 20e eeuw werd op een perceel tussen het Huis en de Waalbandijk een sterrenbos met theezitje op de heuvel aangelegd.[178] Ook werd voor de Tweede Wereldoorlog een pinetum, een naaldbomentuin, aangelegd.[179] Als één van de weinige landschappen binnen het gedeelte van Nijmegen ten noorden van de Waal is de buitenplaats Oosterhout gaaf bewaard gebleven in zijn 19e- en 20e-eeuwse toestand (en mede daarom ook van rijkswege beschermd). Dat geldt althans voor de kern van de buitenplaats, want het bijbehorende cultuurlandschap is grotendeels bebouwd met de wijk Oosterhout.



Figuur 53. Een 20e-eeuws beeld van het inmiddels verdwenen Huis Lent langs de oostelijke Griftoever (bron: Jac Janssen Ansichten).

Een tweede buitenplaats in en rond Lent was Huis Lent, omstreeks 1700 aangelegd in opdracht van Coenraad Wecke ter plaatse van een ouder stenen huis. Het classicistische huis met koetshuis op het achtererf kende een geometrische stijltuin en een halfronde uitbouw van het voorplein in de Grift. Het huis werd tot ver in de 19e eeuw bewoond door de lokale elite, maar werd aan het eind van die eeuw door een tuindersfamilie in gebruik genomen. Van de oude buitenplaatsaanleg zal toen al niet veel meer over zijn geweest, en kort na de bouw van de Waalbrug verdween ook het huis zelf.[180] Van de oude situatie is nu niets meer te herkennen. Het vroegere huis is, alhoewel verdwenen, exemplarisch

[178] Zie voor meer achtergrond: https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Sterrenbossen_in_en_om_Nijmegen
[179] Jas e.a., 2013, 376
[180] Keunen e.a., 2018, 76-77

voor de ontwikkeling van een lint aan bebouwing langs de Grift, met zowel woningen voor de elite als voor de ‘gewone man’, sinds de aanleg op de overgang van de 16e naar de 17e eeuw.

Oud buiten op terrasvlakte (RI2)

Een tweede gebied met buitenplaatsen in het rivierenlandschap ligt aan het andere uiteinde van de gemeente Nijmegen, namelijk op de overgang van de erosiewaaier naar het pleistocene rivierenlandschap tussen Neerbosch en Hatert. Het gaat hier in essentie om drie middeleeuwse kasteelterreinen, Dukenburg en Hatert uit de 14e eeuw, Hulsen uit de 15e eeuw. Ze werden gebouwd in of aan de rand van de venige geul door het rivierterras. Vermoedelijk vanaf de 17e eeuw werd rond de huizen een parkaanleg tot stand gebracht, nadat ze inmiddels primair een woonfunctie hadden gekregen. Bij Dukenburg geldt dat die woonfunctie in de 18e eeuw werd ondergebracht in de oranjerie. Dat gebouw zelf is ook al een indicatie voor een hoger bewustzijn voor de omgeving.



Figuur 54. De vroegere oranjerie, later landhuis, van Dukenburg met omliggend park (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Landschappelijk hebben Dukenburg, Hulsen (met het daaraan grenzende Winkelsteeg) en Hatert zich heel verschillend ontwikkeld. Het oude huis Dukenborg werd in de late 17e eeuw voorzien van een classicistische aanleg, inclusief een omgracht kasteelterrein en een grand canal met begeleidende lanen in westelijke richting. Rondom de oranjerie kwam een bescheiden parkgedeelte in Engelse landschapsstijl tot stand. Hulsen daarentegen kreeg in de 19e eeuw een uitgebreide zwierige aanleg in de genoemde landschapsstijl, veel omvangrijker dan bij Dukenburg. De parkaanleg rond Huis Hatert

bleef heel bescheiden, met een vierkant van lanen rond het huis. Dukenburg kende buiten de landgoedkern al vroeg een uitgebreid landgoedbos met rechte lanen. Bij Hulsen kwam dat ook tot stand, ten koste van een groot Engels landschapspark dat we op het kadastraal minuutplan uit 1832 nog kunnen herkennen.



Figuur 55. Het oude Grand Canal van Dukenburg is in een tweetal vijvers veranderd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Van alle drie de buitenplaatsen zijn elementen in de gerealiseerde bouwprojecten ingepast, waarbij gezegd moet worden dat de aanleg van het Maas-Waalkanaal al veel had veranderd. Van Dukenburg bleef het huis, de vroegere oranjerie, in een bescheiden groenaanleg bewaard. Het voormalige Grand Canal werd in een woonwijk ingepast, maar door de plaatsing van bebouwing is de zichtfunctie goeddeels verdwenen. Van het landgoedbos dat direct tegen de buitenplaats lag, is behalve een klein bosgebied ten noorden van het Grand Canal weinig overgebleven. Ook de buitenplaatskern van Hulsen is bebouwd, maar hier is van het vroegere bos meer bewaard gebleven. De zwierige grachten rond het huis werden door het kanaal doorsneden en zijn verdwenen. Huis Hatert bleef als gebouw bewaard, maar door nieuwbouw in de jaren 90 van de vorige eeuw is de groene context veel verder beperkt.

Oude bossen

Oud bos met landgoedkenmerken op terrasvlakte (Ro1)

In de nieuwe tijd nam het ruimtebeslag van de buitenplaatsen, anders dan regulier cultuurland, enorm toe. Zo werden in de broekontginning van het Hoogbroek uitgebreide (broek)bossen aangeplant, waardoor als uiting van de landgoedcontext lanen werden gelegd. De meest uitgesproken laan was die van Dukenburg, die van noord naar zuid van de Teersdijk naar het bos liep. Daarbij moeten we opmerken dat de parken en bossen soms ook in elkaar overliepen; zo werd een deel van het park van Hulsen in het midden van de 19e eeuw volledig in bos omgezet. De grens tussen bos en buitenplaats is in die zin ook minder absoluut dan deze op de kaart staat weergegeven.



Figuur 56. Van de hakhoutbossen met rabatten nabij Dukenburg bleef slechts een enkel perceel bewaard (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

De landgoedbossen bleven tot omstreeks 1930 intact. Het Maas-Waalkanaal doorsneed de buitenplaats van Hulsen en schampte de bossen, maar deze werden toen in het kader van de werkverschaffing wel grotendeels gerooid.[181] Enkele bospercelen bleven staan. Die werden in de loop van dat decennium alsnog verwijderd, waarna een vrijwel open broekgebied resteerde. Alleen in de nabijheid van de buitenplaatskern van Dukenburg bleef wat bos staan. De ontsluiting, de lanen, bleven inclusief beplanting wel behouden.

[181] Jas e.a., 2013, 373

In de jaren zeventig van de vorige eeuw werden de verschillende deelwijken van Dukenburg gebouwd. Daarbij werd in beperkte mate rekening gehouden met de aanwezige kwaliteiten, zoals hiervoor al voor de buitenplaatskernen geschetst is. De laatste restanten van de vroegere landgoedbossen werden volledig ingepast. Datzelfde geldt voor enkele wegen met laanbeplanting. Nu nog resterende enkele markante lanen, die als langzaam-verkeersverbindingen in de wijkstructuur zijn ingepast. Het landschap onder het westelijke deel van de wijk is daardoor wat herkenbaarder dan het oostelijke, zij het dat de hoofdkarakteristiek van het gebied al verdwenen was vóór de wijk werd gebouwd.

Een klein deel van het gebied, in het zuidoosten, is nooit overbouwd. Opvallend genoeg heeft daar de rooiing van de beplanting ook niet toegeslagen. Mogelijk behoorden de bossen nooit tot de landgoederen. Het gebied ‘Het Broek’ ziet er nu nog vrijwel hetzelfde uit als in de 19e eeuw.

Uiterwaarden

Uiterwaard (Ru1)

Zowel ten noorden als zuiden van de Waal hebben we zones langs de rivier als uiterwaard aangemerkt. Het gaat om die gebieden, die in de zomer bij lage waterstanden doorgaans vrij van water waren, maar in de winter bij hoogwater konden overstromen. De uiterwaarden werden vooral gebruikt voor weiding van het vee op de rijke graslanden, die door de rivier van vruchtbare slib werden voorzien.



Figuur 57. De Ooijpolder, gezien vanaf de stuwwalrand. Rechts naast de bebouwing, links in beeld, liggen de uiterwaarden van de Waal die sinds de vroege nieuwe tijd gevormd werden toen de Waal zich naar het zuidoosten verplaatste (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Anders dan elders langs de grote rivieren was het aantal erven gering en ontbraken steenfabrieken hier goeddeels. Dat was overigens anders in eerdere eeuwen, toen de uiterwaard ten oosten van Lent nog veel groter was. Ook in de Lotwaard, richting Oosterhout, stond bebouwing en bevond zich een verdedigingswerk uit de Tachtigjarige Oorlog, een redoute. Voor Lent stond een gerechtsplaats, een galg en rad, in de uiterwaarden. Ondanks het ontbreken van grote steenfabrieken zijn de uiterwaarden al vanaf de 19e eeuw deels wel afgegraven. De uiterwaarden vormden dus een uitermate rijk cultuurlandschap waar veel gebeurde.

De hoge dynamiek rond Nijmegen betekende dat ook in recenter tijden de uiterwaarden steeds weer veranderden. Bij Hees verrees al wel vroeg een grote steenbakkerij in de uiterwaarden. Vóór 1931 werd deze steenfabriek afgebroken; ernaast werd een nieuwe fabriek gebouwd.

Na de Tweede Wereldoorlog werd de Honigfabriek, die in 1910 als stijfselfabriek naast het oude abattoir was gebouwd, de kiemcel voor de realisatie van een bedrijventerrein bij de havens van het Maas-Waalkanaal. De oude waterkering verdween en het bedrijventerrein kon zich tot aan de Waal uitbreiden. Zo werd ook de elektriciteitscentrale van de Provinciale Geldersche Energie Maatschappij in 1934 naast de Honigfabriek in de uiterwaarden gebouwd.

De uiterwaarden van Lent bleven lange tijd relatief onaangetast, behoudens een grote zandwinplas in de Oosterhoutse Waarden. In het tweede decennium van deze eeuw werd echter besloten om meer ruimte aan de Waal te geven, vanwege de bocht die de Waal hier moet maken. Een nevengeul kwam niet alleen op de plaats van de uiterwaard, maar doorsneed ter hoogte van het oude dorp ook een deel van de lintnederzetting langs de voormalige Grift. In de uiterwaarden aan de Bemmelse zijde werd de nevengeul met de Waal verbonden. Door deze ontwikkeling resteert binnen de gemeente Nijmegen eigenlijk alleen nog de uiterwaard bij de Ooijpolder als relatief intacte historische uiterwaard. Dit was ook de enige uiterwaard waar van oudsher beplanting op kavelgrenzen voorkwam. Die beplanting is inmiddels daar verdwenen.

Binnengedijkte uiterwaard (Ru2)

Ter hoogte van voormalige dijkdoorbraken werd de dijk na een doorbraak veelal verlegd. Soms werd de dijk landinwaarts verlegd, en hebben we te maken met oudhoevig land [182] buiten de nieuwe dijk. Waar het omgekeerde het geval is, dus het verleggen van de dijk naar buiten toe, dus een uitlaagdijk, wordt een stuk uiterwaard binnengedijkt. Die uiterwaard lag dan voortaan binnendijks. Dit fenomeen zien we uitsluitend terug ten westen van de binnenstad (ten noorden van de dorpskern van Hees), waar de dijk waarschijnlijk na de doorbraak van 1809 of 1820 volgens een kaarsrecht tracé hersteld is. De Winselingseweg is een relict van deze vroegere rechte dijk, en nog altijd als dijkje herkenbaar.

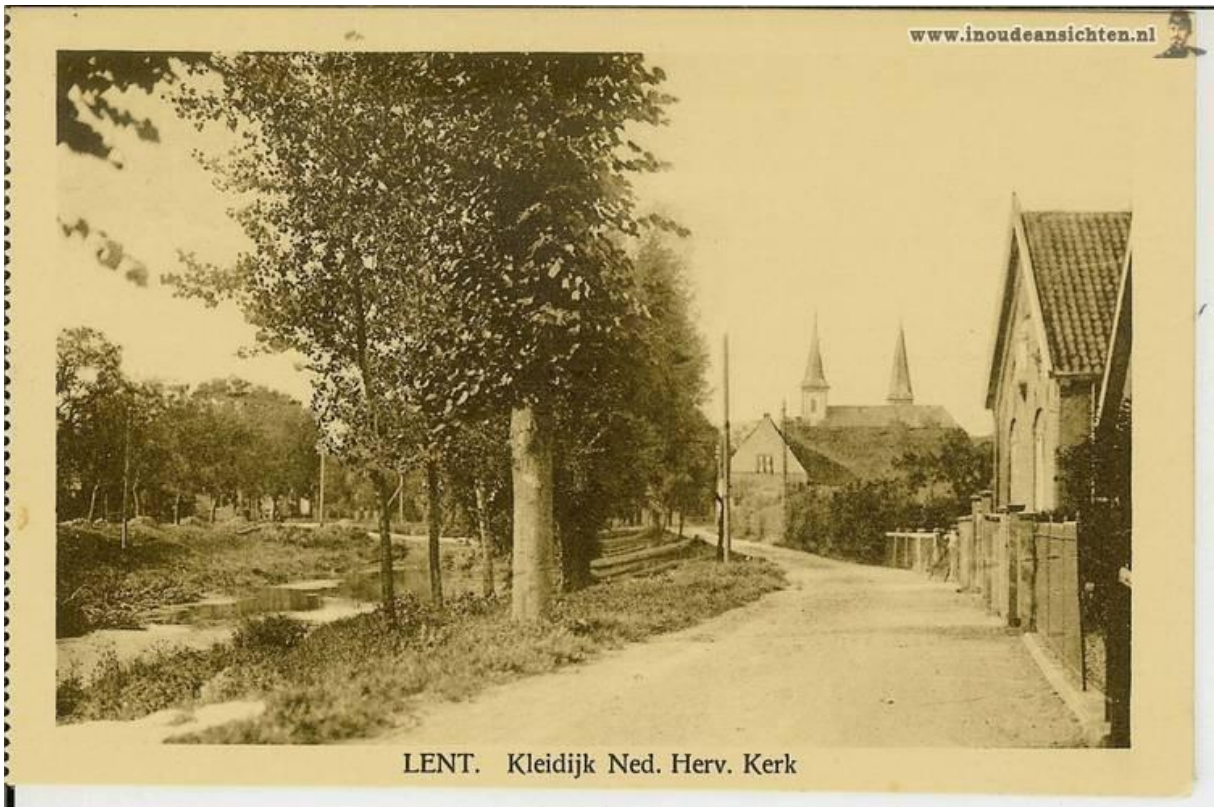
Nederzettingen

Oude dorpskern (Rn1)

Het oude dorp Lent ontwikkelde zich op een wat hoger gelegen terrein aan een langgerekte laagte, een overblijfsel van een oude geul.[183] In die nederzetting werd in elk geval vóór de 14e eeuw een kerk gesticht, maar er zijn ook aanwijzingen dat ter plaatse van het dorp al vroeger bewoning bestond. Zo dateert het goederenbezit van de commanderij al van vóór 1196, en lijkt ook De Lauwick daartoe

[182] Voormalig binnendijks land dat buitendijks is komen te liggen.
[183] Willemse, 2019

behoord te hebben.[184] Van een dichte bebouwing in het dorp was echter nooit sprake. Veel functies bevonden zich sinds de late middeleeuwen aan de dijk, dicht bij het veer, zoals de verschillende herbergen. Daardoor was het dorp toch vooral een kerkelijk centrum, en veel minder een economisch hart. Binnen het dorpsgebied ligt ook de volmiddeleeuwse nederzetting die aan de brede straat [185] gelegen heeft, alsmede het bestuurlijk centrum, het laatmiddeleeuwse kasteel Lent.[186]



Figuur 58. De dorpskern van Lent vóór de demping van de Grift (bron: in oude ansichten).

Toen in de vroege 17e eeuw besloten werd een vaart tussen Arnhem en Nijmegen aan te leggen door de brede straat, betekende dat een economische impuls voor Lent. Dat uitte zich vooral in de ontwikkeling van nieuwe erven langs de westelijke Griftdijk, vanouds de Griftzanddijk genoemd.[187] Deze dijk ontwikkelde zich tot de doorgaande weg tussen Arnhem en Nijmegen, en dus ook langs deze weg kwam de meeste bebouwing tot stand. Zeker toen de Grift in het midden van de 18e eeuw gesloten werd nam het belang van de Griftzanddijk toe. Tussen het verdwenen kasteel Lent en de dijkbebouwing verrees een vrijwel aaneengesloten huizenrij, terwijl aan de oostzijde slechts enkele oudere erven bleven bestaan. Die zijde was zo rustig dat daar omstreeks 1700 een buitenplaats werd gesticht, Huis Lent.

We mogen ons gelukkig prijzen dat Jacob van Deventer in 1557 ook Lent meekarteerde op zijn stadskaart van Nijmegen. Daardoor zien we dat de brede straat ook een parallelle route kende, waarlangs zich later bebouwing ontwikkelde. Deze parallelle route verdween deels door de uitbreiding

[184] Keunen e.a., 2018, 19-21
[185] De zogenaamde brede straat was een daadwerkelijk brede openbare ruimte, waardoorheen in de late 16e en vroege 17e eeuw de Grift werd gegraven om zo weinig mogelijk private gronden te hoeven aankopen.
[186] Keunen e.a., 2018
[187] De oostelijke dijk langs de Grift heette de Griftkleidijk.

van Knodsenburg omstreeks 1700, maar de bewaard gebleven delen van de route bleven bepalend voor de structuur van het dorp. In het zuiden is een stukje vergraven bij de aanleg van de nevengeul en de nieuwe weg, maar de Weverstraat is *de facto* hetzelfde fenomeen.

De begrenzing van het oude dorp is afgeleid uit de contouren van de fenomenen die met de erven te maken hadden, zoals de boomgaarden. Daardoor oogt het dorp veel groter dan het bebouwde oppervlak in de 19e eeuw feitelijk was. Inmiddels echter is het dorp ver buiten de oude contouren van de boomgaarden gegroeid. We benoemen hier enkele bepalende momenten in de ontwikkeling van het oude dorp.



Figuur 59. Penseeltekening van de Grift in het dorp Lent, 20 juli 1744 (bron: Gelders Archief, Topografisch-historische Atlas Gelderland, inventarisnr. 3766).

Na de sluiting bleef de Grift nog lang in het dorpsbeeld aanwezig. In de vroege 20e eeuw werden delen gedempt, bijvoorbeeld om het tramspoor doorheen te leggen. Minstens zo belangrijk voor de dorpsontwikkeling was echter de bouw in 1877-1879 van een tweede, nog grotere kerk: de rooms-katholieke Maria-Geboortekerk van architect Gerard te Riele (1833-1911). In de decennia daarna groeide het dorp geleidelijk langs de bestaande wegen. In de jaren dertig werd een ingreep gedaan die het aanzien van Lent definitief zou veranderen en de opmaat zou worden naar de huidige situatie: de aanleg van de Waalbrug, en in de slipstream daarvan, de omvorming van de Grift, die definitief gedempt werd, naar een brede verkeersweg die Nijmegen met Elst en Arnhem verbond. Het dorp werd daardoor in toenemende mate in een westelijk en oostelijk deel gedeeld. In het westen groeide het dorp

vervolgens richting de Weverstraat, in het oosten met woonbuurten langs de Steltse straat. Na 2000 raakte de groei in een stroomversnelling.

Dijkdorp (Rn2)

Minstens zo dynamisch als het oude dorp was het dijkdorp van Lent, plaatselijk ook wel Veur-Lent genoemd.[188] Het is aannemelijk dat het dijkdorp tot ontwikkeling kwam na het sluiten van de bedijking in de late middeleeuwen, de toenemende betekenis van het veer (voor het eerst vermeld in 1294-1295) en de groeiende economische betekenis van Nijmegen. Het dijkdorp van Lent bestond in de late middeleeuwen en nieuwe tijd dan ook vooral uit een groot aantal herbergen, zoals de Hollandse Tuin, De Zwaan, Den Engel en De Zon. Een deel van het dijklint moest in de late 16e eeuw wijken voor de aanleg van Fort Knodsenburg.[189]



Figuur 60. Het dijkdorp Lent ná de aanleg van de Spiegelwaal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Veel van de historische bebouwing verdween in de 20e eeuw, en door de bouw van de Waalbrug is ook het veer komen te vervallen. De Veerdam, de oude route naar het veer, is nog wel bewaard gebleven. Het dijkdorp is deels verdwenen door de aanleg van de nevengeul, maar de kern ervan is als ‘eiland in de Waal’ bewaard gebleven. Het karakter van een dijkdorp is nog aanwezig, en met het bruine café

[188] Keunen e.a., 2018, 17-18
[189] Keunen e.a., 2018

Waalzicht op de hoek van de dijk en de Veerdam en café De Zon daar tegenover is zelfs het horecaverleden van het dijkdorp nog afleesbaar.

Keuternederzetting (Rn3)

Een heel ander karakter kent de kleinschalige tuindersnederzetting van de Vossepels en het Zand. De Vossenpelssestraat doorsnijdt het gebied in de lengte, waarop haaks kleinere straten als Bekkersland en Bergstraat staan. Langs deze straten lagen al vroeg kleine huisjes van tuinders. De buurtschap was omgeven door boomgaarden en al vroeg dicht bebouwd door *kleine luyden*. Onder de boomgaarden weidde het kleinvee. De kleinschalige verkaveling werd door houtsingels gemarkeerd.



Figuur 61. Kleine weitjes, kassencomplexen en agrarische bebouwing domineren nu nog een deel van de Vossenpels (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Die structuur is goeddeels bewaard gebleven. Ook aan de bebouwing herkennen we nog het historische beeld, deels oude boerderijtjes en deels kleine burgermanswoningen uit de eerste helft van de 20e eeuw. De oude boomgaarden hebben echter hier en daar plaats gemaakt voor kassen, en op sommige locaties steken externe invloeden als een sportpark en een bedrijventerrein het gebied in. Het gebied is kwetsbaar, maar heeft dus nog wel een groot aantal waarden behouden.

Secundaire functies

Militair werk (Rc1)

Langs de rivier en daarmee in het holoceen rivierenlandschap lag een groot aantal militaire werken. In § 5.2.5 gaan we daar dieper op in. Hier is belangrijk om te melden dat enkele daarvan nog zeer goed herkenbaar zijn, zoals de forten Beneden-Lent en Boven-Lent. Andere zijn verdwenen, waarvan Knodsenburg de meest prominente is. Het fort was al goeddeels aan het zicht onttrokken, maar het graven van de nevengeul heeft ervoor gezorgd dat het grootste deel van het fort in de Spiegelwaal verdwenen is. Op het eiland in de Waal is een gedeelte van de contour van het oudste deel van het fort gemarkeerd.



Figuur 62. Het Fort Boven-Lent heeft een nieuwe functie gekregen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Aangewonnen land (Rc2)

De Waal heeft door de eeuwen heen steeds zijn loop verlegd.[190] In de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd speelde dat vooral bij Lent-Schependom, de uiterwaard ten oosten van de Bemmelsedijk. In de laatste twee eeuwen is de dynamiek geringer door de steeds verdere insnoering van de rivier, maar toch heeft men op enkele plekken nog land gewonnen, zoals aan de Waalkade voor het Valkhof en bij

[190] Willemse, 2019

het industrieterrein ten noorden van Hees. Dat zijn over het algemeen recente ingrepen met relatief beperkte cultuurhistorische betekenis.



Figuur 63. De deels aangewonnen Waalkade en de daarvoor gelegen Waal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Overig

Water (W)

Over de Waal als structuur, zonder twijfel de hoofdader van het Nijmeegs landschap, zijn boeken vol te schrijven en ook al geschreven. Voor ons van belang is dat de rivier als structuur bepalend is geweest voor de vorming van het Nijmeegs landschap, en zelfs door ontwikkelingen als de Spiegelwaal nog aan structuurbelang heeft gewonnen. Beheersing van de rivier en zijn water speelt al vele eeuwen. Waar men vroeger trachtte de rivier in te snoeren en te leiden, bijvoorbeeld door de aanleg van kribben, is sinds een aantal jaar juist gekozen voor het bieden van ruimte aan de rivier. Dat heeft in een aantal opzichten verregaande consequenties voor het landschap gehad, terwijl het insnoeren dat voor zijn omgeving veel minder had.

5 Landschapselementen

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk lichten we toe welke elementen we hebben geïnventariseerd en wat de achtergrond van hun bestaan en functioneren was. Meer specifieke informatie is in de achterliggende GIS-tabellen te vinden. Van de structuurlijnen (infrastructuur, waterstaat) hebben we ook verdwenen elementen meegekarteerd, omdat kennis daarvan belangrijk is om het historisch patroon te begrijpen. Bij andere categorieën is soms ook verdwenen erfgoed meegekarteerd; wat daarvan is meegenomen, is bij de categorieën militair erfgoed, industrie en nijverheid, religieus en funerair erfgoed, recreatie en toerisme, en gezondheidszorg, niet op de pdf-kaart afgebeeld om de kaart overzichtelijker te houden.

5.2 Inventarisatie en kartering

5.2.1 Infrastructuur

Wegen

Doorgaande wegen

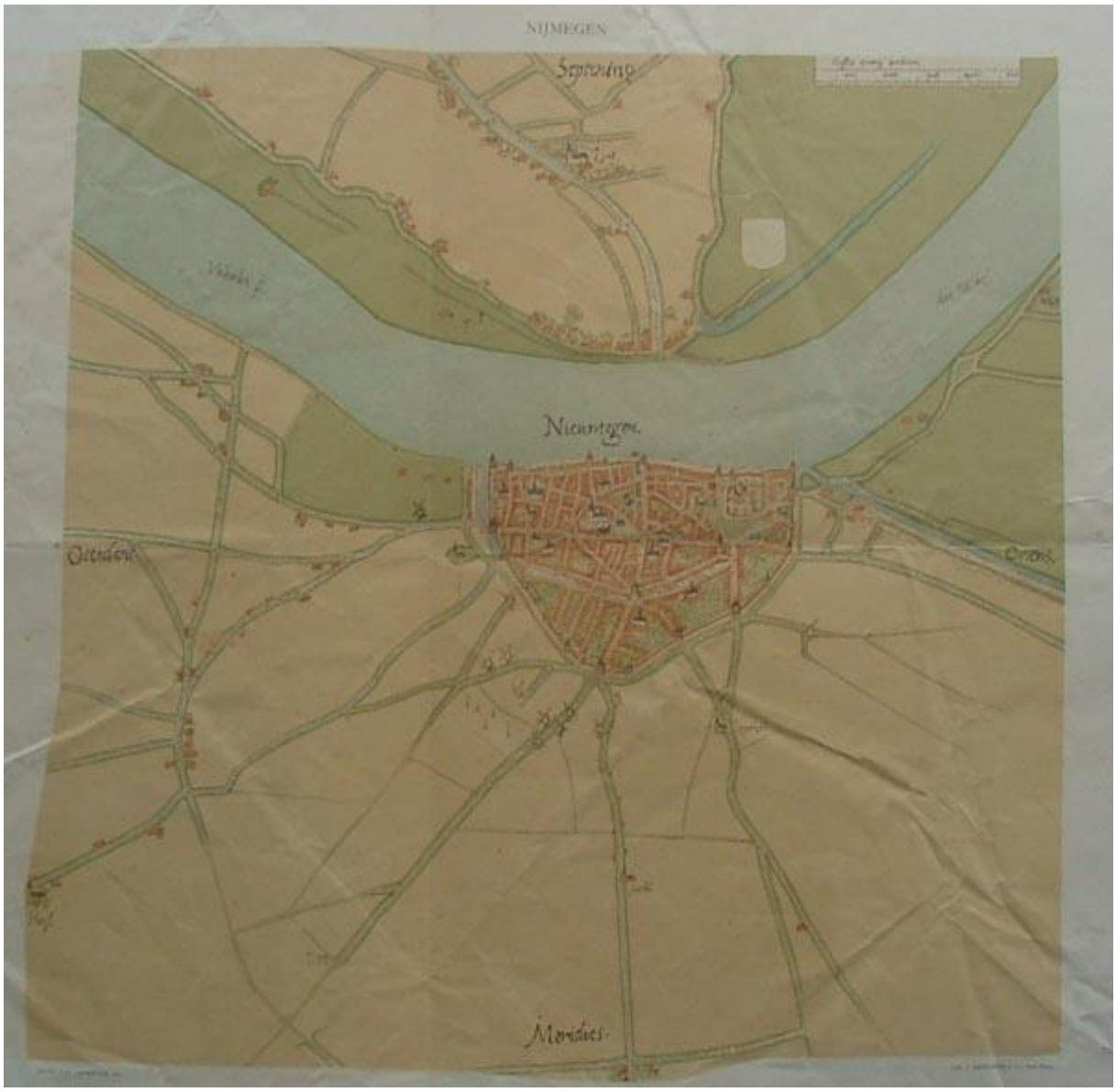
Als stad met een bovenregionale economische betekenis was Nijmegen al vroeg goed verbonden met het achterland. Omdat er een zekere continuïteit tussen oude en huidige doorgaande verbindingen te ontdekken is, gaan we hier wat uitgebreider in op de ontwikkeling van doorgaande wegen door en langs Nijmegen.

Daarbij valt op dat veel oude, grotendeels al middeleeuwse doorgaande wegen, die veelal nog altijd in gebruik zijn in een moderne variant, parallel aan belangrijke landschappelijke gradiënten verlopen. Zo loopt de verbinding met Kleve op de overgang van de stuwwal naar het holocene rivierenlandschap van de Ooijpolder en de Graafseweg/Teersdijk op de overgang van de hogere delen van de erosiewaaier naar de lagere delen ervan. In andere gevallen is sprake van een waaiervorm, om met de kortst mogelijke afstand plaatsen in de omgeving te bereiken, zoals de St. Annastraat richting Malden, de Groesbeekseweg richting Groesbeek en de Hatertseweg richting Hatert en Overasselt. In het rivierenlandschap hadden de dijken een belangrijke verkeersfunctie, waarvoor ze vanaf de 18e eeuw ook begrind werden.[191] Eerder liepen de verbindingen langs de teen van de dijk, waarvan algemene gronden later nog een relict waren.[192] Verder waren crevasselaagten op meerdere plekken in gebruik als verbindingsweg. Naar hun bredere profiel dan normale routes werden ze veelal Bredestraat genoemd, zoals ook in Leuth. Ook Lent kende een brede straat in een crevasse; hier werd in de vroege 17e eeuw de Grift doorheen gelegd.[193] De verbinding over de Waal in de vorm van een veer was al in de late 13e eeuw van grote betekenis voor zowel Nijmegen als voor Lent, waar vooral het dijklint functioneel steeds meer ten dienste van de stad kwam te staan.[194]

In de loop van de nieuwe tijd werden bestaande wegen vaak verbeterd en profielen rechtgetrokken, al laat het kaartbeeld van Van Deventer uit 1557 voor de wegen naar het zuiden al kaarsrechte tracés

[191] Keunen e.a., 2018
[192] Hermsen, 2019
[193] Keunen e.a., 2018
[194] Keunen e.a., 2018

zien (zie figuur 64). Een voorbeeld van zo'n verbetering was de opwaardering van de Griftzanddijk, de huidige Griftdijk-zuid, die na de sluiting van de Grift de hoofdroute richting het noorden werd.



Figuur 64. De kaart van Jacob van Deventer uit 1557 laat perfect de uitwaaiering van wegen vanuit de stad zien, alsmede de brede straat van Lent.

De grote slag daarin kwam echter aan het begin van de 19e eeuw.[195] Onder de Franse overheersing was een begin gemaakt met de planvorming, die onder Willem I verder werd voltooid. In het plan voor het netwerk van *groote wegen* uit 1816 was Nijmegen onderdeel van meerdere rijkswegen, te weten de verbinding van Lent naar het noorden, de verbinding naar Wijchen en Grave, de verbinding naar

[195] Voor de navolgende tekst werd gebruik gemaakt van de beschrijvingen van de plannen op http://www.wegenwiki.nl.

Malden en Venlo en de verbinding naar Kranenburg en Kleve.[196] Dit waren in de kern allemaal bestaande wegen; het ging vooral om een functionele opwaardering. Verder was voorzien in een *embranchement* (aftakking) van Lent via Oosterhout richting Renkum/Wageningen, om daar aan te sluiten op de weg Arnhem-Utrecht.

In 1821 werd het aangepaste plan bij Koninklijk Besluit vastgesteld.[197] Er werd nu een onderscheid gemaakt tussen wegen der eerste klasse en der tweede klasse. We richten ons nu op die der eerste klasse. Daarin werd Nijmegen aangedaan door de volgende wegen:

- Grote Weg 1e klasse nr. 2 (Delfzijl – Breda), route via Arnhem en Nijmegen naar Boxmeer [198];
- Grote Weg 1e klasse nr. 8 (Brussel – Hannoverse Grenzen), route via Grave, Nijmegen, Arnhem en Deventer [199], tussen Deventer en Nijmegen gelijk lopend met nr. 2;

De weg naar Kranenburg en Kleve kwam niet meer onder de wegen der eerste klasse voor. Ook het embranchement kwam niet meer voor. Dit plan werd tot het eind van de 19e eeuw gehanteerd.

In de vroege 20e eeuw werd onder invloed van de toenemende automobiliteit gewerkt aan een nieuw rijkswegenplan. In dit plan, dat in 1915 werd vastgesteld, was de situatie in Nijmegen niet veranderd ten opzichte van het plan uit 1821. Dat betekent dat de rijkswegen vanuit Nijmegen in de richting van Grave en Malden liepen, en de rijksweg vanuit Lent naar Elst/Arnhem. In het daaropvolgende rijkswegenplan van 1927 was de verbinding richting de grens bij Wyler weer terug. In 1932 werd binnen een nieuw rijkswegenplan, dat sterk beïnvloed werd door de werkloosheid en de behoefte aan uitvoeringsprojecten, ook een nieuwe nummering voor de rijkswegen vastgesteld. De weg van Arnhem via Elst, Lent en Nijmegen kreeg het nummer 52, de weg van Nijmegen naar de Duitse grens het nummer 53, de weg naar Malden en Venlo nummer 54 en de weg naar Grave en 's-Hertogenbosch nummer 55. Nieuw in dit rijkswegenplan was een geplande rijksweg vanuit Lent in de richting van Gorinchem en Rotterdam, genummerd rijksweg 15. Tevens werden de wegen verdeeld in een aantal categorieën, waarbij de weg van Lent naar Arnhem categorie II was en de overige wegen categorie III. Het was ook dit plan waarbinnen talloze bruggen over de grote rivieren waren opgenomen, waaronder de Waalbrug in Nijmegen en de (later zo geheten) John Frostbrug in Arnhem. Bij Lent werd het tracé van de weg veranderd; in plaats van een dijk langs de laagte van de Grift werd de weg nu over het tracé van de Grift gelegd. De oude dijken langs de Grift werden nu parallelwegen langs de hoofdrijbaan.

Slechts 6 jaar later werd een nieuw rijkswegenplan (Rijkswegenplan 1938) vastgesteld, waarin nu voor het eerst het fenomeen autosnelweg zijn intrede deed. Daartoe was na lange discussie in 1932-1933 besloten, hoewel Rijkswaterstaat er aanvankelijk niets in zag. In het Rijkswegenplan 1938 was ook het Autosnelwegenplan 1936 opgenomen. Daarin waren autosnelwegen van Arnhem via Lent naar Venlo, en van Lent richting Gorinchem opgenomen. Het Rijkswegenplan 1938 toont vervolgens de rijkswegen naar Venlo, Grave, Arnhem en de aftakking naar Lent. Na de Tweede Wereldoorlog werd dit plan herijkt naar de actuele situatie, hetgeen voor Nijmegen geen wezenlijke veranderingen betekende, ook niet in

[196] Sommige wegvakken waren deel van meerdere routes. Besluiten hierover zijn genomen bij Soeverein Besluit van 28 september 1814 en Koninklijk Besluit van 25 juli 1816).
[197] Koninklijk Besluit van 13 maart 1821, nr. 73.
[198] Zie ook Gelders Archief, archief Rijkswaterstaat (kaarten), inventarisnr. 259 t/m 291
[199] Zie ook Gelders Archief, archief Rijkswaterstaat (kaarten), inventarisnr. 292 t/m 303

de nummering die al in 1932 was ingevoerd. Het Rijkswegenplan 1958 laat voor het eerst wel een belangrijke verandering zien, namelijk de doortrekking van de A15 naar de A12.

Het Rijkswegenplan 1968 werd in januari 1969 bij Koninklijk Besluit vastgesteld. In aanvulling op het Rijkswegenplan 1958 was een aantal nota's opgesteld, hetgeen leidde tot een ingrijpend andere blik op mobiliteit. Het toenemende autoverkeer leidde tot een aantal gewijzigde ideeën bij Nijmegen. De wegen naar Grave en Malden/Venlo werden afgewaardeerd, en in plaats daarvan ontstonden plannen voor nieuwe verbindingen van de A12 bij Arnhem richting Grave (de huidige A50) en vanaf de A50 onder Nijmegen westelijk van de Maas richting Venlo (de huidige A73). Wel bleven de wegen van Nijmegen naar Arnhem en de weg van Nijmegen naar de Duitse grens onder beheer van het rijk, als rijkswegen 52 en 53. Verder werden de plannen voor de rijksweg naar Keulen opgenomen, rijksweg 77. Deze heeft vanuit Duitsland nog altijd het eindpunt 'Nijmegen'.



Figuur 65. De vroegere Rijksweg deelt het dorp Lent in tweeën (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Door de oliecrisis begin jaren zeventig ontstonden er andere plannen voor automobiliteit. In het Structuurschema Verkeer en Vervoer 1979 was de A50 van de A12 bij Arnhem naar de A59 al opgenomen als bestaande route. Er werden verder plannen opgenomen om de A59, die op dat moment komend vanuit 's-Hertogenbosch bij Heesch ophield, door te trekken naar Grave. Daar zou deze aansluiten op de A73, die in aanleg was en ten zuiden van de Waal van de A50 afsplitste. Voor het eerst waren nu ook de wegen van Nijmegen naar Arnhem en van Nijmegen naar de Duitse grens uit het nationaal plan gehaald. Dit markeert dan ook het moment dat de oude binnenstad van Nijmegen werd afgekoppeld van de laatste nationale wegen en deze, indachtig het plan uit 1932-1933, om de steden

heen werden geleid. In de praktijk betekende dit vaak dat de stedelijke gebieden zich tot aan de nieuwe autosnelwegen uitbreidden en daardoor als het ware een ‘natuurlijke stadsrand’ ontstond, zoals het geval was bij Lindenholt en Dukenburg met de A73 en recenter in noordelijk Lent met de A15. Met het naar buiten schuiven van de doorgaande wegen schoof ook de rand van de bebouwde kom mee naar buiten.

Naast rijkswegen waren er ook wegen van provinciaal belang. Zo werd er onder meer gewerkt aan de afgewaardeerde route van Nijmegen naar Kranenburg (vanaf 1822), de verbinding met Weurt (1815-1828), de weg naar Druten (1845), die naar Millingen (vanaf 1849), de Oude Kleefse Baan (vanaf 1843) en de Mookse Baan en Keizersweg (vanaf 1866) . Ook was er vanuit de provincie Gelderland bemoeienis met de wegen naar Maastricht (vanaf 1828) en Grave (vanaf 1826).[200] Werpen we een blik op de eerste Chromotopografische Kaart des Rijks, namelijk die van 1868, dan zien we dat een enorm aantal wegen al van verharding was voorzien, hoofdzakelijk begrind. Dat gold niet alleen voor provinciale wegen, maar zelfs voor lokale wegen als de Groenestraat. Ook de rijkswegen waren op dat moment grindwegen.[201]



Figuur 66. Het voorlopige hoogtepunt van de uitbreiding van het snelwegennetwerk: de autosnelweg A73 bij Knooppunt Neerbosch (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

[200] Gelders Archief, archief Gedeputeerde Staten (0039), inventaris
[201] Op de cultuurhistorische waardenkaart komt dit aspect in de namen van de legenda-eenheden niet terug. ‘Wegen’ konden zowel verhard als onverhard zijn.

Lokale wegen

In groter perspectief is het verschil tussen lokale wegen en doorgaande wegen, dat lokale wegen primair niet het doel hadden de stad van buitenaf op de snelst of kortst mogelijke wijze te bereiken. Ze dienden veel meer als verbinding tussen dorpen en buurtschappen onderling, en daarnaast van de landerijen en bospercelen. De meest herkenbare voorbeelden van wegen van lokaal belang zijn de verbindingen die langs de rand van de erosiewaaier de verschillende bewoningskernen verbonden. Wat er eerder was, de bewoning of de infrastructuur, is vaak een kip- en eiverhaal. Bewoning vraagt om ontsluiting, maar ontsluiting trekt ook nieuwe bewoning aan. In de praktijk zal de keuze om ergens te gaan wonen een combinatie van beide overwegingen zijn: de plek moest landschappelijk goed bruikbaar zijn, maar men moest er ook kunnen komen.



Figuur 67. Het doodlopen van de Dorpsstraat en Sint-Agnetenweg in Neerbosch aan weerszijden van het Maas-Waalkanaal is verbeeld in een kunstwerk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Herkenbare voorbeelden van dergelijke wegen zijn de verbinding tussen Malden en Hatert, de Hatertseweg (die nu doodloopt tegen de Nijmeegse wijk Hatert) , de Sint Agnetenweg in Neerbosch en de Bredestraat in Hees. Daarbinnen is uiteraard, al naar gelang het type ontginning waarin we ons bevinden, diversiteit aanwezig. De hoofdlijn in het Nijmeegse is echter, dat de oude doorgaande wegen steeds goed te onderscheiden zijn van de wegen van lokaal belang en dat maar zelden de lokaal belangrijke wegen óók een doorgaande functie hadden. Dat gold alleen voor de verbindingen tussen

dorpen en de stad Nijmegen die minder goed langs landschappelijke gradiënten te leggen waren, zoals de verbindingen tussen Hatert en Nijmegen of tussen Malden en Nijmegen.

Zoals we hiervoor al aanstipten waren in de vroege 19e eeuw niet alleen veel doorgaande wegen al verhard, maar gold dat ook voor lokale wegen als de Broekstraat en Dennenstraat in Neerbosch, de Groenestraat op het Nijmeegse akkercomplex en de Visveldsestraat, de Modderstraat en een deel van de Steltsestraat in Lent.[202] Meerdere landgoedeigenaren hadden zelfs al de oprijlanen van hun buitenplaatsen laten verharden, zoals Heijendaal, Dukenburg en Hulsen. Dat toont aan, en dat zien we elders ook, dat landgoedeigenaren in de vroege 19e eeuw juist onder de voortrekkers te noemen zijn als het gaat om modernisering in het landschap.

Spoorwegen

Treinverbindingen

De vroegste spoorverbinding met Nijmegen werd in augustus 1865 geopend, en liep naar Kleve. Ter nagedachtenis aan deze opening werd een monument nabij het Valkhof geplaatst. Het station dat deze lijn voor passagiers ontsloot lag in de nabijheid van het huidige Keizer Karelplein. Dit gebouw lag binnen de toenmalige vestingwerken, die pas in 1874 van hun functie werden ontheven, en was daarom van hout. Daarnaast werd er een havenstation gebouwd aan een havenlijn.[203]

Na de opheffing van de vesting, in 1874, kwam er een tweede verbinding tot stand, namelijk die met Arnhem. Deze werd in 1879 door de staat aangelegd. Hiervoor werden twee kostbare oeververbindingen over de Rijn en Waal gebouwd, een reden waarom de aanleg lang uitgesteld was. Bij die gelegenheid werd het spoor nabij de stad verlegd naar het huidige tracé. Dat station werd ook aangedaan door de nieuwe lijn Tilburg - Nijmegen (1881) en Nijmegen - Venlo (1883). Een eerste station werd in 1894 vervangen door een gebouw in neo-renaissancistische stijl van de hand van architect C.H. Peters, bekend door zijn ontwerpen van postkantoren. Delen van dit gebouw en de bijbehorende perronoverkappingen, dat op 22 februari 1944 ten prooi viel aan het bombardement op Nijmegen, zijn in het naoorlogse station geïntegreerd.

De vier spoorlijnen vanuit Nijmegen kennen een heel verschillende ontwikkelingsgeschiedenis. De lijnen naar Arnhem en Tilburg werden al vroeg geëlektrificeerd, respectievelijk in 1940 en 1957, en verdubbeld. De lijnen naar Venlo en Kleve werden gedeeltelijk dubbelsporig, maar beiden werden niet geëlektrificeerd.

De laatstgenoemde lijn werd geëxploiteerd door een Duitse spoorwegmaatschappij. De Tweede Wereldoorlog wierp een belangrijke belemmering op voor de lijn: doordat de brug bij Rhenen gebombardeerd was en niet werd hersteld, en er daarmee geen korte verbinding tussen Amsterdam en de Duitse grens bij Nijmegen meer bestond, reden internationale treinen van Amsterdam naar Keulen voortaan via Arnhem. Lokaal was het belang al verminderd door de sluiting van station Groesbeek in 1934 en de halteplaatsen Nütterden en Donsbrüggen kort daarna. Uiteindelijk werd de lijn in 1961 enkelsporig en tussen 1988 en 1991 werd de treindienst volledig afgebouwd.

Naast de genoemde stations, die elkaar opvolgden, waren er in de huidige gemeente Nijmegen nog halteplaatsen in Ressen-Bemmel en Lent. Beide haltes werden reeds vóór de Tweede Wereldoorlog

[202] In Lent valt bovendien op dat de doorgaande Griftzanddijk (Griftdijk-zuid) wel verhard was, maar de Griftkleidijk, de huidige Pastoor van Laakstraat, nog slechts gedeeltelijk.
[203] Abma e.a., 1984, 96

gesloten. In Lent werd in 2002 een nieuw station geopend, dat van Ressen staat op de planning. Andere stations binnen de huidige gemeente Nijmegen dateren van na de Tweede Wereldoorlog. Daarnaast stond er een groot aantal wachtposten in de gemeente, waar overwegen werden bediend.



Figuur 68. De Maaslijn, nog actief in gebruik, met op de voorgrond het deels opgebroken enkele spoor tussen Nijmegen en Kleve (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Tot slot hebben we nog een geallieerde militaire spoorlijn opgenomen, die van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen aftakte en uiteindelijk aansloot op de spoorlijnen Nijmegen-Venlo en Nijmegen-Kleve. Deze lijn werd aangelegd in verband met de Operatie Veritable en in gebruik genomen op 23 februari 1945. Zodoende moest men Duitsland beter kunnen bereiken en bevoorraden. Langs de lijn werden wagenbakken geplaatst waar het bewakend personeel kon verblijven. Van het reeds vóór 1949 opgebroken tracé zijn ten zuiden van het gebouw van het Canisius Wilhelminaziekenhuis nog lichte sporen in het Actueel Hoogtebestand herkenbaar. Bij het NEBO-klooster werden nog enkele zijsporen voor rangeren en bevoorrading van de militaire treinen aangelegd. Deze hebben we vanwege het detail niet verder op kaart gezet.[204]

[204] http://www.railtrash.net/milspoor.pdf; zie ook https://www.noviomagus.nl/Rx.php?Url=Gastredactie/Kuiken/Diversion/DiversionCat.html



Figuur 69. Reliëfkaart (AHN2) met aanduiding van het tracé van de verdwenen militaire spoorlijn ten dienste van Operatie Veritable. Links en rechts van de lijn zien we, rechts van het woordje Nijmegen, nog parallel lopende structuren (binnen blauwe kader) die met aanleg en opbreking van de spoorlijn te maken zullen hebben.

Tramverbindingen

Waar we nu de tram veelal associëren met stadsvervoer, was dit in het begin van de vorige eeuw bij uitstek het transportmiddel voor personen en ook wel goederen op regionale schaal. De vroegste vorm van tramvervoer in Nijmegen was de stoomtram. Er waren omstreeks 1900 lijnen naar het Hunnerpark via de Oranjesingel, vanaf het Hunnerpark naar Beek, alsmede een lijn naar Berg en Dal. Ook rijden er lijnen naar Wamel en naar Hees en Neerbosch. De laatstgenoemde was een verbinding tussen de weesinrichting in Neerbosch via Hees, Nijmegen en Ubbergen naar Beek, en was opgericht in 1889. De lijn naar Berg en Dal kwam twee jaar later tot stand, en in 1897 een lijn van Nijmegen naar de

Kastanjelaan.[205] De regionale functie voert de boventoon: binnen de stad bestond nog geen tramvervoer.[206]

In 1905-1906 (of 1908?) kwam een nieuwe energiecentrale aan de Waalkade in de binnenstad tot stand, ter vervanging van de oude uit 1886 nabij het station. Dat maakte ook de elektrische tram in de stad mogelijk. Een nieuwe lijn werd gepland door de stad van het station naar Kelfkensbos, alsmede langs de Groesbeekseweg naar Heilig Landstichting via Meerwijk naar Berg en Dal. De plannen werden daar aangepast: de tram naar Beek zou via een Bergspoor lopen, waar een verbinding naar Kleve werd gemaakt.[207] We laten de lijnen in de stad vanwege de beperkte relevantie voor dit rapport nu verder buiten beschouwing.



Figuur 70. Langs de Kerkstraat in Hees is het tracé van de voormalige spoorlijn in de bestrating gemarkeerd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

In 1910 nam de gemeente Nijmegen de concessies van de NmTM over en bereidde de aanleg van een elektrisch tramspoor voor, dat ook regionaal werd ingepast. Zo werden nieuwe rails, wissels en kruisingen aangelegd. In 1912 zou volgens planning de stoomtram Nijmegen-Beek worden opgeheven (hetgeen ook geschiedde), in 1913 gevolgd door de lijn naar Berg en Dal (hetgeen nog in 1912

[205] Sluiter, 2011, 149
[206] Streefland & Van Reen, 1986, 10
[207] Streefland & Van Reen, 1986, 12-13; Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 130

gebeurde). Ook de lijn naar de Kastanjelaan werd geschrapt, al in 1911.[208] De stoomtram naar Neerbosch bleef rijden tot 1922, toen de plannen voor het kanaal concreter werden. Die tram werd toen vervangen door een elektrische tram.[209] Zo kwamen in in 1911-1922 acht lijnen onder regie van de GTN tot stand, waaronder naar Ubbergen en Beek, naar Beek en Berg en Dal en naar Hees.[210] In de jaren 1952-1955 werden de trams opgeheven en vervangen door trolleybussen.[211]

Ten noorden van de Waal bestonden er tramverbindingen van Lent met Elst en met Bemmel.[212] De lijn van Arnhem naar het veer in Lent werd in 1908 geopend, die verbinding tussen Elden en Lent via Bemmel volgde een jaar later. De eerste lijn werd in 1920 alweer opgeheven, die van Arnhem via Bemmel naar Lent in 1935, voorafgaand aan de opening van de Waalbrug.[213]

Ten westen van Nijmegen reed een andere maatschappij, namelijk de M&W naar Druten (sinds 1902). Dat was nog een stoomtram. Pas in 1934 reed deze laatste stoomtram naar Druten. De lijn was toen overgegaan naar de Maas-Buurtspoorweg.[214] Deze maatschappij reed ook ten zuiden van Nijmegen. In 1913 vertrok de eerste tram naar Venlo. Pas in 1944 werd deze tramlijn opgeheven als gevolg van oorlogshandelingen.[215]

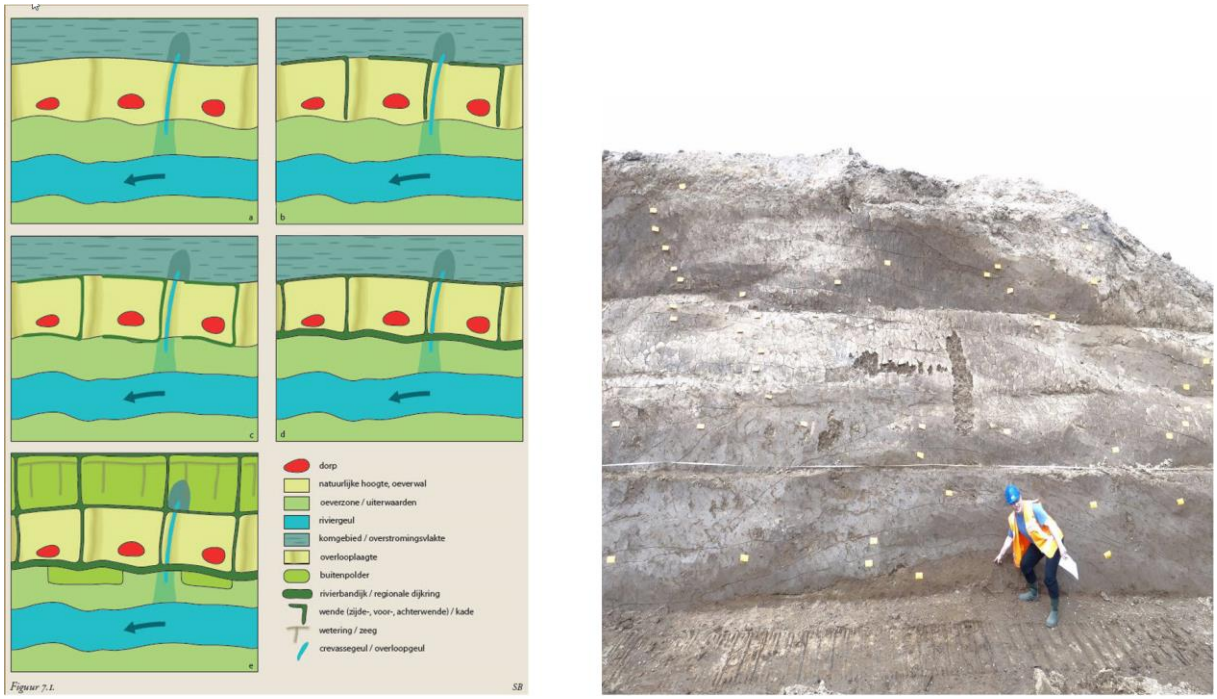
5.2.2 Waterstaat

De vroegste bedijking

Over de vroegste fase van de bedijking is nog veel onduidelijk. Er zijn wel theorieën over hoe dit proces verlopen kan zijn, namelijk via het aanleggen van zij- en achterkaden en later voorkaden.[216]

Alhoewel het model heel plausibel lijkt, is het toch lastig te toetsen. Schriftelijke en cartografische bronnen over die periode ontbreken namelijk en archeologisch en fysisch-geografisch onderzoek kan de theorieën niet altijd bevestigen. Soms zijn er zelfs duidelijke aanwijzingen voor een ander verloop van de landschapsontwikkeling dat Van Hemmen in zijn model veronderstelde.[217] We waken er om die redenen voor om op basis van louter historisch-geografische theorievorming de ontginningen van Lent te schetsen en – in het verlengde daarvan - structuren te identificeren en er een ‘etiketje’ op te plekken, bijvoorbeeld dat de Zaligestraat een zijkade geweest zou zijn.

[208] Sluiter, 2011, 149
[209] Streefland & Van Reen, 1986, 15-17 & 20-21
[210] Sluiter, 1911, 149
[211] Streefland & Van Reen, 1986, 100 e.v.
[212] Sluiter, 2011, 40-41
[213] Sluiter, 2011, 148-149
[214] Streefland & Van Reen, 1986, 45; Sluiter, 2011, 190
[215] Sluiter, 2011, 190
[216] Zie onder meer Heunks & Van Hemmen, 2016
[217] Willemse, 2019; zie ook Rondags, in voorbereiding



Figuur 71. Links een modelmatige weergave van de geleidelijke bedijking van de afzonderlijke rivierpolders; rechts wijst landschapshistoricus Ferdinand van Hemmen, die dit model ontwikkeld heeft, aan wat in zijn opinie de oudste voorkade was (beeldmateriaal: Ferdinand van Hemmen, Huissen).

Aantoonbare voorkades?

In het rapport Rondags, i.v. is een conclusie opgenomen die zowel voor de Oosterhoutsedijk als de Bemmelsedijk geldt, maar hier specifiek voor de laatste is opgeschreven:

> *Met drie middeleeuwse fasen, en het historische gegeven dat er vóór 1327 bedijking aanwezig is, is de vraag nu welke dijkfase met deze historische dijk gelijkgesteld kan worden. Tijdens het veldwerk en na de evaluatie werd gedacht dat het hierbij ging om de dijk van fase 3, vanwege de 'monumentalere' omvang. Op basis van de uitwerking, en met name concreet op basis van de datering van de hoefnagels die in dijkfase 2B voorkomen en pas ná 1375 voorkomen, zou de identificatie van deze historische dijk alleen nog maar fase 1 of fase 2A kunnen betreffen. Hierbij zijn dus twee opties mogelijk:*
>
> - *fase 1 betreft een zogenaamde kade (lage dijk) die de historische bandijk, die fase 2A voorstelt, voorafgaat;*
> - *fase 1 betreft de historische bandijk, opgeworpen vóór 1327, zonder het voorafgaan van een oudere dijkfase.*
>
> *De eerste optie betreft het thans gangbare model van hoe bedijking in deze regio is ontstaan dat op basis van onderhavig onderzoek noch bevestigd, noch ontkracht kan worden. Dit is voornamelijk te wijten aan de problematiek van het dateren van de dijkfasen op basis van het (weinige) vondstmateriaal.*

Bandijken en afwatering

De voortschrijdende bedijking stroomafwaarts zorgde voor een toenemende noodzaak om ook in het bovenstrooms gelegen riviergebied voor een doorlopende bedijking en een georganiseerd dijkbeheer te zorgen. Op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen bestonden er al een vorm van bedijking langs de noordoever van de Waal tussen Oosterhout en Bemmel, die mogelijk vóór het moment van de verlening van de dijkbrief in 1327 werd verhoogd. In 1327 werd de Over-Betuwe een polderdistrict, ingesteld door graaf Reinald II van Gelre door middel van een Land- en Dijkbrief. Het is een voorbeeld van een zich ontwikkelend centraal gezag, waarbij ook een bestuurlijke concentratie plaatsvond.

In de loop van de late middeleeuwen werden de dijken verhoogd (tot een hoogte van 3 meter) en verbreed (tot een breedte van circa 23 meter).[218] In de periode daarna was steeds sprake van pleksgewijs herstel en verzwaring wanneer daar sprake van was, bijvoorbeeld in de vorm van dijkdoorbraken (zie § 4.2). Pas in de 19e eeuw kwamen er integrale dijkverhogingen en –verzwaringen.[219] Op de waardenkaart hebben we naast de oudere dijken ook de jongere aanpassingen aangegeven. Hypothetische dijktracés, die we kunnen veronderstellen als er ergens een bocht ligt die alleen als doorbraakherstel te beredeneren is, hebben we niet aangeduid.

Tussen de late 12e en vroege 14e eeuw kwam ook de ontwatering van het binnendijkse land tot stand. Afwatering vond in eerste instantie via zegen plaats op de broekgebieden in de kommen. De rechte Verloren Zeeg is daarvan een voorbeeld.[220] Soms ook werden afwateringen door lager gelegen vroegere riviermeanders gelegd. Daarvan is de Rietgraaf om Oosterhout een duidelijk voorbeeld. Bij de ontginning van de komgronden in de 14e eeuw werd een tweetal weteringen aangelegd, de Rijnwetering en de Waalwetering, die onder de naam Linge versmolten.

Min of meer hetzelfde proces zal zich aan de overzijde hebben voltrokken, met dat verschil dat er bij Nijmegen sprake was van een natuurlijk hoger gebied dat geen bedijking of waterbeheersing behoefde. In 1321 werd er een dijkbrief verleend door de graaf aan het gebied ten oosten van Heerewaarden. Slechts zeven jaar later werd dit gebied verdeeld in twee dijkstoelen, namelijk Maas en Waal enerzijds en het Rijk van Nijmegen anderzijds. We mogen er van uit gaan dat er bij de verlening van de dijkbrief, net als aan de overzijde, al iets van een bedijking bij Hees en Weurt bestond.[221] Ook deze dijken kregen met slecht onderhoud en doorbraken te maken in de eeuwen na de aanleg. Tussen Weurt en Nijmegen brak de dijk bijvoorbeeld op 1 maart 1784 door, waardoor een kolk achterbleef. Op de plaats van deze kolk ligt nu de elektriciteitscentrale.[222]

Waar de ondergrond uit grof materiaal (zand) bestond, was het risico op dijkdoorbraken groter. Daadwerkelijk braken de dijken bij Nijmegen en Lent talloze malen door.[223] Ook na dichting van het doorbraakgat bleef er soms water door de zandondergrond door sijpelen. We noemen dit kwel. Om dit probleem enigszins te beteugelen werden er rondom deze kwelplekken lage kaden aangelegd. In Lent liepen kwelkaden achter grote delen van de oude bandijken.

[218] Rondags, in voorbereiding
[219] Keunen e.a., 2018
[220] Mentink & Van Os, 1985, 21-24
[221] Driessen & Van de Ven, 2004, 18-19
[222] Driessen & Van de Ven, 2004, 48 & 55
[223] Keunen e.a., 2018



Figuur 72. De Bemmelsedijk in Lent, met links een veld waar voorheen een kolk lag (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Ten oosten van Nijmegen zou in de vroege 14e eeuw de dijk van Ooij zijn aangelegd, die bij Nijmegen op het Meertje aansloot. Langs het Meertje, aan de noordzijde, werden bovendien dijken aangelegd om het kwelwater uit de stuwwal tegen te houden, evenals water uit de Duffelt. Deze dijkring, die vóór 1400 werd voltooid, kreeg de naam Circul van de Ooij.[224] Deze dijk brak niet alleen een aantal malen door, zoals aan de doorbraakkolken nog te zien is, ook was de Waal tussen de Bemmelsedijk bij Lent en de dijk bij Ooij heel dynamisch, zelfs nog ná de bedijking. De ruime uiterwaard van Lent-Schependom die ten tijde van de bedijking nog bestond, kalfde in de loop van de nieuwe tijd steeds verder af, ten gunste van de uiterwaard buiten de Circul van de Ooij. In deze Buiten Ooij is de Oude Waal nog als een relict van de laatmiddeleeuwse rivier te vinden.

De afwatering van het gebied vond deels door middel van het Meertje plaats. Vóór 1400 liet de stad Nijmegen, op grondgebied van het schependom, een sluis in de dijk plaatsen: de Meersluis, die in gewijzigde vorm nog altijd bestaat. De Duffelt had sinds 1364 het recht om via het Meertje bij Nijmegen op de Waal af te wateren.[225] Het binnendijkse gebied van de Ooij waterde maar moeilijk af, vermoedelijk op het Meertje.[226]

[224] Driessen & Van de Ven, 2004, 24-25
[225] Driessen & Van de Ven, 2004, 52-53
[226] Driessen & Van de Ven, 2004, 24-25



Figuur 73. De Teersdijk in het Nijmeegse stadsdeel Staddijk. Verder oostelijk zijn in het stedelijk gebied delen ingepast, terwijl in de wijk Tolhuis een deel is verdwenen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

De afwatering van de pleistocene rivierlandschappen van het Broek tussen Wijchen en Neerbosch/Hatert was een stuk complexer. Waarschijnlijk in de vroege 14e eeuw werd daar, gelijktijdig met de ontginning, de Nieuwe Wetering aangelegd, die oorspronkelijk eindigde bij de Palkerdijk. Het gebied bovenstrooms van de Palkerdijk waterde min of meer natuurlijk af op de Nieuwe Wetering door middel van een schutlaken, een sluisje, in de Palkerdijk. Pas vanaf 1487 werd de Nieuwe Wetering tot aan de Teersdijk doorgetrokken, om de afwatering beter te reguleren. Door middel van de Teerse sluis, een sluis in de Teersdijk, kon ook het Hoogbroek bij Hatert op de Nieuwe Wetering lozen. Daarbij werd een regeling ingesteld zodat het schrale water van boven de Teersdijk niet over de benedenstrooms gelegen landerijen kon stromen.[227]

In 1799 besloot het waterschapsbestuur van de Ooij om twee overlaten aan te leggen, om daarmee de druk op de dijken te verlichten. In 1830 werd zelfs gekozen voor een algemene verlaging van de dijken; daarbij werden de overlaten juist iets verhoogd.[228]

De dorpspolders van Lent en Ressen werden van elkaar gescheiden door de Ressense Wal, waarvan nog relicten bestaan. Langs de Grift lagen dijken, die van de Grift een afzonderlijk te beheersen

[227] Driessen & Van de Ven, 2004, 37-38
[228] Driessen & Van de Ven, 2004, 73

eenheid met één peil maakte.[229] Tussen Oosterhout en Lent vinden we nog een waterstaatkundige scheiding die al lange tijd geleden opgeheven moet zijn.[230]

Water als transportmiddel

De Waal

Watergangen waren niet alleen een manier om water kwijt te raken en vaak onderdeel van een militair strijdtoneel, maar ook als transportmiddel kon men water gebruiken. Al in de Romeinse tijd moet de Waal een belangrijke verbindingsader geweest zijn. Het verloop ervan bij Nijmegen is pas onlangs duidelijk geworden. De Waal raakte de stuwwal ten oosten van de huidige binnenstad van Nijmegen en boog van daaruit weer in noordwestelijke richting af.[231]

Uiteraard bestond er in de late middeleeuwen al ruime ervaring met vervoer over de Waal. Het was de belangrijkste reden dat Nijmegen kon uitgroeien tot handelsstad. Nijmegen beschikte in de late middeleeuwen weliswaar over de Oude Haven, maar veel van de schepen meerden aan de rivierkade aan. Daar stond ook de oude kraan.[232] In 1604 kwam de Nieuwe Haven tot stand, mogelijk vooral een schuilhaven.[233]

Ingrepen in de rivier, die eigenlijk al vanaf de late middeleeuwen plaatsvonden door bijvoorbeeld bekribbing, waren vrijwel altijd gericht op het voorkomen van dijkdoorbraken en het verbeteren van de doorstroming. Scheepvaart was echter soms ook een belangrijke motivatie om aan rivieren te gaan sleutelen, zoals bij de Maasmonding bij Rotterdam in de vroege 19e eeuw.[234] Tegelijk echter liep al sinds het begin van die eeuw een internationale kwestie over de vrije scheepvaart op de rivieren. Na de nodige twist hierover werd in 1868 de vrije doorvaart over de Rijn (inclusief de Lek, de Waal en hun vervolg) vastgelegd in de Akte van Mannheim. Al vanaf 1849 werd gestreefd naar verbetering van de doorvaart door bijvoorbeeld het opruimen van zandbanken. Hieruit kwam een langdurig proces van riviernormalisering voort.[235] De Waal zou voortaan een standaardbreedte van 360 meter krijgen. Al in 1850 schreef de hoofdingenieur van Gelderland dat twee zandplaten bij Lent met de wal moesten worden verbonden. Er kwamen talloze kribben en strekdammen, en platen werden met een oever verbonden door afsluitdammen of grondaanvullingen.[236] Om de contractueel vastgelegde waterdiepte te bereiken werd de normaalbreedte van de Waal teruggebracht tot 310 meter, en werd een tweede normalisering tot ongeveer 1906 doorgevoerd. In 1909 vond andermaal een versmalling van de normaalbreedte plaats, tot 260 meter.[237] Langs de rivier zijn talloze werken uitgevoerd die op deze wettelijke bepalingen teruggaan, zoals de aanleg van kribben bij Boven-Lent.[238]

[229] Van Snippenburg, 2016
[230] Van Snippenburg, 2016, 33
[231] Willemse, 2019
[232] Gunterman, 2006, 22
[233] Gunterman, 2006, 24
[234] Burgers, 2014, 160-161
[235] Burgers, 2014, 186-187
[236] Burgers, 2014, 188-189
[237] Burgers, 2014, 193-194
[238] Hermsen, 2019



Figuur 74. De Grift (onder) in de periode dat deze actief werd gebruikt (tekening door Blaeu, 1649).

De Grift

Plannen om tot aanleg van (een voorganger van) de Grift als verbinding tussen Arnhem en Nijmegen te komen, waren er al in 1310. Het zou echter tot 1570-1571 duren voor de plannen concreter werden. In 1595 kwam men tot een besluit en werd het tracé van de trekvaart bepaald. De vaart werd verdeeld in 43 vakken ofwel *racken*. Uit redenen van efficiëntie koos men er in Lent voor om de vaart met de begeleidende dijken zoveel mogelijk over het tracé van de brede straat te leggen. Zo hoefde men zo min mogelijk grond van particulieren aan te kopen. Plaatselijk moesten zowel aan de west- als oostzijde kleine stukjes grond worden aangekocht.[239]

De Grift werd ruim 2,70 diep en op de bodem bijna 8,70 meter breed. Aan de westzijde ervan lag de Griftzanddijk (huidige Griftdijk Zuid, Griftdijk Noord en Griftdijk: drie namen voor één oude routebundel van water- en landverkeer), aan de oostzijde de Griftkleidijk ofwel Leemdijk (huidige Pastoor van Laakstraat). De eerstgenoemde dijk was ruim 2 meter hoog en bijna 8,70 meter breed. Bij de uitmonding van de Grift in de Waal kwam een sluis, die in 1634 bij hoogwater werd verwoest en nooit meer hersteld werd. Over de Grift vond zowel personen- als goederenvervoer plaats.[240]

[239] Keunen e.a., 2018, 64-69
[240] Keunen e.a., 2018, 69-70

De opening van het Pannerdens Kanaal in 1707 zorgde voor een afnemend belang van de Grift. In 1741 werd de Grift overgedragen door beide steden aan de Gelderse Rekenkamer, en in 1742 werd de schaapvaart stilgelegd. De bruggen werden geleidelijk vervangen door dammen, en de verlanding nam gaandeweg toe. De demping vond in fasen vanaf de late 19e eeuw plaats.[241]

Het oude profiel van de Grift heeft tot op vandaag het aanzien van Lent bepaald. De structuur van parallelwegen met de Prins Mauritssingel in het midden gaat in feite terug op de Grift met zijn twee dijken. Verder noordelijk, zoals in de Koudenhoek, werd de vanouds belangrijkste dijk, de Griftdijk(-Noord), de enige van beide wegen die tegenwoordig nog bestaat. Doordat langs de oostrand van deze weg voorheen nog de Grift én een tweede route/dijk lagen, liggen veel huizen hier nog steeds relatief ver van de weg vandaan. De huizen Griftdijk Noord 20, 22 en 24 zijn hiervan voorbeelden. Aan de westzijde van de weg staan de huizen daarentegen dicht tegen de weg aan. Soms is de voormalige Grift langs de oostzijde van de Griftdijk Noord zelfs nog als laagte in het landschap herkenbaar. De haakse verkaveling langs deze oude bundel is hier nog vrij gaaf.

Daarnaast ontwikkelde zich Lent deels langs de Grift, zelfs toen die als structuur al aan het vervallen was. Zo kwamen de katholieke kerk en Het Witte Huis langs deze as tot stand, mede het gevolg van de betekenis die deze structuur al voor, maar vooral tijdens het bestaan van de Grift had gekregen.

'Moderne' waterstaatswerken

Het Maas-Waalkanaal werd over het Nijmeegse platteland aangelegd om de verbinding voor de scheepvaart op de Maas naar het Duitse achterland en vice versa te verbeteren. Met name het transport van steenkool over de soms slecht bevaarbare Maas was een probleem. Het initiatief werd in 1909 genomen door de oprichting van de *Maas-Waalkanaal Vereeniging*.[242] De aanleg ervan begon in 1920, en in oktober 1927 vond de opening plaats. Aan de Waal bij Weurt werd een sluis gebouwd. De aanleg van het kanaal is voor de verstedelijking en de herkenbaarheid van het daardoor getroffen platteland van enorme invloed geweest. Het kanaal doorsneed oude structuren zonder de mogelijkheid bij te sturen. Zo gaat het kanaal diagonaal door de orthogonale verkaveling van Neerbosch en doorsnijdt deze de buitenplaatsen Dukenburg en Hulsen. Pas voorbij Hatert ligt het kanaal volledig in een natuurlijke laagte. Verschillende actoren in Nijmegen zagen in de vroege 20e eeuw dan ook de noodzaak na te gaan hoe de kanaalaanleg voordeel kon opleveren. Er waren echter ook onverwachte nadelen, zoals de waterstandsverlaging voor de omringende boeren.[243]

Niet alleen de aanleg van het kanaal had gevolgen, maar ook de stedenbouwkundige ingrepen daarna. Het bekendst is wel de aanleg van een nieuwe brug over het Maas-Waalkanaal bij Hatert in 1967, waardoor de kerk van Hatert uit 1846 moest worden afgebroken en een deel van de oude dorpskom verdween.

Eveneens gepaard met de aanleg van het Maas-Waalkanaal is de aanleg van de havens in Nijmegen-West, vóór 1957. Het was een logische plek voor de vestiging van grootschalige industrie in de gemeente Nijmegen, hetgeen het einde betekende voor het stuk holoceen rivierenlandschap tussen Weurt en de oudere wijken bij de Nieuwe Haven.

[241] Keunen e.a., 2018, 70-71
[242] Eliens, 1990, 44-45
[243] Dongelmans, 2003, 16-18



Figuur 75. Het Maas-Waalkanaal vanaf de Neerbossche brug (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

5.2.3 Verkaveling

In het niet-beboste buitengebied van de gemeente Nijmegen zijn de kavelgrenzen in kaart gebracht die reeds in 1832 bestonden en nog altijd aanwezig zijn. Losse kavelgrenzen op zichzelf hebben relatief weinig betekenis, maar des te meer geldt dat voor óf de materialisering van die kavelgrens (bijvoorbeeld een markante houtsingel) of voor een systeem van kavelgrenzen, die samen het karakter van het gebied bepalen. Vooral in de nog niet (dicht) bebouwde delen van Lent, zowel in ’t Zand, nabij de A15 als ten westen van de spoorlijn (Koudehoek), vinden we een relatief intacte verkaveling, maar dat geldt bijvoorbeeld ook voor Het Broek, ten westen van de A73 bij Beuningen. De uiterwaarden van Lent, alhoewel landelijk, hebben mede door de aanleg van de nevengeul weinig van de oorspronkelijke verkaveling meer over.

Hees, Hatert en Neerbosch kennen nog vrij gave dorpsstructuren met relicten van historische verkaveling. Het gaat dan meestal niet om kavelgrenzen van vóór 1832, maar om verkaveling uit de dorpsontwikkeling daarna.

5.2.4 Opgaand groen

De aard van het opgaand groen hangt sterk samen met het historisch cultuurlandschap, maar ook de historische periode waarin we ons bevinden. Zelfs in landschappen die als uitgesproken open bekend stonden, zoals de open akkercomplexen, waren in het verleden wel voorzien van *heiningen*, groene

afscheidingen. Een veldnaamkundig onderzoek zou daarvan nog sporen kunnen weergeven.[244] Intensivering van landgebruik deed soms het groen verdwijnen, waar het eerder juist was aangeplant als fysieke barrière, maar ook als alternatieve manier om hout te kunnen oogsten in een landschap dat zelfs op de woeste gronden steeds opener werd. Dat gold ook voor het Nederrijkswald. In 1570 werd een opname gemaakt van het voorkomende bos in het Nederrijkswald, naar aanleiding van de overgang van Gelre in 1543 naar het Habsburgse rijk. Daaruit blijkt dat er, zeker in de nabijheid van de nederzettingen, nauwelijks nog bos over was. Elders, zoals op de stuwwal, was het bos nog veel dichter.[245] Pas in de 18e eeuw werd daar veel systematisch aangeplant, maar toen waren ook al de nodige gronden ter ontginning uitgegeven.[246]



Figuur 76. Een aangevulde coniferenhaag nabij de buitenplaats Dukenburg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Het waren uitgerekend de ontginners die vanaf de 17e eeuw grootschalig voor de aanplant van bos kozen, vooral op hun buitenplaatsen. Een aanzienlijk deel van het oud bos in Nijmegen, zowel op de stuwwal als daarbuiten, dankt zijn bestaan aan de inzet van de buitenplaatseigenaren. Vaak werden dat soort bossen ook van fraaie inrichtingselementen, zoals sterrenbossen, voorzien.[247]

Het merendeel van het historisch groen buiten de bossen en buitenplaatskernen dat we nu nog in de gemeente Nijmegen aantreffen, betreft laanstructuren. Vanaf de 18e eeuw, maar met een belangrijke

[244] Spek, 2004
[245] Bouwer, 2003, 100
[246] Bouwer, 2003
[247] Segers, 1999, 5

nadruk op de 19e eeuw, werd bij de aanleg en verbetering van wegen vaak gekozen voor verfraaiing door middel van laanbeplanting. Met uitzondering van de kleine landwegen, bijvoorbeeld over het Nijmeegse Veld, en de bandijken waren vrijwel alle wegen met bomen beplant.



Figuur 77. Majestieuze boom nabij het Kops Plateau. Niet alle bomen van dit kaliber zijn opgenomen in de gemeentelijke database van waardevolle en monumentale bomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Bij de uitbreiding van het stedelijk gebied is een klein deel van de oude beplanting gehandhaafd. Dat gold vooral voor een aantal (landgoed)bosjes, voor het boskarakter op de stuwwal en voor de lanen. Kavelbeplanting in de vorm van smalle houtsingels, als die nog bestond, is grotendeels verdwenen. In het buitengebied vinden we daarvan nog enkele relicten, vooral in Lent. Wel is het bosrijke karakter van het buitengebied, voornamelijk in het zuiden van de gemeente en bij Huis Oosterhout, nog goed bewaard gebleven.

5.2.5 Militair erfgoed

Inleiding

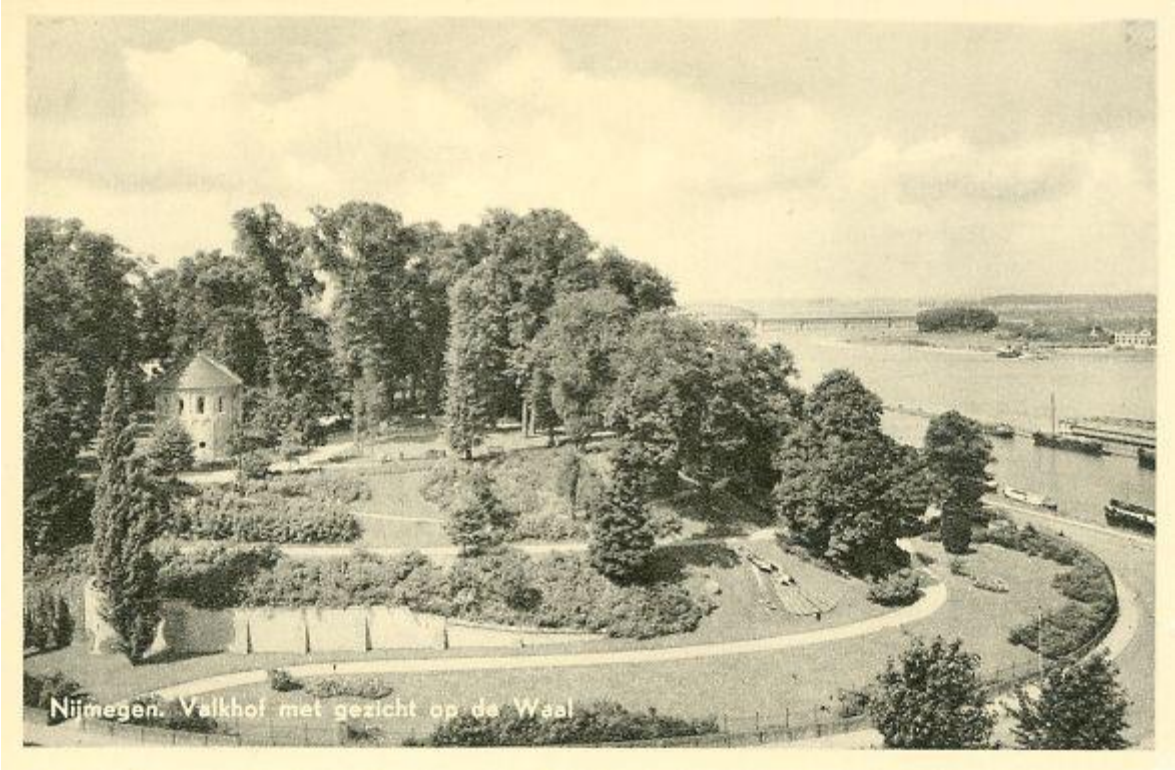
De gemeente Nijmegen kent een rijke militaire geschiedenis, waar op talloze manieren nog iets van te zien is en die in veel gevallen een nauwe relatie met het onderliggende landschap kent. Soms is dat direct, in de vorm van een gebouw of structuur, soms ook omdat de situatie bepaalde fenomenen verraadt. Ingedeeld naar historische periode gaan we hieronder dieper in op de militaire geschiedenis en de herkenbare zaken daarvan in de gemeente Nijmegen. Vanwege het belang voor de stad en het

omringende platteland behandelen we dit aspect wat uitvoeriger. Oorlogshandelingen die geen sporen voor een langere periode hebben achtergelaten, zoals de Pruisische inval in 1787, behandelen we niet in dit hoofdstuk. Daarvoor verwijzen we naar Keunen e.a., 2018.

Middeleeuwen (500-1500)

Kastelen

De vroegste periode die we hier belichten is tegelijk de langste, namelijk de middeleeuwen. Alhoewel we een enkel fenomeen kunnen volgen vanaf de vroege middeleeuwen, ligt de focus toch in de eerste plaats op de volle en late middeleeuwen. Verdediging richtte zich in die periode in de eerste plaats op militaire versterkingen in de vorm van kastelen en bescherming door het aanleggen van wallen en muren rond steden. Kastelen stonden veelal op landschappelijk strategische locaties, zoals langs de rivier, of op andere landschappelijke overgangen, zoals op de overgang van de gordeldekzanden naar het pleistocene rivierenlandschap bij Hatert.



Figuur 78. Het Valkhofterrein is sinds de sloop van het merendeel van de bebouwing vooral een park.

Onmiskenbaar het voornaamste en direct ook oudste object uit deze periode is de Valkhofburcht, die teruggaat op een palts van Karel de Grote, in of kort voor het jaar 777 gebouwd op de hoogte boven de geërodeerde rand van de stuwwal. Door juist op deze strategische plek een burcht te bouwen wilde Karel zijn macht vermoedelijk door een verwijzing naar de Romeinse voorgeschiedenis van de plek legitimeren. Na verschillende malen verwoest en herbouwd te zijn liet Frederik I Barbarossa hier in 1155 een majestueuze burcht bouwen, nu ook expliciet onder verwijzing naar zijn Romeinse en Frankische voorgangers. Een burggraaf zorgde voor bewoning en beheer van het complex, en in 1247

ging de burcht door verpanding over naar de Gelderse graven. De rol van de keizer was eigenlijk ten tijde van de bouw al uitgespeeld.[248]

Na het verdwijnen van de Gelderse hertogen boette de burcht aan belang in. Nog in 1786-1787 verbleef stadhouder Willem V er kort. In 1795 werd door het Gelderse bestuur, tegen de wil van de stad Nijmegen, om ideologische en economische redenen besloten de burcht af te breken, hetgeen in 1796-1797 ook daadwerkelijk gebeurde. Vanwege de ingeschatte ouderdom werden de Sint-Nicolaaskapel (ouder dan de burcht zelf, waarschijnlijk uit de vroege 11e eeuw) en de hofkapel, gewijd aan St. Maarten, gespaard. Daaromheen werd door J.D. Zocher sr. in 1797 een stadspark ontworpen, dat in 1832 en 1886 werd aangepast.[249]



Figuur 79. Van Hatert is nog relatief veel van de oude bouwmassa behouden gebleven (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

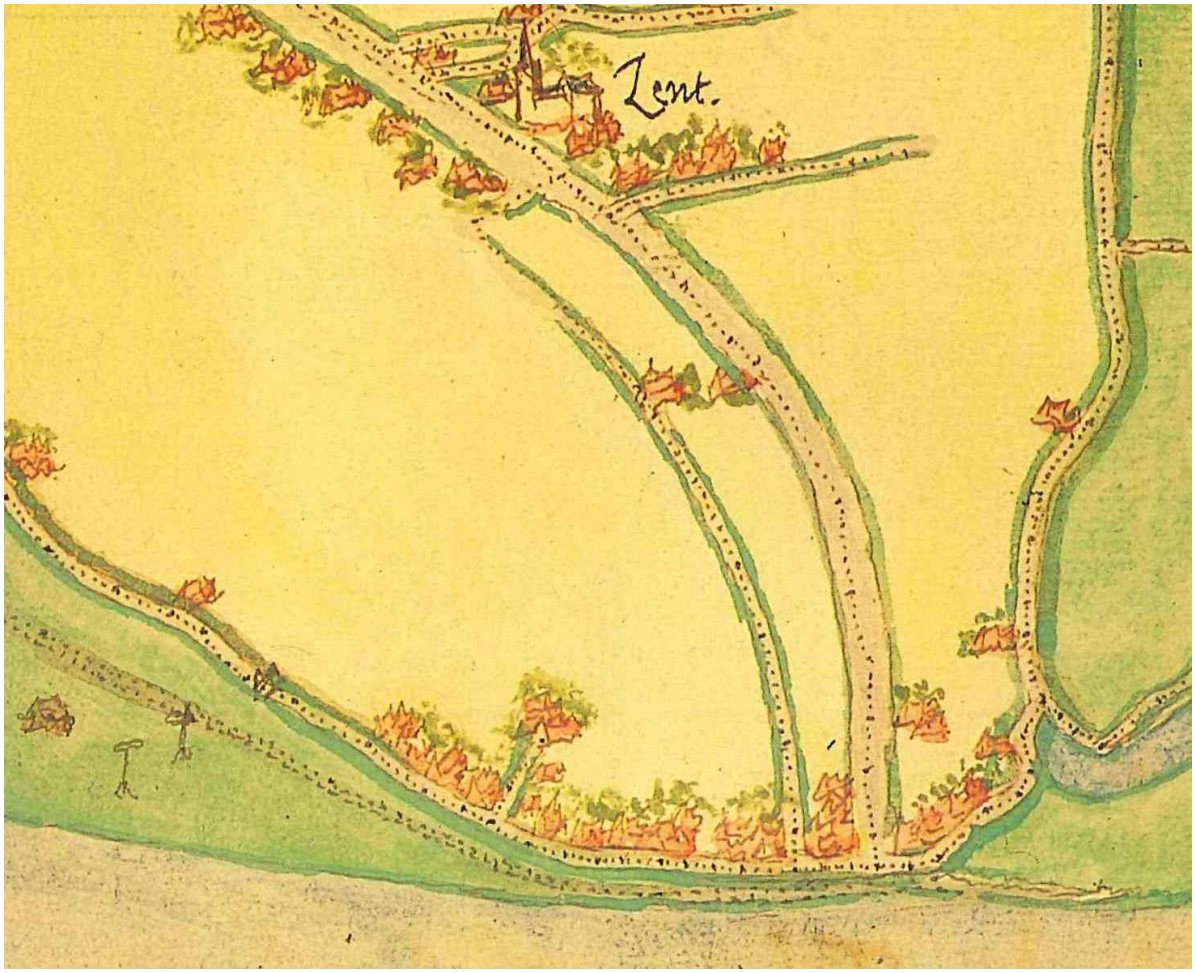
Nabij het dorp Hatert, op de overgang van het dekzandlandschap naar het pleistocene rivierterras, lag al in de 14e eeuw het kasteel Dukenburg, mogelijk genoemd naar het Nijmeegse geslacht Van Duyckenborch. Het was in de 15e eeuw een vierkant geheel van muren en grachten, met torens aan de entreezijde. Op de binnenplaats stond een woongebouw met traptorentje. De kasteelheren hadden het kasteel in leen van de heren van Batenburg. In 1585 werd het kasteel in brand gestoken. Daarna had het niet langer een militaire betekenis, ondanks de herbouw. In het midden van de 18e eeuw werd het

[248] Thissen, 1999, 26-29
[249] Gunterman, 2006, 15; Jas e.a., 2013, 377-380

16e-eeuwse kasteel afgebroken, en werd de oranjerie tot buitenhuis verbouwd. Dat gebouw is nu als restaurant in gebruik. Op de plaats van het oude kasteel werden, na inmeting van de oude fundamenten door amateur-archeologen, woonflats gebouwd.[250]

Naast Dukenburg lag het kasteel Hulsen, dat vóór 1454 gebouwd moet zijn. Het omgrachte huis werd rond 1800 ingrijpend verbouwd en in 1887 afgebroken.[251]

Nabij de kerk van Hatert lag vanaf de 14e eeuw een kasteel, waarnaar zich ook een geslacht noemde. Pas vanaf de 16e eeuw hebben we ook schriftelijke vermeldingen van het kasteel. Het was toen een leengoed van de heren van Meurs. De huidige toren was vermoedelijk een poorttoren van het ooit grotere kasteel. Om het kasteel lag een dubbele gracht. Dat kasteel moet in de 15e of vroege 16e eeuw zijn verwoest of afgebroken, waarna tegen de resterende toren een nieuwe vleugel werd gebouwd. Deze vleugel ging later als boerderij functioneren. Tussen 1992 en 1996 verdween de vrije landelijke ligging door een nieuwbouwproject.[252]



Figuur 80. Het enig bewaard gebleven beeld van kasteel Lent vinden we op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit 1557. Midden in beeld een tweetal pictogrammen: links het kasteel, rechts boerderij De Pol.

[250] Jas e.a., 2013, 372-373
[251] Jas e.a., 2013, 381
[252] Jas e.a., 2013, 374-375

Ten noorden van de Waal lagen in de late middeleeuwen twee kastelen, namelijk Notenstein (later: Oosterhout) en Lent.[253] De voorganger van Huis Oosterhout lag langs de huidige Oosterhoutsedijk en werd in de 14e eeuw in opdracht van de heren van Bronckhorst gebouwd. Evenals de kastelen Dukenburg en Lent liep het in 1585 grote schade op door oorlogshandelingen. In 1809 werd het door een dijkdoorbraak verwoest, en hetzelfde lot trof in 1820 het nieuw gebouwde huis. Het huidige huis Oosterhout staat verder landinwaarts.

Het kasteel van Lent lag aan de brede straat, een langgerekte laagte over het tracé van de latere Grift. De rechthoekige zaalbouw met poorttoren dateert vermoedelijk in aanleg uit de periode 1275-1325 en werd in het eerste kwart van de 14e eeuw uitgebreid. De familie die daar zetelde en zich Van Lent noemde waren verbonden aan de burcht Nijmegen en daarmee in 1247 Gelders geworden. In het midden van de 14e eeuw en in 1585 werd het kasteel tweemaal zwaar geraakt. De eigenaren van het voormalige kasteelterrein en de daarbij behorende boerderij De Pol werden nog tot in de 18e eeuw heer van Lent genoemd, ondanks dat zij geen bestuurlijke macht hadden.[254] Lang is gedacht dat het kasteel op de plaats stond van het 18e-eeuwse Huis Lent aan de oostzijde van de Grift, maar dat bleek onjuist. De plek die bij opgravingen vanaf 2012 aan het licht kwam was al in 1905 door een zekere Wildeman voorspeld.[255]

Verdedigingswerken rond de stad

De ontwikkeling van verdedigingswerken kwam op gang nadat Nijmegen in 1230 stadsrechten van koning Hendrik VII had ontvangen.[256] Het zal niet toevallig zijn dat ook in de stadsontwikkeling daarna flinke stappen werden gezet. Tegelijk verrees vanwege de afbraak van de oude kerk vanaf 1254 de Stevenskerk. Vanaf omstreeks 1250 werden aarden wallen met palissaden gebouwd, omgeven door een gracht. Ook begin de bouw van stenen werken, met basaltblokken uit de Eifel (hergebruikt Romeins materiaal). In de aarden wal werden vanaf de vroege 14e eeuw poorten van steen gebouwd. Deze eerste omwalling omgaf nog een kleiner deel van de binnenstad dan later het geval was. In de stad lagen de Burchtstraat-Hezelstraat als west-oostverbinding en de Broerstraat-Grotestraat als noord-zuidverbinding, waardoor vier stadspoorten nodig waren. De Mariënburgkapel lag buiten de eerste omwalling. De aardwallen werden nog versteend.[257]

In de laatste eeuw die we tot de middeleeuwen rekenen, de 15e eeuw, werd de stad uitgebreid door een nieuwe omwalling aan te leggen. Die omvatte de ook ontstane voorsteden, buiten de poorten. Tussen 1450 en 1531 werd aan dit project gewerkt. De stad was nu geheel omgeven door een muur, met daarin vijf stadspoorten en een aantal bolwerken.[258] Een enkele poort uit de eerste periode kon hergebruikt worden, met name omdat aan de westzijde stad niet werd uitgebreid.[259]

[253] Huis Lent is in ‘Kastelen in Gelderland’ abusievelijk tweemaal opgenomen. Ook is een foutief verband gelegd met het jongere Huis Lent aan de oostzijde van de Grift, dat niets met het oudere kasteel te maken heeft.
[254] Keunen e.a., 2018
[255] Wildeman, 1905, 166
[256] Zie ook Thissen, 1999
[257] Ekkers & Ganzevles, 2005, 285 e.v.; Gunterman, 2006, 16-17; Uitterhoeve e.a., 2018, 20
[258] Kuys, 1999, 72-73
[259] Gunterman, 2006, 18-19; Uitterhoeve e.a., 2018, 20-21



Figuur 81. Sloop van de vestingwerken van Nijmegen, late 19e eeuw (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen).

Landweren

Landweren waren een beproefd middel om invallende troepen tegen te houden. Ze bleven in gebruik tot het begin van de nieuwe tijd, vaak in verbeterde vorm. Vooral voor het tegenhouden van troepen te paard waren ze van grote betekenis, doorgaans omdat paarden de hindernissen niet konden nemen. De veldlandweer van Nijmegen werd aangelegd tussen de natte gronden van het Teersbroek in het zuidwesten tot aan de omwalling van het Nederrijkswald in het noordoosten. Het tracé is niet volledig bekend; Gorissen reconstrueerde op basis van opvallende structuren in de verkaveling een deel bij Neerbosch en een deel ten noorden van (en parallel aan) de Groenestraat. Deze landweer zou aangelegd zijn in de 14e eeuw.[260] Van Schevichaven en in zijn kielzog Bouwer kozen voor een verloop vanaf de St. Antonismolen langs de Groenestraat naar het noordoosten, via de Postweg naar het Kops Plateau.[261] We volgen hier de eerste mogelijkheid, omdat de redenatie daarachter plausibel is. Ook Brokamp volgt die gedachtengang. Op basis van Brokamps werk hebben we ook gereconstrueerde deeltracés ingetekend. Hij noemt een eerste vermelding van de landweer in 1424. De tijdelijke stadswal die hij noemt hebben we niet als landweer in de kaart opgenomen. De grote stadslandweer werd in elk

[260] Gorissen, 1956, 132
[261] Bouwer, 2003, 71

geval in het laatste kwart van de 16e eeuw nog onderhouden. Daarna trad het verval in. Slechts een klein deel op de grens met Ubbergen is bewaard gebleven, nabij de kruising Eversweg-Berkenlaan op terrein van Natuurmonumenten. Binnen de bebouwde kom rest niets van de landweer.[262]

Tachtigjarige Oorlog (1568-1648)

Knodsenburg

De onafhankelijkheidsstrijd tegen de Spaanse bezetter zorgde voor nieuwe militaire uitdagingen, op meerdere vlakken. Zo was de manier van oorlogsvoeren inmiddels veranderd door technische vorderingen. Kastelen waren niet langer zaligmakend bij de verdediging. Aarden wallen waren inmiddels belangrijk om de munitie te kunnen stoppen. De wisselende fronten rondom Nijmegen speelden bovendien een rol. Rond 1585 werd op de noordoever van de Waal een schans aangelegd, vermoedelijk in opdracht van de Spanjaarden om het staatse Nijmegen dwars te zitten. De Staatsen verklaarden de bouw van de schans achteraf als een mogelijkheid om Nijmegen te kunnen bombarderen en de Waal te controleren. In 1590 werd de schans omgevormd tot een fort, Knodsenburg. Het werd een vierhoekig aarden werk met natte gracht en twee hele, en twee halve, bastions. Die toestand behield de schans tot het eind van de oorlog in 1648.[263]



Figuur 82. Knodsenburg in zijn 17e-eeuwse toestand (bron: www.gallica.fr).

Verdedigingswerken rond de stad

In de vroege fase van de oorlog werden ook de verdedigingswerken van de stad aangepakt. In 1568 werden nieuwe bolwerken voor de poorten aangelegd. Enkele decennia later veroverende prins Maurits

[262] Brokamp, 2007, 64-67; Uitterhoeve e.a., 2018, 38-39
[263] Keunen e.a., 2018, 151-164

de stad op de Spaanse troepen, in 1591. Hij liet, in de periode tot 1610, bastions aanleggen buiten de stadsmuur. Daaromheen lagen droge grachten. Om een goed schootsveld te hebben werden alle molens buiten de stad afgebroken en vervangen door enkele molens op de wallen.[264] Deze ontwikkeling vormt de basis voor de latere omvorming van de zone rond de stad tot een gebied met militair-strategische betekenis, waarvan ook tegenwoordig nog verschillende aspecten beleefbaar zijn.

Redoutes langs de Waal

Het was ook prins Maurits die, gelijktijdig met de verbetering van de stedelijke verdedigingswerken, een serie redoutes of wachtposten langs de Waal liet bouwen. Het was een serie stenen torens, die stonden nabij Huis Oosterhout, nabij het Hof van Holland, bij de Stelt en bij Sprokkelenburg, allemaal buitendijks. De landschapshistoricus Ferdinand van Hemmen kwalificeerde ze eens als de Oranje Limes.[265] Nog in de 17e eeuw zullen ze vervallen zijn geraakt, omdat hun functie verdwenen was. Van de redoute bij het Hof van Holland zijn vermoedelijk in het recente verleden resten aangetroffen bij archeologisch onderzoek.[266] De verdwenen structuren geven weer op welke wijze men in het verleden de rivierloop heeft gebruikt als verdedigingslinie, feitelijk haaks op de latere waterlinies.



Figuur 83. Midden in beeld, links onder de tekst, herkennen we een redoute langs de Waal (bron: Gelders Archief, archief Hof van Gelre en Zutphen, inventarisnr. 1271, d.d. november 1620).

[264] Kuys, 1999, 74-75; Gunterman, 2006, 24-25; Uitterhoeve e.a., 2018, 34-35
[265] Van Hemmen, 2014
[266] Porreij-Lycklema & Verhelst, 2018; Keunen e.a., 2018, 178

Zeventiende en achttiende eeuw (1648-1795)

Knodsenburg

Na het einde van de Tachtigjarige Oorlog was het enige tijd rustig in en rond Nijmegen. Dat veranderde toen in 1672 de stad belegerd werd door Franse troepen na een politiek conflict. De Republiek werd vanuit het oosten binnengevallen. De staatse troepen werden gedecimeerd doordat enkele gewesten troepen terugtrokken om hun eigen steden te verdedigen. Na een beleg werd Knodsenburg door de Franse troepen bezet en werd Nijmegen van daaruit en vanaf de Lentse oever gebombardeerd. Op 9 juli 1672 capituleerde de stad. Na de verwoestingen van 1672 werd de dijk hersteld over het fort, en het zuidelijk deel van Knodsenburg opgegeven.[267]



Figuur 84. Schilderij van de stad Nijmegen en omgeving, 1668-1669. Detailstudies bevestigen de accuraatheid van het kaartbeeld (bron: Museum Het Valkhof, Nijmegen, C.XVI.1).

[267] Keunen e.a., 2018, 191

Knodsenburg werd kort vóór 1702 uitgebreid, nadat in 1698 was gebleken dat de vestingwerken rond Nijmegen in slechte staat verkeerden. De directe aanleiding voor de uitbreiding is vermoedelijk echter een besluit van de Raad van State uit februari 1701 om het gebied tussen Arnhem en Nijmegen te kunnen inunderen. Ten noorden van het oude fort werden enkele lunetten, met een enveloppe, aangelegd. De focus lag duidelijk op een aanval uit het noorden. In 1702 kwam het tijdens de Spaanse Successieoorlog daadwerkelijk weer tot een inval. Waarschijnlijk echter hebben de Fransen, die vanuit het zuiden kwamen, de Lentse oever in dat jaar niet bereikt.[268]

Fort Hollandia

De Raad van State besloot in 1728 tot de aanleg van een fort in de uiterwaard voor Lent ter extra verdediging tegen een inval uit het oosten. Het was echter al snel buiten gebruik geraakt. In 1790 waren er nog slechts enkele restanten van over.[269]

Verdedigingswerken rond de stad

De oorlogshandelingen van 1672 toonden aan dat de bastions rond Nijmegen niet voldoende bescherming voor de stad meer boden. Menno van Coehoorn ontwierp op verzoek van stadhouder Willem III in 1698 een nieuwe serie werken, die uiteindelijk in de perioden 1700-1702 en 1726-1732 werden aangelegd buiten de bestaande omwalling. Enkele lunetten, zoals Kijk in de Pot, staken ver het veld in. De terreinhoogte ter plaatse was daarvoor de belangrijkste reden.[270]

Franse Tijd en Lange Negentiende Eeuw (1794-1914)

Franse inval (1794)

Nijmegen werd in 1794 fors belegerd door Franse troepen. Vele kampementen lagen om de stad. Hiervan is nu bovengronds vermoedelijk niets meer zichtbaar, al lijkt een kampement van het derde regiment de Carabiniers nog zichtbaar net over de gemeentegrens in Heumen. Omdat de Grootstalselaan hier noordelijk van de oude weg werd aangelegd, ligt de plek van het kampement op grotere afstand van de weg dan nog in 1794. We herkennen een soort vierkanten open ruimte op het AHN2. Vrijwel alle andere plekken waar kampementen lagen zijn in meer of mindere mate bebouwd.

[268] Keunen e.a., 2018
[269] Keunen e.a., 2018, 197
[270] Ekkers & Ganzevles, 2005, 285 e.v.; Gunterman, 2006, 24-27



Figuur 85. Reliëf, net ten zuiden van de gemeentegrens in de gemeente Heumen, dat wellicht afkomstig is van een kampement uit 1794.



Figuur 86. Cartografische weergave van de belegering van Nijmegen uit 1794 (cartograaf: Adam Vandelincourt, gepubliceerd in 1806).

Knodsenburg

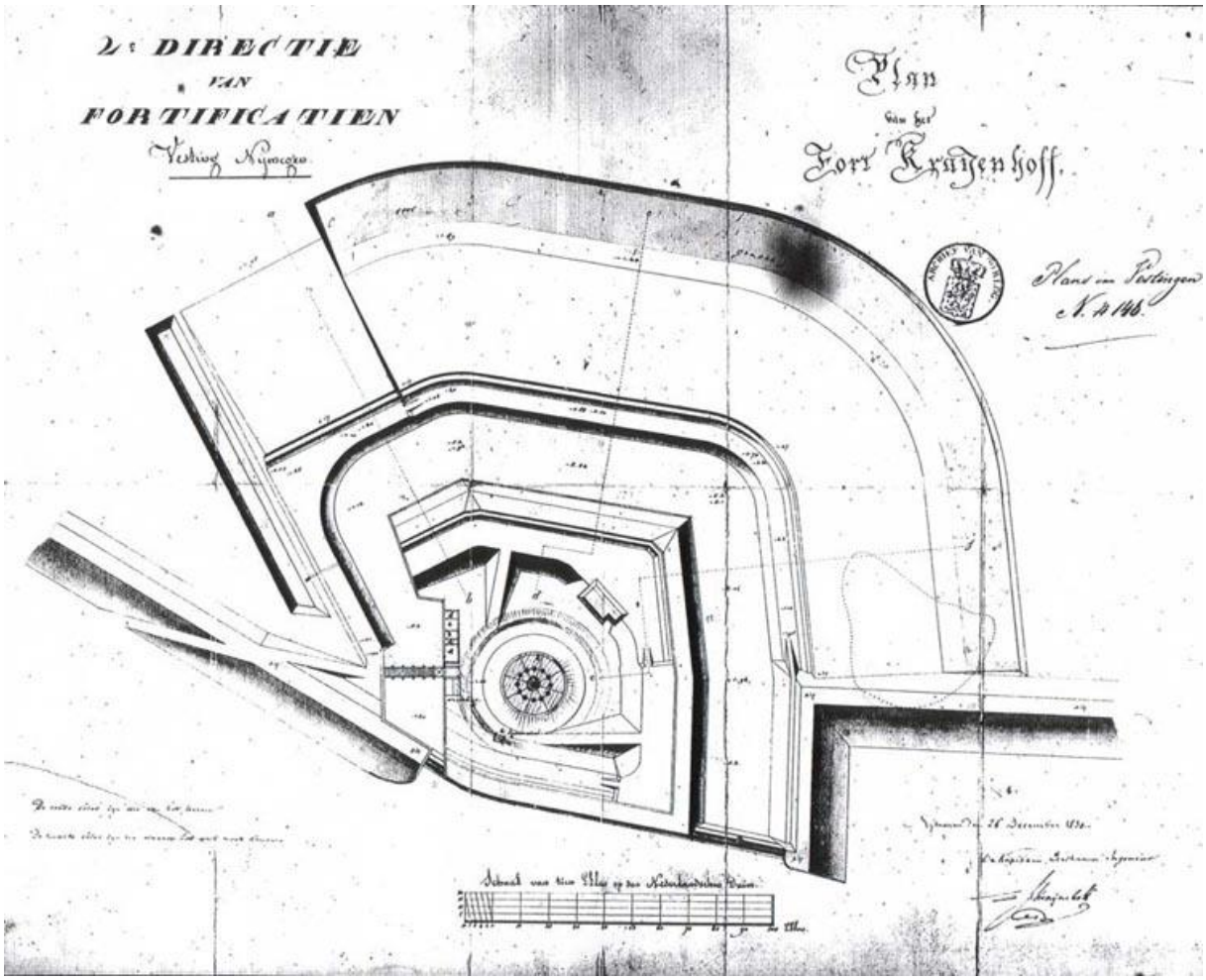
Knodsenburg was tijdens de inval van de Fransen al onbruikbaar door de slechte toestand. In 1808 werden de resten verkocht en zouden de wallen geslecht worden, maar in hoeverre dat echt is gebeurd, is niet duidelijk.[271] Voorafgaand aan het vergraven van de laatste relicten in verband met de aanleg van de nevengeul was er bovengronds weinig meer dat nog aan het fort herinnerde. Het oudste deel van het fort bevindt zich nog ter plaatse van het eiland van Lent.

Vroege forten rond de stad

Al in de eerste helft van de 19e eeuw groeide het besef dat Nijmegen niet meer voldoende had aan de oude stadswallen. Aan de Weurtseweg werden in 1817 de schansen Oost-Indië en Batavia opgeleverd, die op de kaart onderdeel zijn van de vestingwerken om de stad. Verder werd daartoe oostelijk van de stad op de stuwwalrand in 1817 een schans en in verbeterde vorm in 1820-1821 het fort Sterreschans

[271] Keunen e.a., 2018, 200

gebouwd, en westelijk van de stad in 1824-1831 het fort Kraijenhoff. Dit laatste fort werd genoemd naar de toenmalige inspecteur-generaal der fortificaties. Hij werd na zijn dood in 1840 in het fort begraven. Na de slechting ervan in 1914 werden zijn resten overgebracht naar begraafplaats Rustoord. Aan de rivierzijde resteert nog enig muurwerk van het fort.[272]



Figuur 87. Plan voor het Fort Kraijenhof (bron: Nationaal Archief / noviomagus.nl).

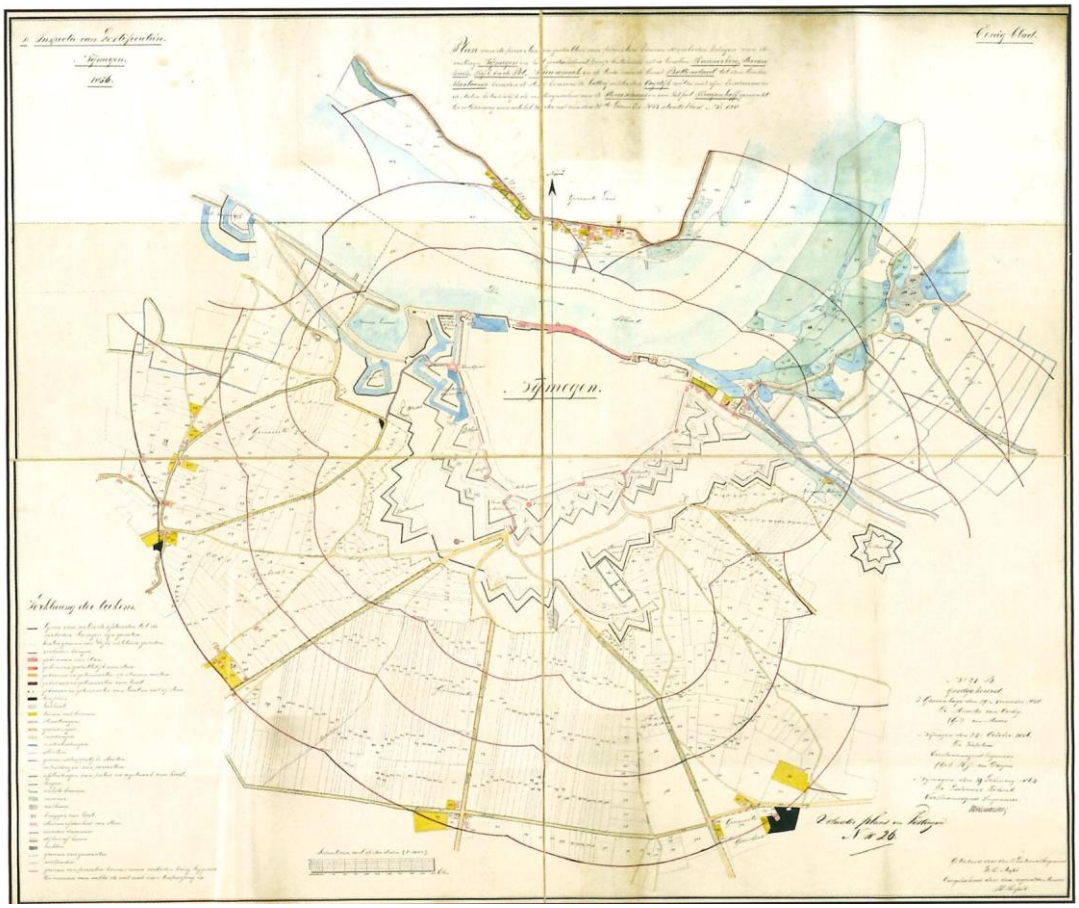
Boven-Lent en Beneden-Lent

In 1840 had men nog de plannen Knodsenburg te herstellen, maar dat kwam er niet meer van. In plaats daarvan werd in 1862-1863 een tweetal nieuwe forten gebouwd, namelijk Beneden-Lent (bomvrij gebouw, aarden redoute en gracht) en Boven-Lent (gebouw met kazematten, toren, gracht en glacis). De forten deden in hun oude rol maar een decennium dienst. Toen de vesting Nijmegen in 1874 werd opgeheven, diende Boven-Lent om de spoorbrug te beschermen. Bovendien werden bij aanleg van de spoorlijn Arnhem-Nijmegen ter verdediging van de brug op het noordelijk landhoofd borstweringen en een opstelplaats voor een geschutsbatterij aangelegd.[273]

[272] https://www.noviomagus.nl/vrijgeb60.htm; Abma e.a., 1984, 74
[273] Keunen e.a., 2018, 200-201

Verdedigingswerken rond de stad

Ondanks de wens van de gemeente Nijmegen om tot opheffing van de vesting te komen, bleef de vestingfunctie tot de inwerkingtreding van de Vestingwet in 1874 bestaan. De schier eindeloze reeks wallen, begroeid met gras, besloegen een gebied met een enorme omvang, als we dat vergelijken met de omvang van de stad zelf. Buiten die wallen begonnen de akkercomplexen van Nijmegen, hier met 'Veld' aangeduid.[274]



Figuur 88. De verboden kringen rond de vesting Nijmegen, zoals ze golden in 1856 (bron: Uitterhoeve e.a., 2018).

In plaats van een vlotte ontmanteling werden er in de laatste decennia van het bestaan van de vesting nog nieuwe werken gebouwd. Dat was een gevolg van Europese politieke onrust rond 1860. Buiten de vesting werd in 1861, op een natuurlijke hoogte, het fort De Afgebrande Molen aangelegd, nu nog herkenbaar in het stratenplan.[275] De forten in Lent (zie hiervoor) volgden kort daarna, terwijl Kijk in de Pot in 1868 nog werd verbeterd. Tijdens de Frans-Duitse oorlog (1870-1871) volgden nog Fort Kwakkenberg en Fort in de Ooij.

Een belangrijk aspect van de vesting uit de 19e eeuw waren de verboden kringen. Nadat de Franse wet ook op het Nederlandse grondgebied van toepassing was geworden na de inlijving in het Franse Keizerrijk, werd in 1814 werd een 'eigen' Kringenwet aangenomen. Die bepaalde dat het schootsveld rond de vesting vrijgehouden moest worden. De regels hadden betrekking op gronden tot zo'n 700

[274] Gunterman, 2006, 28-29
[275] Gunterman, 2006, 38-39

meter van een vesting. In 1853 werd een verbeterde Kringenwet aangenomen. Er werd een klassering van vestingwerken ingevoerd, en rond elk vestingwerk waren drie verboden kringen van 300, 600 en 1000 meter. Voor elke kring golden verschillende regels. De Kringenwet was niet meer van toepassing na de opheffing van de vesting in 1874. De buitenste kring liep grofweg tot aan de kern van Hees in het westen en tot de Groenestraat in het zuiden. In het noorden werd deze door de Lentse bandijk 'afgekapt'.

Na het aannemen van deze wet werden de fortificaties in 1876 aan de stad overgedragen. Twintig dagen (!) daarna begon men met de sloop van de eerste stadspoort. Eind 1877 begon de afbraak van de forten Sterreschans en Verbrande Molen.[276] In 1878 werden plannen voor de invulling van de vrijgekomen vestingwerken aangenomen, in de vorm van een uitbreidingsplan. Daarin was nog ruimte voor militair gebruik gereserveerd, waaronder een exercitieterrein, de omgeving van de huidige Wedren.[277] Daarmee begint de verstedelijking van dit deel van het huidige stedelijk gebied, en die verstedelijking an sich valt buiten het bestek van dit rapport. In hoofdstuk 3 gaan we er beknopt wel op in. Essentieel voor het prestedelijke verhaal is dat de spoorlijn, die al vóór 1874 over de wallen was aangelegd, na de afschaffing van de vestingfunctie haar nieuwe tracé kreeg. Op de locatie van de oude wallen verrees ook het station.

Voor de schutterij lag tegen Heumensoord aan een schietbaan met kogelvanger, die in het terreinreliëf nog te herkennen is. Daar stond ook een pompstation; niet bekend is in hoeverre het reliëf oostelijk van de kogelvanger aan het pompstation of aan de schietbaan toe te schrijven is.

Kazerneterreinen

In de periode 1905-1906 werd buiten de zich toen ontwikkelende stad aan de Gelderselaan een complex met twee kazernes opgericht, de Generaal Krayenhoffkazerne en de Generaal Snijderskazerne. Het was een voortzetting op een nieuwe manier van de oude militaire betekenis van Nijmegen. Ze deelden een oefenterrein. In 1909-1911 werd aan de Daalseweg de Prins Hendrikkazerne gebouwd, voor de Koloniale Reserve.[278] Ze vormen samen één aaneengesloten eenheid op de cultuurhistorische waardenkaart.

Tweede Wereldoorlog (1940-1945)

Over de Tweede Wereldoorlog in relatie tot Nijmegen valt heel veel te zeggen. Met betrekking tot de fysiek nog aanwezige landschappelijke relicten gaat het echter om een beperkte hoeveelheid, en zien we niet alle verhalen meer in het landschap terug. Het betreft een groot aantal potentiële kraters alsmede een aantal kazematten (uit de mobilisatieperiode, 1936) en een bunker (Valkhof, 1943 [279]) op het Valkhof, alhoewel daarbij vooral sprake is van gebouwde en minder van landschappelijke structuren. Bij de kazematten werd in 1940 fors gevochten.[280] Daarnaast is in de nog 'groene' gebieden een aantal nog herkenbare potentiële loopgraven op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland ingetekend. Interessant tot slot is een tijdelijk militair vliegveld, dat in 1944 door de bezetter is

[276] Gunterman, 2006, 30-31
[277] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 100-101
[278] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 123
[279] De bunker was onderdeel van een drietal bunkers, schuikelder en batterij luchtafweergeschut (https://www.noviomagus.nl/Blik/01-05/Blik0105.htm). Hiervan is alleen één bunker over.
[280] Van Hemmen, 2010, 14

aangelegd. Omdat ook daarvan niets meer herkenbaar is, gaan we hier niet nader op in. Door zijn landschappelijke ruimtebeslag maken we er hier wel kort melding van.[281]

Aan enkele paaltjes is het Interneringskamp Mariënbosch nog herkenbaar. Het lag in de bossen langs de Groesbeekseweg en was bedoeld als verzamelplaats voor te repatriëren Bitse en Canadese soldaten. Later werden er uit te zetten mensen met de Duitse nationaliteit ondergebracht (Operatie Black Tulip). Het werd in 1944 gebouwd en in 1948 gesloten. De laatste barakken werden in 1952 afgebroken.[282] Op bekende RAF-foto's uit september 1944 zijn de hutten in het bos nog niet te herkennen. De contour op de kaart is een hypothetische.

Koude Oorlog (1945-1991)

In de vroege fase van de Koude Oorlog werd langs de IJssel en Waal een fors verdedigingssysteem opgetrokken. De meeste structuren bevinden zich bij Ooij, maar in Lent ligt nog een zoeklichtterp aan de dijk.[283]



Figuur 89. Op de achtergrond bevindt zich de zoeklichtterp (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

[281] https://www.noviomagus.nl/
[282] https://historiek.net/kamp-marienbosch-tussenstation-voor-uitgezette-duitsers/76260/ ; https://www.noviomagus.nl/Gastredactie/Molema/Vergelding.htm
[283] Van Hemmen, 2010, 14

5.2.6 Bestuur en recht

Nijmegen kent een ingewikkelde bestuurlijke geschiedenis, die we hier niet volledig uit de doeken zullen doen. Interessant alleen al is het feit dat, zoals we in het eerste hoofdstuk melden, de huidige gemeente Nijmegen uit een groot aantal kadastrale gemeenten is opgebouwd. Het merendeel daarvan was ooit een bestuurlijk zelfstandige gemeente.

De kern van de huidige gemeente Nijmegen wordt gevormd door het voormalige schependom, waarover de stad zeggenschap had. De rechten daarvan zijn maar heel geleidelijk in handen van de stad gekomen, want rechten op de woeste grond van Neerbosch kwamen bijvoorbeeld in 1300 nog aan de graaf van Gelre toe.[284] Zeker al in de 15e eeuw behoorde ook Ooij-Schependom tot het stadsgebied van Nijmegen. Datzelfde gold voor de uiterwaarden van Lent, Lent-Schependom, in tegenstelling tot de binnendijkse delen van Lent.[285] De grenzen op het Nijmeegs Veld waren veel minder duidelijk. Steeds weer was er twist met het domaniale Nederrijkswald over waar de grenzen lagen. Gorissen geeft zelfs aan dat tot ver in de 15e eeuw de bospercelen van het Nederrijkswald ver in het schependom staken, soms zelfs tot aan de stadswallen. Toch ook claimde de stad soms de inkomsten wanneer er ontginningen plaatsvonden, al was niet duidelijk op basis van welk recht.[286] Lange tijd bleef de Groesbeeksestraat de grens van het schependom. Pas in 1914 werd een deel van het Nederrijkswald, dat toen onder de gemeente Groesbeek viel, bestuurlijk bij de gemeente Nijmegen gevoegd.[287] Hees, Neerbosch en Hatert waren vanouds de drie dorpen van het schependom, en hebben dus bestuurlijk voor zover bekend ‘altijd’ onder Nijmegen gehoord.[288] Lent was, zoals eerder gemeld, onderdeel van het ambt Over-Betuwe, was korte tijd zelfstandig en heeft daarna lange tijd onder Elst gehoord. Aan het eind van de vorige eeuw werd het met enkele aangrenzende gebieden bij de gemeente Nijmegen gevoegd.

In de structuur van de stad zien we nog enkele grenzen terug die teruggaan op randen van de oude kadastrale gemeenten. Dat geldt onder meer voor de Graafseweg, de Teersdijk, de Groesbeekseweg, de Postweg en delen van de Ressense Wal.

Tot die bestuurlijke territoria behoorden tot het eind van de 18e eeuw ook de galgen en raderen waar misdadigers terecht gesteld werden en/of ten toon werden gesteld. Dergelijke plaatsen lagen onder meer in de Lotwaard bij Lent en langs de Graafseweg.[289] Ze zijn interessant als plek van bestuurlijk vertoon in het verleden en spreken nog altijd tot de verbeelding.

5.2.7 Industrie en nijverheid

De industriële ontwikkeling van Nijmegen is hoofdzakelijk een stedelijk aspect, dat we in het kader van dit rapport niet verder zullen behandelen. Toch betekent dat niet, dat er van een pre-industriële ontwikkeling geen sprake was. In tegendeel! Alleen al wie een blik werpt op de stadsplattegrond van Nijmegen door Jacob van Deventer (1557) herkent grote hoeveelheden molens buiten de stadsmuur, op het hooggelegen veld, maar ook aan de dijk ten westen van de stad en langs de dijk in Lent. Na het aanleggen van de vestingwallen werden er molens naar de bastions verplaatst. Omdat ze allemaal al vroeg verdwenen zijn, hebben we ze op de cultuurhistorische waardenkaart verder niet afgebeeld.

[284] Gorissen, 1956, 39
[285] Gorissen, 1956, 39-40; Keunen e.o., 2018
[286] Gorissen, 1956, 41
[287] Gorissen, 1956, 41-43
[288] Gorissen, 1956, 43-45
[289] Ze staan ingetekend op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer.

Wel hebben we aandacht besteed aan een aantal andere pre- of vroegstedelijke industriële fenomenen. Deels gaat het daarbij om delfstoffenwinning of productie aan de hand van het gedolven materiaal. Winningskuilen van (vermoedelijk) grind kunnen we nog altijd terugvinden in de nabijheid van de Kwakkenberg, waar een langgerekte strook in het landschap verraadt dat we er te maken hebben met een bepaalde gestuwde laag die bij de delving gevolgd is. Een winningskuil van andere aard, mogelijk voor de aanleg van de spoorlijn, lag aan de Neerbosscheweg, waar deze nu de spoorlijn kruist.

Gerelateerd aan delfstoffenwinning van andere aard zijn de steenovens. Zowel in Lent als Nijmegen stonden steenovens, maar het merendeel daarvan is verdwenen en is zelfs niet meer exact traceerbaar, bijvoorbeeld door het eroderen van Lent (Schependom). De meest relevante, nog wel bekende plek is de locatie van de 19e-eeuwse steenfabriek langs de Waal ten westen van de stad, die vóór 1931 werd afgebroken. Deze steenfabriek was samen met het verderop gelegen slachthuis en de aangrenzende stijfselfabriek, respectievelijk opvolgers van een stoomhoutzaagmolen en een katoenfabriek (verdwenen vóór 1895), alsmede een margarinefabriek Batava [290], de kiem voor het latere bedrijventerrein, ver voordat het Maas-Waalkanaal werd aangelegd.



Figuur 90. Van de locatie van Nijmegens eerste gasfabriek is nu niets meer te herkennen. Deze stond vanaf 1871 ter plaatse van het huidige Doornroosje. Vlakbij, voorbij het huidige politiebureau, stond vanaf 1878 het eerste pompstation van de gemeentelijke waterleiding. De locaties werden respectievelijk in 1954 en 1922 verlaten. [291] *(foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).*

[290] Dongelmans, 2003, 16
[291] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Gemeente_Gasfabriek_en_Waterleiding_Nijmegen

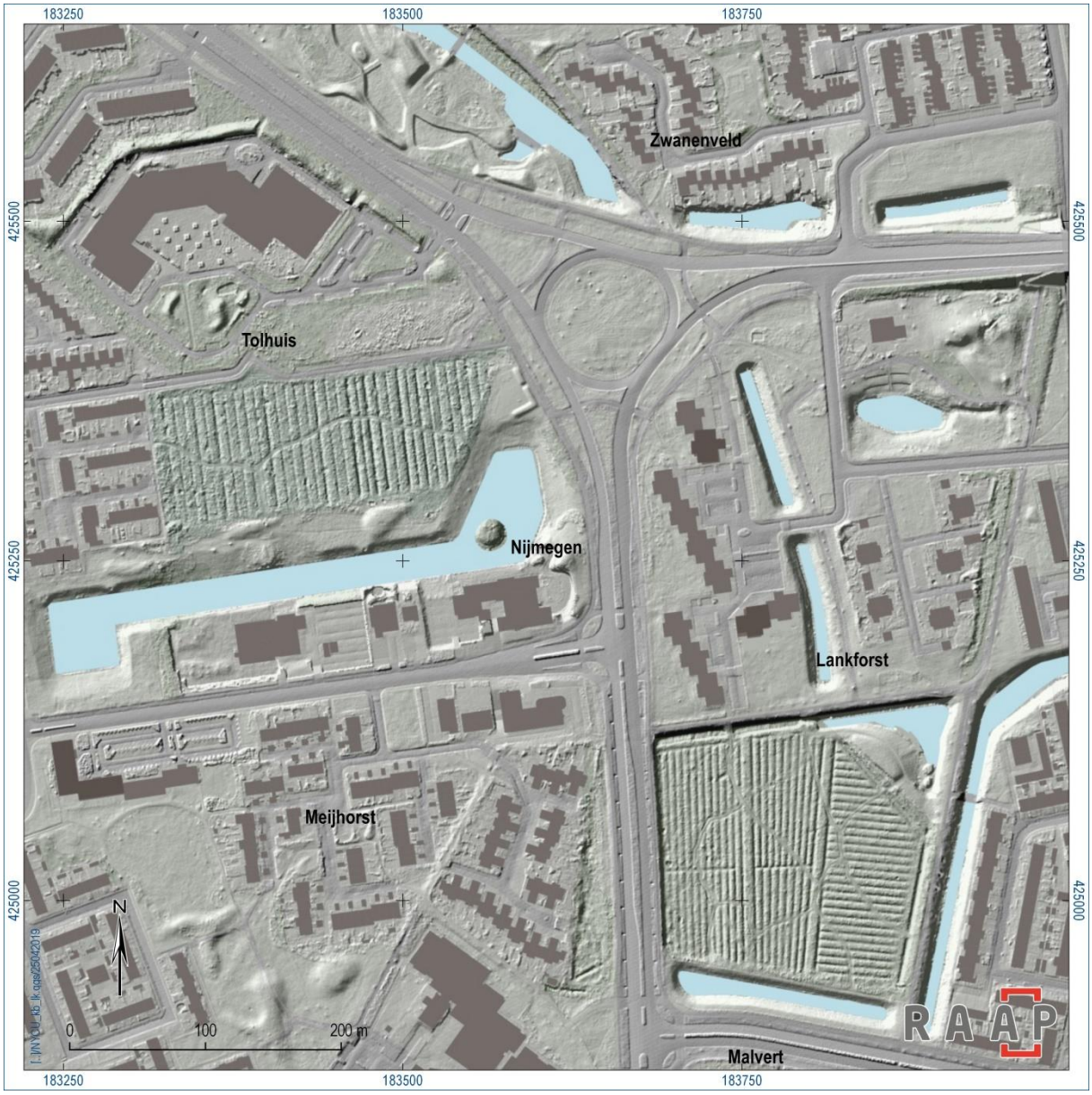
De resterende industriële activiteiten lagen weliswaar op het Nijmeegs platteland, maar waren – net als het slachthuis overigens – direct met het stedelijke leven verbonden. Het gaat om de gemeentereiniging aan de Nieuwe Dukenburgseweg en de vuilstortplaats of 'aschbelt' aan de Tollensstraat. Beide terreinen zijn in de loop van de 20e eeuw onder de bebouwing verdwenen. Daar raken we ook aan de openbare nutsvoorzieningen: waterleiding, gas en elektriciteit. Al sinds 1851 was er een gasvoorziening (sinds 1871 in gemeentelijke handen) [292], in 1879 kreeg de gemeente een functionerende waterleiding en daarna volgde elektra. De eerste twee diensten waren lang aan de Nieuwe Marktstraat gevestigd, de laatste aan de Waalkade en Oude Haven.[293] Ten behoeve van de waterdruk was er bovendien een reservoir op de Kwakkenberg, in het oude fort.[294]

Daarnaast hebben we een groot aantal kleinere industriële activiteiten aan de rand van de stad op de kaart afgebeeld. Deze zijn niet meer aanwezig. We hebben ze wel opgenomen, omdat ze een belangrijke fase in de vroege stedelijke ontwikkeling van Nijmegen illustreren: vanuit de stad ontstonden kleine stedelijke 'satellietjes' op het platteland, voordat er grote planmatige ontwikkelingen overheen gingen. Ze laten zien hoe fluïde de overgang tussen stad en land een ruime eeuw geleden nog was.

5.2.8 Reliëf

Reliëf dat we in het landschap kunnen herkennen kan van heel wisselende aard zijn. Soms ook is het lastig te achterhalen wat het reliëf precies aangeeft. In andere gevallen is het heel duidelijk, en is het reliëf *de facto* een fysieke uiting van wat al onder andere categorieën als tracé staat aangegeven, zoals karrensporen ten opzichte van wegen en paden. Een dergelijk karrenspoor vinden we in het bos nabij de Scheidingsweg, waar het een voortzetting van karrensporen op Heumensoord is. De bijbehorende weg moet al vóór 1832 zijn verdwenen door de aanleg van de rationele landschapsstructuur in de context van de buitenplaatsen Heijendaal en Brakkestein. Het reliëf bleef als fossiel relict van een ongebruikte weg tot vandaag bestaan.

[292] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Commissie_van_bijstand_voor_de_Gasfabriek_en_Waterleiding_Nijmegen
[293] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Gemeente_Electriciteitswerken_Nijmegen
[294] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Waterleiding



Figuur 91. De beide bospercelen, rechtsonder en linksmidden, kenmerken zich door een regelmatig patroon aan aarden walletjes die we rabatten noemen (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).

Een ander karakteristiek type reliëf bestaat uit structuren die met bosbouw te maken hebben. We kunnen denken aan aarden wallen die bospercelen omgaven en moesten beschermen tegen wild- of veevraat, maar ook aan rabattenbossen. Daarbij maakten kleine walletjes het mogelijk om in natte gebieden toch aan bosbouw te doen. We vinden ze in Nijmegen terug langs de Waal, in de omgeving van de buitenplaatsen Dukenburg en Hulsen, in het park tegen de A73 en ten zuiden van Heijendaal. Uiteraard ontbreken ze op de hogere stuwwal.

Een opvallende structuur, maar van jonger datum, is het terrein van de voormalige sportvelden aan de Stationsstraat in Oosterhout, waar de contouren van de voetbalvelden uit 1938 nog zichtbaar zijn in het huidige maisveld.

5.2.9 Landgoederen en buitenplaatsen

Elders gaan we in op landgoederen en buitenplaatsen in de gemeente Nijmegen in een breder perspectief.[295] In deze paragraaf belichten we vooral de structuren die we in het huidige landschap en stedelijk gebied nog kunnen herkennen.

Een belangrijk deel van de structuren betreft het reliëf van de vroegere tuinaanleg, die in veel vormen in Nijmegen terug komt. In de meeste gevallen is er een duidelijke relatie met een bekende buitenplaats te leggen.

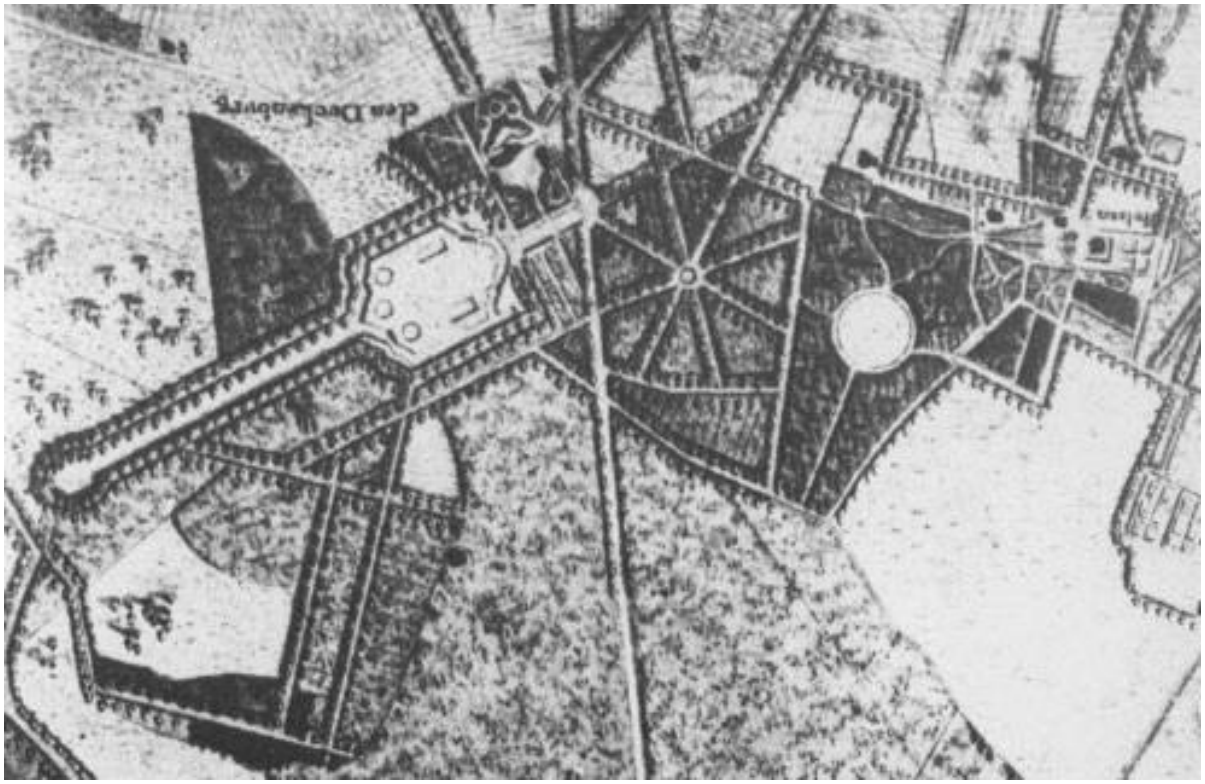
Binnen dat grotere geheel hebben we enkele structuren nog specifiek onderscheiden, namelijk de sterrenbossen en uitzichtheuvels. Beide structuren komen in principe voort uit de classicistische, geordende tuinstijl. Sterrenbossen werden gevormd door paden of lanen die vanuit een middelpunt in meerdere windrichtingen liepen, soms geraaid op een uitzichtpunt verderop. Daarbij moeten we bedenken dat dat zichtobject, zoals kerktorens, nog wel te zien waren bij de aanleg, maar als het bos volgroeid was, volledig uit het zicht verdwenen. De Nijmeegse sterrenbossen werden vooral in de 18e en 19e eeuw aangelegd en zijn voor een belangrijk deel behouden gebleven, met uitzondering van het merendeel van de structuren op Heijendaal en het door het Canisius Wilhelminaziekenhuis overbouwde sterrenbos in het Jonkerbosch. Aanwezig zijn nog de sterrenbossen van Oosterhout, Brakkestein en Mariënbosch.

[295] Zie § 3.4 en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.



Figuur 92. Uitzichtheuvel met stervormig padenpatroon op de buitenplaats Mariënbosch (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).



Figuur 93. De buitenplaatsaanleg van Dukenburg in 1806, met centraal het sterrenbos. In de wijk Lankforst is daarvan niets bewaard gebleven.

Een ander bijzonder element zijn de uitzichtheuvels. Soms waren ze bedoeld als markant punt in het landschap waar bijvoorbeeld een theezitje op aangelegd werd, soms ook was het een point-de-vue (zichtpunt) aan het einde van een zichtas.

5.2.10 Religieus en funerair erfgoed

Begraven rond kerken en kapellen [296]

Als elke stad van redelijke omvang kent Nijmegen een rijke traditie als het gaat om begraven van haar doden. De oudste middeleeuwse begraafplaats, waar vermoedelijk vanaf de 7e eeuw werd begraven [297], lag op de grens met Ubbergen, direct ten zuidoosten van het huidige Valkhof en buiten de 13e-eeuwse stadsomwalling.[298] De oude kerk werd in 1249 afgebroken vanwege de uitbreiding van de versterking van de burcht. Op de begraafplaats werd nog tot minstens het eind van de 16e eeuw begraven. Daar had tussen 1459 en 1579 een kapel gestaan, die werd gesloopt vanwege de versterking van de vestingwallen.

Ter vervanging van de gesloopte Stephanuskerk, die voor de verdediging van de burcht in de weg stond [299], werd verder westelijk vanaf 1254 op de Hundisberg een nieuwe kerk gebouwd, de huidige Stevenskerk, en een nieuw kerkhof aangelegd.[300] Vanaf dat moment werden daar de stedelingen

[296] Zie onder meer http://home.kpn.nl/lesem000/nmbegraf.html
[297] Jetten & Wolf, 1992, 10-11
[298] Gorissen, 1956, 77; Jetten & Wolf, 1992, 10
[299] Jetten & Wolf (1992) en Uitterhoeve e.a. (2018) vermelden dat deze kerk gewijd zou zijn geweest aan de heilige Stephanus. Pas een kapel uit de 15e eeuw was aan Gertrudis gewijd. Deze staat op de stadsplattegrond van Braun en Hogenberg uit 1575 nog fraai aan de oostzijde van het Kelfkensbos ingetekend (Uitterhoeve e.a., 2018, 23).
[300] Jetten & Wolf, 1992, 5

begraven, zowel in als buiten de kerk.[301] Uiteindelijk betrof het functionele kerkhof alleen nog een stuk voor de toren.[302] Die praktijk bleef in stand tot het wettelijke verbod op begraven in en rond kerken in steden per 1 januari 1829. Het kerkhof is daarna grotendeels afgegraven en de grond is elders gestort.



Figuur 94. De graven bij het oude kerkje van Neerbosch dateren overwegend uit de tweede helft van de 19e eeuw (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Binnen de stad waren ook nog enkele kloosterbegraafplaatsen. Bij het Dominicanenklooster uit 1293 lag een kleine begraafplaats, die na de reformatie niet meer werd gebruikt en in 1667 is afgegraven.[303] In de Broerenkerk werd eveneens begraven.[304] Ook was er het oude Regulierenkerkhof, dat na 1591 als 'publieke' begraafplaats in gebruik bleef.[305] Bij de commanderij van Sint-Jan, op de rand van de Hundisberg, werd ook begraven.[306] Aan de Nonnenstraat lag het klooster Ter Nonnen. In de kapel werd begraven.[307] Een Fraterhuis van de Broeders van het Gemene Leven met een eigen kerkhof lag aan de Bottelstraat. Een zerk daarvan is bewaard gebleven.[308] Ooit buiten de stad gesticht, maar met de uitbreiding van de stad binnen de vesting opgenomen was het klooster Mariënburg. Na de reformatie

[301] Jetten & Wolf, 1992, 12
[302] Gorissen, 1956, 130
[303] Jetten & Wolf, 1992, 16
[304] Jetten & Wolf, 1992, 17
[305] Jetten & Wolf, 1992, 5
[306] Jetten & Wolf, 1992, 17; Uitterhoeve e.a., 2018, 27
[307] Jetten & Wolf, 1992, 19
[308] Jetten & Wolf, 1992, 20

werd er alleen nog begraven tijdens de pestepidemie van 1635-1636. Daarna was het een rijbaan voor paarden.[309]

Verder werd in de 14e eeuw een gasthuis met een Sint-Antoniuskapel gesticht, waaromheen werd begraven. Na de sloop van de kapel in 1592 werd het kerkhof verlaten.[310] Een tweede gasthuis uit de 14e eeuw, het Sint-Nicolaasgasthuis, stond aan de Grotestraat. Na de reformatie ging de kapel over naar de Lutherse gemeente, die er tot 1827 in bleef begraven.[311]

Buiten de Ziekerpoort lag een leprozenhuis, waarbij een kerkhof lag. Gestorven leprozen, maar ook misdadigers, werden hier begraven. De kapel werd in 1583 afgebroken.[312] Buiten de stad lag vanaf de 15e eeuw ook het Observantenklooster Dal Josaphat, niet ver van de Hezelpoort. De Sint-Hubertuskapel bleef tot de reformatie bewaard. Het terrein werd een kampement van soldaten en diende tot terechtstelling en begraving van misdadigers.[313]

Na verloop van tijd verhuisden de Observanten naar een terrein binnen de muur, aan de Papengas. De kerk werd in 1595 gesloopt; het kerkhof werd tijdens de pestepidemie van 1635-1636 hergebruikt. Daarna werd het terrein als bleek gebruikt en gedeeltelijk afgegraven. In de directe omgeving van de Papengas lagen ook het Sint-Jacobs- of armengasthuis en het Nieuw Kloosterhof, die mogelijk een eigen begraafplaats hadden.[314]

Ook in de kleinere dorpen die nu deel uitmaken van het grondgebied van de gemeente Nijmegen lagen kerkhoven rond de kerken. Het betreft de oude kerkhoven van Lent, Hees, Neerbosch en Hatert.

Voor zover de locatie exact bekend is, zijn deze kerkhoven en begraafplaatsen op kaart weergegeven. Daarbij hebben we geen nader onderzoek gedaan naar alle begraafplaatsen binnen de stad.[315]

Israëlitische begraafplaatsen

De eerste joodse begraafplaats van Nijmegen zou aan de Berg en Dalseweg in de buurt van de Mesdagstraat hebben gelegen. In de 16e eeuw was het terrein reeds verwaarloosd; het werd in 1596 verkocht, een restant bleef als belt behouden.[316] Daarna heette dit terrein in de 19e eeuw nog steeds *jodenkerkhof*.

Aan het Marienburg lag ook een joodse begraafplaats. In 1683 werden twee hofjes aan het Marienburg gekocht en ingericht als begraafplaats. In 1782 en 1783 werd deze nog vergroot.[317] De begraafplaats werd in 1961 ontruimd en de muur afgebroken. Er was met uitzondering van de periode 1811-1814 steeds begraven, ook ná het algemene verbod op begraven binnen de stad uit 1829.

In 1890 werd een nieuwe begraafplaats aan de Postweg aangelegd, waar echter pas vanaf 1915 is begraven. Daarna is zelfs nog enkele malen een bijzetting op het Marienburg geweest. Bij de ruiming in 1961 zijn de stoffelijke resten naar de Postweg verplaatst.[318]

[309] Jetten & Wolf, 1992, 21
[310] Jetten & Wolf, 1992, 19
[311] Jetten & Wolf, 1992, 20
[312] Jetten & Wolf, 1992, 20
[313] Jetten & Wolf, 1992, 20
[314] Jetten & Wolf, 1992, 5 & 20
[315] Zie daarvoor Uitterhoeve e.a., 2018, 22-23
[316] Gorissen, 1956, 126
[317] Gorissen, 1956, 126
[318] Jetten & Wolf, 1992, 21



Figuur 95. De Joodse begraafplaats te Nijmegen (bron: Wikimedia Commons).

Gemeentelijke begraafplaatsen

Een Keizerlijk decreet van Napoleon bepaalde in 1804 dat er niet meer binnen kerken en wallen begraven mocht worden. In 1810 werd dit decreet ook in onze contreien van kracht. Nog datzelfde jaar besloot het gemeentebestuur van Nijmegen tot het aanleggen van een begraafplaats buiten de stad, op een deel van de verdedigingswerken dat door Lodewijk Napoleon aan de stad was geschonken. Deze begraafplaats ligt aan de Prins Bernhardstraat, vroeger Stenenkruisstraat genoemd.

Het werd opgedeeld in een hervormd en luthers deel, een katholiek deel en een joods deel. In 1813 werden de wetten voor begraven in de stad weer verruimd, waardoor onder meer het joodse deel buiten gebruik raakte en vanaf 1829 door hervormden werd gebruikt. De katholieken bleven er wel begraven, en zonderden hun deel af als bijzondere begraafplaats. In 1829 werd het verbod uit 1810 nieuw leven ingeblazen. In de loop der jaren werd de begraafplaats vergroot, voor de laatste keer in 1879. De onderhoudstoestand was relatief slecht en de uitbreidingsmogelijkheden beperkt, en daarom werd de begraafplaats per 1 januari 1905 gesloten. In 1925 werd het voormalige katholieke deel als park ingericht, en enige graven verplaatst. Een jaar later werd het zuidelijke, hervormde deel grotendeels geruimd. Doordat eigen graven niet geruimd konden worden, bleef de begraafplaats met een aantal graven tot op heden bewaard.[319]

[319] Jetten & Wolf, 1992, 22-30

Deze begraafplaats werd later vervangen door de nieuwe gemeentelijke begraafplaats aan de Graafseweg.

Kerkelijke begraafplaatsen

Lange tijd waren de parochiebegraafplaatsen en de gemeentelijke begraafplaats voldoende voor de meerderheid van de Nijmeegse bevolking. In 1884-1885 kwam daar verandering in. De vier katholieke parochies kochten toen een stuk grond aan de Daalseweg en lieten er een begraafplaats inrichten. Na uitbreidingen in 1893 en 1904 bleef de begraafplaats in gebruik tot 1949, toen er een nieuwe begraafplaats werd ingewijd in het Jonkerbos. De begraafplaats is door protest van burgers bewaard gebleven.



Figuur 96. De begraafplaats aan de Daalseweg, 1954 (bron: Huis van de Nijmeegse Geschiedenis).

Daarnaast waren er vele instellingen met een eigen begraafplaats, die we op de kaart hebben weergegeven. Te denken valt aan de begraafplaatsen van de weesinrichting Neerbosch en van het pensionaat Marienbosch aan de Groesbeekseweg. Ook afgebeeld zijn begraafplaatsen van jongere (stads)parochies, maar ook van kerkelijke uitbreidingen in de dorpen, zoals het katholieke kerkhof van Lent. Alhoewel zij niet altijd als prestedelijk te beschouwen zijn en soms zelfs ontstaan zijn bij gratie van een vorderende verstedelijking, hebben we gemeend ze voor de volledigheid toch op kaart te moeten zetten.

Protestanten lieten ter vervanging van de algemene begraafplaats in 1897 de begraafplaats Rustoord aanleggen. Hierheen werd het lichaam van generaal Kraijenhoff bij de afbraak van het naar hem benoemde fort verplaatst. Later werd dit een begraafplaats waar alle gezindten begraven konden worden.

Oorlogsbegraafplaatsen

In het Jonkerbos werd na de bevrijding de Oorlogsbegraafplaats Jonkerbos aangelegd. Daar liggen de graven van ruim 1600 militairen (merendeel uit Verenigd Koninkrijk) die in de periode 1939-1945 op Nederlands grondgebied sneuvelden. De begraafplaats ligt op de plaats waar in september 1944 de Waaloversteek werd voorbereid.[320]



Figuur 97. De Oorlogsbegraafplaats Jonkerbos (foto: Tracesofwar.com).

Kloosters

Op de cultuurhistorische waardenkaart hebben we ook de kloosters weergegeven die in een plattelandscontext ontstonden, soms op voormalige buitenplaatsen. De laag is complementair aan de hierna te behandelen categorie gezondheidszorg, die ook deels uit geestelijke instellingen bestaat. De kloosters komen aan de orde in Uitterhoeve & Lemmens (2005, p. 150-156), Uitterhoeve e.a., (2018) en in § 3.4. We hebben alleen kloosterterreinen aangeduid die als zodanig op enigerlei wijze nog herkenbaar zijn en die niet beperkt waren tot een individueel pand.[321] De waarde van deze kloosterterreinen is naast de architectuurhistorische ook een historisch-geografische, namelijk als groene, parkachtige terreinen die samen met de bijbehorende bebouwing en de daar plaatsvindende functies een stempel op het Nijmeegse landschap en de Nijmeegse religieuze cultuur drukten. Bovendien bestaat er een sterk verband met de vele buitens die Nijmegen kende, waarvan een deel overging naar religieuze instellingen. In de kloosterterreinen leeft de buitenplaatscultuur van Nijmegen,

[320] https://www.tracesofwar.nl/sights/584/Oorlogsbegraafplaats-van-het-Gemenebest-Jonkerbos.htm
[321] Voor een vollediger laag op detailniveau kan nog aangevuld worden met Uitterhoeve e.a., 2018, 66; de afbakening tussen wat wel en niet is opgenomen is tot op zekere hoogte subjectief.

ooit zo bepalend voor het landschap, deels nog voort. Jongere kloosterterreinen die niet op een oud buiten werden gesticht zijn zelf in een bepaald opzicht een groene, ontworpen buitenplaats. Het gaat bijvoorbeeld om het Berchmanianum.

5.2.11 Gezondheidszorg

Buiten de stad kwamen, vooral vanaf de 19e eeuw, vele instellingen voor gezondheidszorg en welzijn tot stand. Het oudste was het middeleeuwse leprozenhuis, dat we hiervoor al aanhaalden. Alle andere instellingen waren veel jonger. In veel gevallen werden jongere geestelijke instellingen, al dan niet met een doel dat gericht was op gezondheidszorg, gevestigd op reeds bestaande buitenplaatsen die werden aangekocht of op verworven agrarische percelen. In die zin zijn ook deze instellingen van belang geweest voor de ontwikkeling van het platteland rond de stad Nijmegen. Veel zorginstellingen zijn uiteindelijk door de uitbreiding van de stad in het stedelijk gebied komen te liggen. Net als de kloosterterreinen zijn de zorginstellingen vaak buitens met een bijzondere functie en gedragen ze zich landschappelijk ook zo. Om die reden hebben we ze in deze inventarisatie meegenomen.



Figuur 98. Kinderdorp Neerbosch vanuit de lucht (foto: KLM Aerocarto).

Voor weeskinderen die elders geen plaats konden krijgen werd in 1863 een weeshuis opgericht in een voormalige herberg aan de Lange Brouwerstraat. Toen die locatie te klein werd, kocht men een aantal agrarisch gebruikte percelen in Neerbosch, waar tussen 1867 en 1903 een volledig ‘wezendorp’ van de grond kwam. Het was bijna zelfvoorzienend en had eigen werkplaatsen, scholen, een kapel, boerderij, ziekenhuis en zelfs een uitgeverij met drukkerij. Door modernisering verdween vanaf 1960 het merendeel van de oude gebouwen. Na de sluiting in 2001 werd in de kapel een museum ingericht en het archief ondergebracht.[322]

Aan de Sint-Annastraat heeft een sanatorium gelegen, mogelijk in een klein bosperceel tegenover de buitenplaats Haselunne. Vermoedelijk gaat het om het sanatorium Sana Vita, dat in de periode 1906-

[322] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Kinderdorp_Neerbosch

1910 zou hebben bestaan.[323] Op de laatste topografische kaarten van vóór de Tweede Wereldoorlog staat nog de naam *Sanatorium* bij enkele gebouwen in het bosperceel.

In Hees lag sinds 1904 het sanatorium Berkenoord, bedoeld voor *zenuwlijders*. De gebouwen bestaan niet meer.[324]



Figuur 99. De Noorse Villa van Sanatorium Berkenoord, gebouwd in 1910.

[323] https://www.noviomagus.nl/OudNijmegen/057/cwdata/0567-zonnebloem01.html
[324] http://www.vveberkenoord.nl/BERKENOORD/



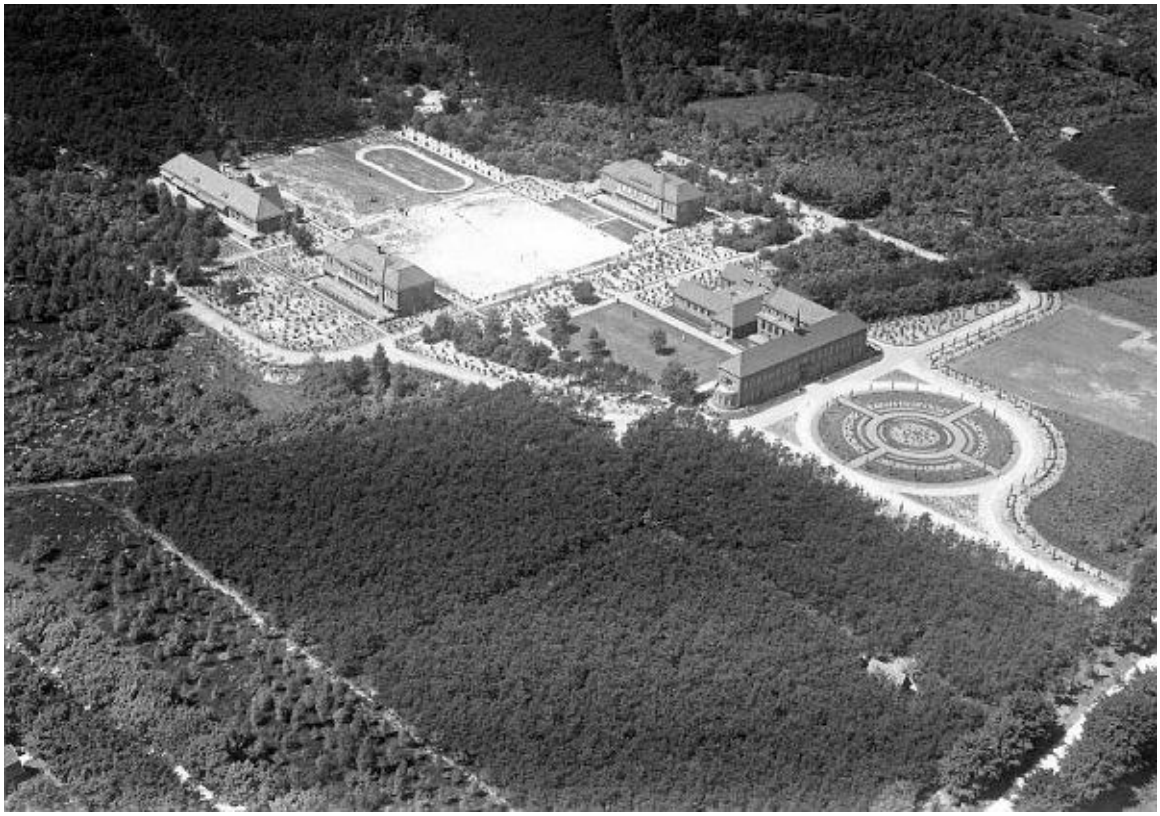
Figuur 100. Canisiusziekenhuis in de buurtschap Sint-Anna (bron: noviomagus.nl).

De basis voor het huidige Canisius Wilhelminaziekenhuis werd in 1850 in de binnenstad gelegd, maar in 1922-1923 werd in de buurtschap Sint-Anna het eerste ziekenhuis 'op het platteland' gebouwd. In 1926 werd het Canisiusziekenhuis geopend. Door een fusie heette het ziekenhuis sinds 1977 Canisius Wilhelminaziekenhuis, en kort na 1992 is het oude ziekenhuis gesloopt. Op de vrijgekomen plek kwam een woonbuurtje. Van de vroegere structuur resteren nog enkele bomen en een stukje van de oprijlaan.[325] Deze zijn op de cultuurhistorische waardenkaart opgenomen.

In 1932 werd een bosgebied van de heer Dobbelmann, eigenaar van de buitenplaats De Winkelsteegh in Hatert [326], aangekocht: het Jonkerbosch. Het jaar erop startte men met de bouw van een school en twee paviljoens, in 1935 werd met het hoofdgebouw begonnen. Initiatiefnemer voor de bouw was de Congregatie van de Broeders van Liefde uit het Belgische Gent, die reeds sinds 1893 in Stratum gevestigd waren. Zij werkten daar reeds met kinderen. Jonkerbosch was zowel voor lichamelijk als geestelijk gehandicapte kinderen bedoeld.[327] Het oude pensionaat is inmiddels gedeeltelijk gesloopt, en de resterende gebouwen zijn in een woonbuurt ingepast.[328] De oude wegen- en padenstructuur inclusief het oude sterrenbos zijn verdwenen. Alleen de bosrijke omgeving als sfeerkenmerk is bewaard gebleven, met hier en daar wat individuele bomen en boomrijen uit de vroege periode.

De jongste inrichting uit onze onderzoeksperiode is De Winckelsteegh, waar vanaf 1959 de zusters Franciscanessen Penitenten-Recollectinen geestelijk gehandicapte kinderen verpleegden. In 1971 werd de taak aan een stichting overgedragen.[329]

[325] https://www.noviomagus.nl/Rx.php?Url=Ansichtkaarten/Zorginstellingen/Canisius/CanisiusCat.html
[326] http://www.gaypnt.demon.nl/div/jonkerbosch.html
[327] http://www.gaypnt.demon.nl/jonkerbosch/1982_02-01-01.html
[328] http://www.gaypnt.demon.nl/jonkerbosch/vogelvlucht.html
[329] Segers, 1999, 27



Figuur 101. Pensionaat Jonkerbosch, 1937 (foto: KLM Aerocarto).

5.2.12 Recreatie en toerisme

In de late 19e eeuw kwam het beoefenen van sport in de vrije tijd op in de elite, en in de loop van de eerste helft van de 20e eeuw breidde dat zich uit naar de lagere sociale klassen. Op verschillende plekken in het landschap kwamen sportterreinen tot stand. Vanwege hun betekenis voor de structuur van het platteland vinden we ook deze terreinen relevant. Net als de vroege bedrijvigheid waren ze een soort voorpost van het stedelijk gebied, en verschoven ze deels mee met de oprukkende stad. We nemen waar we het relevant achten ook de sportterreinen in stedelijke context mee.

Vroegste voorbeelden van recreatie

Gorissen meldt al een aantal heel vroege voorbeelden van sportieve recreatie, namelijk twee tournooiplaatsen ten zuiden van de Molenpoort en halverwege de weg naar Groesbeek (15e en 16e eeuw), kaatsbanen in de stad (16e – 18e eeuw), beugelbanen (16e eeuw), doelen (16e – 19e eeuw) en een rijbaan (1655-1870), dat alles ook in of zeer nabij de stad.[330]

Voetbal

Quick 1888 was oorspronkelijk opgericht als cricketclub en vanaf de late 19e eeuw tevens voetbalclub. Haar sportvelden lagen onder meer aan de Kronenburgersingel, de Sint-Annastraat, Wedren, Weurtseweg, Hazenkampseweg (vanaf 1916) en Dennenstraat (vanaf 1957).

[330] Gorissen, 1956, 131

De Nijmegen Eendracht Combinatie (N.E.C.) is een fusie van twee voetbalverenigingen, die in 1900 en 1908 werden opgericht. De fusie vond in 1910 plaats. Ook N.E.C. beschikte over een voetbalterrein aan de Hazenkampseweg. In 1939 werd in het nieuwe park De Goffert een stadion gebouwd met de hulp van vele werklozen. Zowel N.E.C. als Quick 1888 voelden er niets voor om naar het stadion te verhuizen, maar toen de oude locatie van N.E.C. in 1944 niet meer gebruikt kon worden, koos men ervoor naar De Goffert te verhuizen. Het huidige gebouw dateert uit 2000.

Aan de Pastoor Wichersstraat lag Sportpark Brakkenstein. Hier voetbalde de gelijknamige voetbalclub, die in 1918 werd opgericht. In Hees bevond zich aan de Rivierstraat het sportpark De Biezen. Daar voetbalden onder meer Sport Club Hees (sinds 1926/1927, opgericht 1921), RKVV Nijmeegse Boys (opgericht in 1933, pas later daar gevestigd) en VV Noviomagum (opgericht in 1913, gefuseerd in 1944 met MCC uit 1939, DVSE uit 1929 en SAN uit 1929). Op een voormalig hockeyterrein op sportpark Mariënbosch voetbalt tegenwoordig SV Orion (opgericht in 1938).

Onbekend is nog waar in de beginjaren de volgende clubs speelden: SV Blauw Wit (opgericht 1914), SV Hatert (opgericht in 1929 als Tubantia), FC Kolping (opgericht in 1930), VV Dynamo (opgericht in 1954), DVE ’35 (opgericht in 1945), Krayenhoff (opgericht in 1937), CSV Oranje Blauw (opgericht in 1928), SV Orion (opgericht in 1938), VV OSC (opgericht in 1938), Sport Club Excelsior (opgericht in 1927, vermoedelijk oorspronkelijk aan de Groenestraat gevestigd), VV SJN (opgericht in 1935), vv Trekvogels (fusie in 1940 van VV Trekvogels uit 1922 en VV Oost-Nijmegen) en Uni vv (opgericht in 1956).

In Lent bestond sinds 1931 een katholieke voetbalclub, DVOL. Sinds 1957 beschikte men over een voetbalveld met faciliteiten aan de Visveldsestraat. Dit veld was tot 2005 in gebruik.[331]

Wielrennen

Wielerbanen lagen in Nijmegen achter de Vereeniging (sinds 1884), aan de Postweg en op de Goffert.[332] Op eerstgenoemde baan vonden in 1885 de eerste internationale wedstrijden plaats. In 1891 hielden de activiteiten op en 1894 werd de baan gesloopt.[333] In 1930 werd een nieuwe wielerbaan aangelegd, van leem, aan de Postweg. In 1940 werd deze baan vervangen door de Goffert en daarmee overbodig. Rond de Tweede Wereldoorlog werd dat terrein aan de Postweg bebouwd, maar de wielerbaan bleef als hoogte nog enige tijd herkenbaar.

[331] https://www.dvol.nl/historie/
[332] Moed, 2000
[333] Uitterhoeve & Lemmens, 2003, 103



Figuur 102. De eerste wielerbaan van Nijmegen, aan de wedren (bron: sportgeschiedenis.nl).

Paardrijden

Op de Wedren lag daarnaast in dezelfde periode als de wielerbaan een paardenrenbaan, die ook in de vroege 20e eeuw verdween. Het huidige plein ligt ter plaatse van het middendeel van de vroegere paardenrenbaan. Het open terrein is daarmee in de stedelijke structuur nog deels herkenbaar.



Figuur 103. De paardenrenbaan op de Wedren, 1895 (bron: Wikimedia Commons).

Zwemmen

Het eerste zwembad van Nijmegen was het bad in de Waal. Het eerste rivierbad in een badschip werd in 1827 geïnstalleerd. De opvolger werd in 1845 in Lent aangemeerd. Ze sloten in 1874. Drie jaar later besloot de Nijmeegse gemeenteraad tot een gemeentelijke badinrichting in de Waal, onderaan de Lindenberg, en soms aan de Lentse zijde. Pas in 1950 werd het gesloten, nadat al in 1928 een eind was gekomen aan de periodieke versleping naar de Lentse oever.[334] In 1936-1937 kwam het overdekte zwembadgebouw aan de Van Beethovenstraat tot stand onder regie van de N.V. Sportfondsenbad Nijmegen, dat in 2013 werd gesloten en afgebroken.[335]



Figuur 104. Het zwembad in de Waal (bron: noviomagus.nl).

Sportpark De Goffert

Tijdens de jaren dertig werd in het kader van de werkverschaffing naar Duits voorbeeld, en vergelijkbaar met Nederlandse voorbeelden in Den Haag, Amsterdam en Groningen, het stadspark De Goffert aangelegd op een terrein dat oorspronkelijk voor bebouwing bedoeld was.[336] In tegenstelling tot de *wandelingen* op de geslechte vesting uit de 19e eeuw was het park nu voor het brede volk bedoeld, en gericht op actieve recreatie, zoals sport. Het is een ontwerp van J.H. Schmidt en D. Monshouwer.[337] Als stedelijk fenomeen dat toen al aardig door bebouwing werd omgeven valt het park grotendeels buiten het bestek van dit rapport, maar vanwege de relatie met het voorgaande willen we er toch kort aandacht aan besteden. Niet alleen werd er namelijk een stadion met wielerbaan geopend, maar onder meer ook een openluchttheater en in 1952 een openluchtzwembad.

[334] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Rivierbaden; Brauer, 2009, 58
[335] https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/Sportfondsenbaden
[336] Uitterhoeve e.a., 2018, 50-51
[337] Uitterhoeve & Lemmens, 2005, 137



Figuur 105. Het oude stadion De Goffert vanuit de lucht (bron: indebuurt.nl).

Overig

Op de kaart hebben we daarnaast ook overige vormen van recreatie gezet, zoals bekende kampeerterreinen en wandelbossen nabij de Kwakkenberg. Ze illustreren de recreatieve betekenis van hoog-Nijmegen sinds de vroege 20e eeuw, toen landelijk het toerisme zich ontwikkelde. Door het vele bos is de landschappelijke context van de toenmalige recreatie nog steeds herkenbaar.



Figuur 106. Het inmiddels historische terrein van de camping "De Kwakkenberg" (bron: noviomagus.nl).

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.

6 Bouwkunst en stedenbouw

6.1 Bouwkunst

De gemeente Nijmegen heeft een database samengesteld met in totaal 2755 waardevolle objecten en terreinen. Niet alles uit deze lijst is beschermd. Beschermd zijn de 252 rijksmonumenten, 557 gemeentelijke monumenten, 39 zogenaamde 'bouwhistoriemonumenten', 1423 stadsbeeldobjecten, 2 identiteitsbepalende panden, 5 archeologische monumenten en 14 beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde.[338] Daarnaast zijn panden opgenomen met een bepaalde kwaliteit, zoals 396 'aandachtspanden', 59 beeldbepalende panden en 8 overige objecten. De database is nadien aangevuld met erfgoedcategorieën.

Daarnaast is een database toegevoegd met waardevolle, maar niet-beschermde historische bebouwing.

6.2 Stedenbouw

6.2.1 Beschermde gebieden

Naast de 2 rijksbeschermde stadsgezichten (de benedenstad en de 19e-eeuwse stadsuitleg) kent Nijmegen in totaal ook 8 van gemeentewege beschermde stadsbeelden. Het betreft de 19e-eeuwse stadsuitleg, de Indische Buurt, de Spoorbuurt, de Bomenbuurt, de Wolfskuil, het Waterkwartier, het Willemskwartier en de Afrika- en Bouwmeesterbuurt.

Daarnaast is een database toegevoegd met waardevolle, niet-beschermde historische ensembles.

6.2.2 Beschermde buitenplaatsen

Van rijkswege genieten de buitenplaatsen Brakkestein en Oosterhout wettelijke bescherming.

6.2.3 Historische erflocaties

Om de bebouwingsstructuur van het vroegere platteland te kunnen bepalen hebben we, aan de hand van het kadastraal minuutplan van 1832, de historische nederzettingslocaties in kaart gebracht. Daarin zijn ook de toenmalige stedelijke erven opgenomen. Van alle erven buiten de vesting is bepaald of ze nu nog als zelfstandig erf zichtbaar zijn. Daartoe behoren ook de boerenerven die bij de uitbreiding van de stad in wijken zijn ingepast, zoals op de herkenbaarheidskaart te zien is. In totaal gaat het om ruim 2900 erven, waarvan er ruim 2400 als stedelijk erf niet in de analyse zijn meegenomen. Van de resterende ruim 500 erven zijn er ongeveer 160 nog als zodanig herkenbaar.

[338] De archeologische monumenten vallen buiten de focus van dit rapport en geven we op de kaart niet weer.

'... Aan beide zijden is 't bouwland, van lanen doorsneden, hier en daar met boschjes afgewisseld ...' Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nijmegen, met bijzondere aandacht voor het prestedelijk landschap.

7 Bijzondere ensembles

7.1 Inleiding

De inventarisatie en waardering / vaststelling van de herkenbaarheid geven samen een grote hoeveelheid informatie over de (prestedelijke) waarden die in Nijmegen nog aanwezig zijn, zowel herkenbaar als niet meer zichtbaar. Wanneer we door onze oogharen naar het stedelijk gebied van Nijmegen kijken, wat zijn dan de plekken waar we de prestedelijke fase nog het best herkennen? We benoemen ze hieronder, waarbij we enkele hoofdgroepen benoemd hebben. Per ensemble gaan we kort in op een aantal waardevolle karakteristieken. De historische achtergrond is elders in dit rapport te vinden, met name in de hoofdstukken 3 en 0.Voor een aantal individuele ensembles bestaan al separate waardestellingen en/of redengevende omschrijvingen, zoals voor de buitenplaatsen Oosterhout en Brakkestein (rijksbeschermde buitenplaats) en de dorpskernen Hees en Neerbosch.[339]

[339] Monumenten Advies Bureau, 2006

7.2 De ensembles (kaartbijlage 2)

7.2.1 Dorpskernen



Figuur 107. De oude dorpskern van Hatert (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Dorpskern Hatert

Alhoewel de dorpskern zeer zeker is aangetast door de aanleg van de Hatertsebrug en het daarmee gepaard gaande afbreken van de oude kerk, waarbij de dorpskern door de Hatertseweg ook is doorsneden, heeft het gebied een aantal belangrijke kwaliteiten behouden. Langs de Vossendijk en Vossenhof is de sfeer landelijk gebleven, en het Huis Hatert met zijn omliggende groene, parkachtige ruimte is ingepast. De ‘recente’ bebouwing aan de Van Bronckhorstdreef doet daarbij wel enige afbreuk aan de kwaliteit. Tegelijk bevorderen de volkstuinen rondom Huis Hatert met de daarbinnen gelegen historische boerderijen langs de Vossenhof het landschappelijke beeld. Zij maken dan ook nadrukkelijk deel uit van het ensemble, en vormen een nog gave entree van het resterende deel van het dorp vanuit het westen.

Het ensemble bestaat naast het noordelijk deel, waarin Huis Hatert ligt, ook uit een deel ten zuiden van de Van Boetbergweg. Hier bevindt zich aan de Angerensteinstraat het oude dorpskerkhof, samen met vroegnaoorlogse vrijstaande woningen die nog aan het oude dorp gerelateerd kunnen worden. Verder naar het westen ligt nog een voormalig agrarisch erf, dat nog enigszins als zodanig herkenbaar is.

Dorpskern Hees

De oude dorpskern van Hees is betrekkelijk zorgvuldig 'ombouwd' en niet door grote structuren doorsneden.[340] Van alle dorpskernen is het de meest goed bewaarde, waarbij we met 'goed' ook doelen op de groene ruimte die rond het dorp is vrijgehouden. Met name aan de zuidoostelijke zijde is in de vorm van een parkaanleg een groene contour rond het oude dorp gelegd. Weliswaar is die groene context qua invulling op zichzelf niet waardevol, wel geeft het de oude kern lucht en is het feit dát het groen is, van waarde. Behoud van deze open ruimte zonder bebouwing of bebossing is wenselijk.[341]

Binnen het dorp liggen naast de kerk en de nodige lintbebouwing ook enkele herkenbare kloosterterreinen. Langs de uitvalswegen van het dorp staat afwisselend agrarische bebouwing en villa's uit de vooroorlogse periode, omgeven door groene erven met fraaie, oude bomen. Kenmerkend en waardevol in Hees is de vrijwel volledig ingepaste landelijke wegen- en padenstructuur met een grote hoeveelheid historische bebouwing van vóór de verstedelijking, deels nog omgeven door een groene context, zowel binnen als buiten het erf, soms met waardevolle bomen. Plaatselijk vinden we nog oude laanstructuren. Voor het straat- en erfbeeld zijn de erfafscheidingen, zowel bestaand uit spijlenhekken als groene hagen, van grote cultuurhistorische betekenis.[342] In het bebouwingsbeeld zijn de sterke afwisseling tussen vormen en massa's, het niet-geschakeld bouwen en de groene, niet-bebouwde percelen langs de wegen belangrijk voor de cultuurhistorische waarde. Vaak vormen ze een ensemble met de groene tuin eromheen en de erfafscheidingen aan de straatzijde. Slechts op sommige plekken is sprake van parkeren-aan-de-straat, wat afbreuk doet aan de waarde. Het dorpse karakter met zijn verschillende sferen (agrarisch dorp, landgoeddorp, religieus dorp) is medebepalend voor de cultuurhistorische waarde.[343] Belangrijke aspecten daarbij zijn het kerkje van Hees, de boerderijtjes en restanten van weilandjes, tuinderijen met kassen, schoorstenen en tuinderswoningen, de landhuizen en villa's met ruime siertuinen en landschapsparken, en de religieuze instellingsgebouwen.[344]

Bij de bepaling van de grenzen van het ensemble is aansluiting gezocht bij de ensemblegrens zoals MAB die in 2006 heeft benoemd. We hebben er alleen een deel van de groene context, d.w.z. het park aan de zuidzijde, erbij betrokken.[345] De hoogste waarden zijn aanwezig rond de Kerkstraat, Bredestraat, Schependomlaan en het Kerkpad.[346]

[340] Zie ook Oosten, 2000, 46
[341] Monumenten Advies Bureau, 2006, 39-40
[342] Monumenten Advies Bureau, 2006, 33-34, 39
[343] Monumenten Advies Bureau, 2006, 40-41
[344] Monumenten Advies Bureau, 2006, 45
[345] Monumenten Advies Bureau, 2006, 43
[346] Monumenten Advies Bureau, 2006, 45



Figuur 108. De dorpskern van Hees is van alle dorpskernen in de gemeente Nijmegen het gaafst bewaard gebleven, mede door de groene inpassing (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Dorpskern Lent

De oude dorpskern van Lent wordt al ruim 80 jaar gedomineerd door de doorsnijding door de rijksweg en de oprit naar de Waalbrug, wat tegelijk het dorpse karakter in sterke mate aantast. Toch is er voldoende reden om de dorpskern van Lent nog als een ensemble te zien, niet in de laatste plaats door de herkenbaarheid als dorpskern door beide kerkgebouwen. Het betreft de rooms-katholieke Maria Geboortekerk en de oudere hervormde kerk aan de Pastoor van Laakstraat, beide met een eigen begraafplaats. Langs de beide oude Griftdijken, nu de Griftdijk Zuid en de Pastoor van Laakstraat, bevindt zich nog historische lintbebouwing, bestaande uit afwisselende vrijstaande bebouwing met groene tuinen, met een dorps karakter. Een deel van die bebouwing bestaat nog uit oude boerderijtjes en villa's, vaak óf direct aan de weg gebouwd, of voorzien van een historische erfafscheiding (spijlenhekwerken, hagen). Het dorpse karakter wordt bevorderd door de (oude) middenstand die plaatselijk in en rond het ensemble nog aanwezig is.



Figuur 109. De rooms-katholieke kerk van Lent in het oude dorp (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Dorpskern Neerbosch

Neerbosch kenmerkte zich van oudsher door een langgerekt lint. Door de doorsnijding van dat lint door de aanleg van het Maas-Waalkanaal en de latere bouwprojecten achter het lint is er van een prestedelijke sfeer weinig meer intact gebleven. Dat geldt tot op zekere hoogte nog wel voor de Dorpsstraat nabij de oude kerk. We hebben daaraan nog het groene gebied van het 't Slotje langs de Neerbosscheweg gevoegd, omdat dat er ruimtelijk mee verbonden is, ondanks de doorsnijding. Kenmerkend en waardevol in Neerbosch is daarmee in ieder geval de deels ingepaste landelijke wegen- en padenstructuur, met de laanbeplanting in de Dorpsstraat.[347] Heel relevant is, net als bij Hees, ook de open groene ruimte aan de noordzijde van het oude dorpslint. Behoud van deze open ruimte zonder bebouwing of bebossing is wenselijk. Het dorpse karakter met de groene tuinen rond de huizen is medebepalend voor de cultuurhistorische waarde. Langs het lint is nog belangrijke historische bebouwing van vóór de verstedelijking aanwezig.[348] Belangrijke aspecten in de herkennen van de dorpse sfeer is het oude kerkje en de restanten van de boerderijtjes met restanten van weilandjes, en de landhuizen en villa's met ruime siertuinen, als Hoogerhuizen, evenals enkele religieuze instellingsgebouwen.[349]

[347] Monumenten Advies Bureau, 2006, 33-34, 41
[348] Monumenten Advies Bureau, 2006, 39-40
[349] Monumenten Advies Bureau, 2006, 45

Bij de bepaling van de grenzen van het ensemble is aansluiting gezocht bij de ensemblegrens zoals MAB die in 2006 heeft benoemd. We hebben er de omgeving van 't Slotje nog aan toegevoegd.[350] De hoogste waarden zijn aanwezig in het gebied ten noordwesten van de Dorpsstraat in Neerbosch met het restant van het landgoed Hoogerhuizen.[351]



Figuur 110. De groene zone aan de noordzijde van Neerbosch draagt sterk bij aan de (cultuurhistorische) beeldkwaliteit (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

7.2.2 Landgoederen en buitenplaatsen

Brakkestein

De buitenplaats Brakkestein is één van de weinige buitenplaatsen van vóór de 19e eeuw die betrekkelijk gaaf bewaard gebleven is en zelfs deels nog aan het landelijk gebied grenst. Ook de lanen van de lanenster zijn fraai bewaard gebleven.

Een specifiek aangewezen waarde van Brakkestein is in de eerste plaats de tuinaanleg, daterend uit de 18e eeuw en in 1930-1932 onder architectuur van S. Voorhoeve aangepast. Waardevol is het park vanwege de tuinarchitectuurhistorische waarde als een goed en gaaf voorbeeld van een park in landschapsstijl met esthetische kwaliteiten in het ontwerp van de aanleg, gerealiseerd in een ouder sterrenbos. Er staat een gevarieerde collectie bomen en heesters van hoge ouderdom en/of

[350] Monumenten Advies Bureau, 2006, 43
[351] Monumenten Advies Bureau, 2006, 45

zeldzaamheid. De cultuurhistorische waarde van het park komt onder meer voort uit de omvorming van jachtterreinen naar buitenplaatsen met een woonfunctie in de tweede helft van de 19e eeuw. Het is met landgoed Oosterhout de enige gaaf bewaard gebleven buitenplaats in de gemeente Nijmegen van enige omvang. In combinatie met de waardevolle bebouwing, de tweede belangrijke hoofdwaarde, bestaat er een hoge ensemblewaarde. Het gaat om het woonhuis, koetshuis, tuinmanswoning, stalhouderij, toegangshek en de waterput.[352]



Figuur 111. Het fraaie park in landschapsstijl bij Huis Brakkestein (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Dukenburg

Bij de werkverschaffing en de daarop volgende aanleg van de wijk Dukenburg ging een groot deel van de buitenplaatsstructuur van Dukenburg verloren. Toch zijn enkele waardevolle onderdelen bewaard gebleven. Dat betreft in de eerste plaats de buitenplaatskern rond de oranjerie, met de parkachtige inrichting, en daarnaast enkele naburige hakhoutbossen op rabatten die de kap tijdens de werkverschaffing hebben doorstaan. Een aantal lanen met fraaie laanbeplanting loopt vanuit de buitenplaatskern in noordelijke en zuidelijke richting, en dooradert de huidige woonwijk ter plaatse van de oude buitenplaatskern. Het Grand Canal, dat vroeger een zichtlijn vanaf het oude huis in westelijke richting gaf, is in vergraven vorm ook nog aanwezig.[353] Daardoor valt het ensemble in meerdere ruimtelijke onderdelen uiteen. Alhoewel de cultuurhistorische waarde van de buitenplaats door de

[352] Rijksmonumentenregister, geraadpleegd 22 juli 2019
[353] Uit een analyse blijkt dat de zichtlijn op kasteel Wijchen geprojecteerd was.

bebouwing sterk is aangetast, is er een heel nadrukkelijke waarde aanwezig in de optelsom van de verschillende relicten. Deze geven dit deel van Dukenburg een duidelijke identiteit.



Figuur 112. De lanen rond huis Dukenburg zijn in de wijk verweven (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Heijendaal

Evenals Dukenburg is ook Heijendaal sterk geraakt door bouwwerkzaamheden in de tweede helft van de 20e eeuw. Om die reden is het ensemble in twee delen op de kaart gezet. Heijendaal-noord betreft de omgeving van het huis, waar het oude karakter aan het huis en de parkachtige inrichting daaromheen nog herkenbaar is. Direct ten zuiden daarvan is de buitenplaatsstructuur goeddeels verloren gegaan. Ten zuiden van de Erasmuslaan is dat anders; daar is de bebouwing van de RU goeddeels geplaatst binnen de oude structuur van het landgoedbos. Delen van het (parkbos) met zijn rabattenreliëf, lanen en het huis zijn hier nog aanwezig.



Figuur 113. Het Huis Heijendaal uit 1914 is in de campus van de Radboud Universiteit opgenomen (foto: Wikimedia Commons).

Marienbosch / Villandry

De buitenplaatsen Marienbosch en Villandry worden als het ware aan drie, zelfs bijna vier zijden door stedelijk gebied ingeklemd en kennen zelf ook een zekere mate van verstedelijking, maar toch is de groene buitenplaatsstructuur daar nog zeer goed bewaard gebleven. Concreet gaat het om bos met paden, wegen en laanstructuren, afgewisseld door open ruimten met huizen en parkachtige tuinen. In het zuidelijk deel is nog een sterrenbos met heuvel in de kern aanwezig, in het noorden bevindt zich een begraafplaats. Het terreinreliëf, één van de redenen voor de ontwikkeling van de buitenplaatsen, draagt bij aan het waardevolle karakter. Binnen het gebied bevinden zich waardevolle gebouwen, zoals het rijksmonument ‘klooster en pensionaat Marienbosch’ (Groesbeekseweg 351) en het rijksmonument ‘kinderhuis Villandry’ (Bosweg 160). Enkele wat zwaarder bebouwde delen aan de randen zijn buiten het ensemble gehouden.



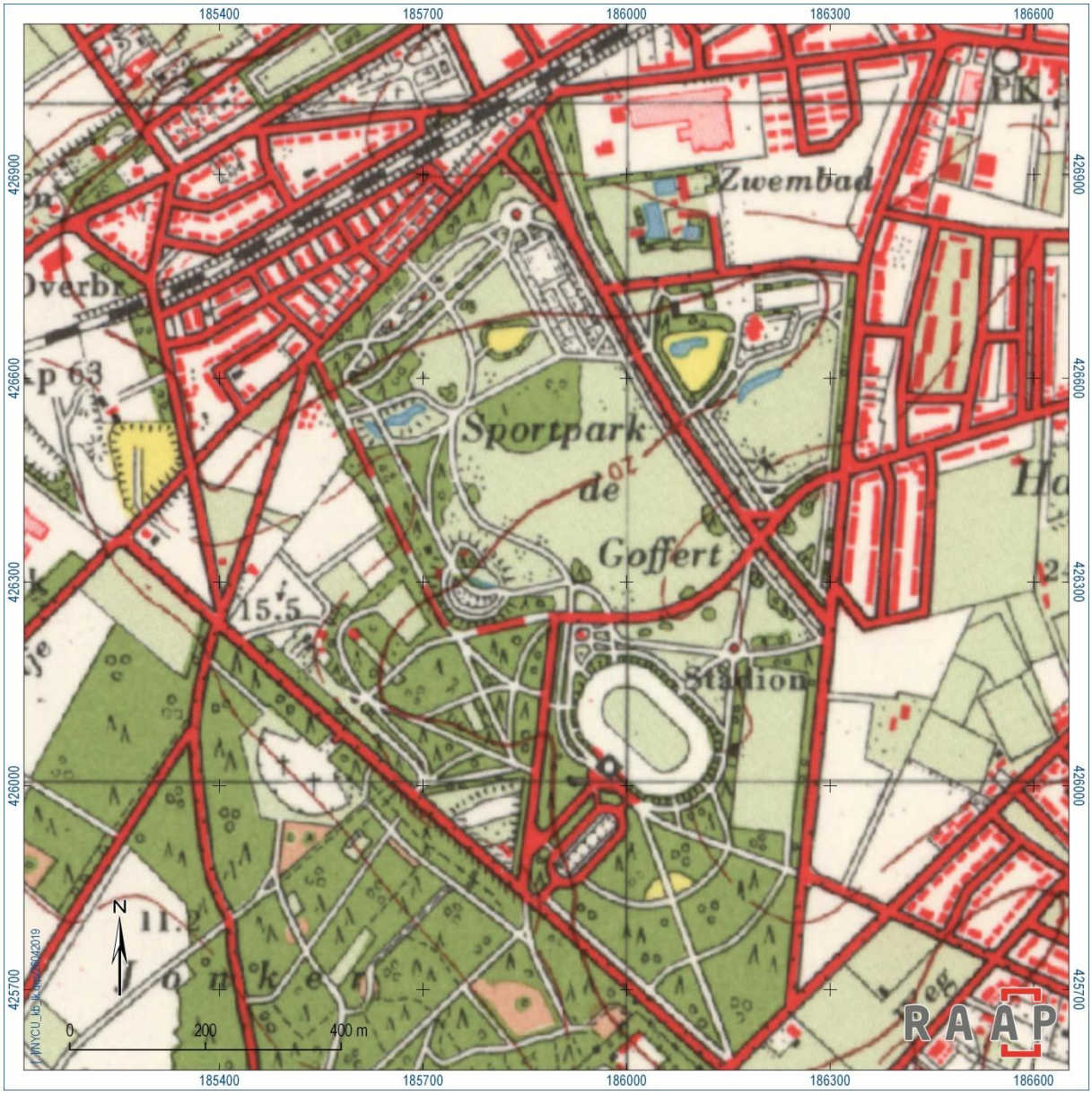
Figuur 114. Het kinderhuis op het landgoed Villandry (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Oosterhout

Westelijk van de nieuwe Waalbrug ligt het ensemble rond de buitenplaats Oosterhout, die zelf al een rijksbescherming geniet. De status van rijksbeschermde buitenplaats ontleent Oosterhout aan de ouderdom, aan de historische tuin- en parkaanleg met kleinschalige aanleg in landschapsstijl, wandelbos, sterrenbos, pinetum en moestuin, de kleinschalige tuinaanleg uit circa 1935 naar ontwerp van tuinarchitecte Mien Ruys en de functioneel-ruimtelijke samenhang met de andere onderdelen van de buitenplaats, waarvan het hoofdhuis ook een rijksmonumentale status kent.[354]

Ook de context van het ensemble is echter van belang: de dijk, die als gevolg van doorbraken in de vroege 19e eeuw een merkwaardige hoekige vorm gekregen heeft, de deels nog aanwezige buitendijkse kolken, de daaromheen liggende groene uiterwaard (doorsneden door de Spiegelwaal) en de aangrenzende bekribde Waal zelf. Het is één van de weinige gave dijklandschappen binnen de gemeente Nijmegen, en door de aanwezigheid van de rijksbeschermde buitenplaats bovendien één van de meest ‘weerbare’.

[354] Rijksmonumentenregister, geraadpleegd op 22 juli 2019



Figuur 115. Sportpark de Goffert, omstreeks 1958 (bron: Topografische Kaart van Nederland, 1958).

De Goffert

De Goffert is in zekere mate een vreemde eend in de bijt tussen de prestedelijke ensembles in dit hoofdstuk. Het is namelijk voor een belangrijk deel een stadspark, een park dat zijn bestaan ontleent aan de verstedelijking van de omgeving, en dus niet ondanks de verstedelijking is blijven bestaan. De omvang, het karakter en de inpassing van het oude buiten Heydepark heeft doen besluiten dit toch als ensemble mee te nemen. Vanuit het prestedelijke aspect is dus vooral de integratie van Heydepark in het park en de herkenbaarheid van onderdelen van cultuurhistorische waarde, aansluitend op de cultuurhistorische waarden van het stadspark De Goffert als geheel. De waarden van de Goffert zitten onder meer in de ensemblewaarde met alle samenstellende onderdelen, maar ook het ontwerp ten opzichte van de landschappelijke ondergrond, de betekenis van het park voor de stadsontwikkeling in

de vroege 20e eeuw, de betekenis binnen de tuinarchitectuur van volksparken in Nederland en de aanwezigheid van objecten in de stijl van het Nieuwe Bouwen.[355]

7.2.3 Overig ingepast landelijk gebied

Geologenstrook

De Geologenstrook is een met veen opgevulde pleistocene terrasgeul die vanwege zijn natuurwetenschappelijke betekenis bij de bouw van de wijk Zwanenveld bewaard is gebleven. Het park heeft niet zozeer een cultuurlandschappelijke waarde, maar vooral een palaeo-ecologische waarde vanwege de archiefwerking van de veenlagen, waarin pollen uit verschillende perioden van de geschiedenis liggen opgeslagen. We vonden evenwel dat dit gebiedje in dit overzicht niet mocht ontbreken.



Figuur 116. Tussen de wijken Zwanenveld en Tolhuis ligt de gespaarde 'geologenstrook'. We herkennen op dit kaartbeeld ook de gespaarde Teersdijk in de wijk Zwanenveld (bron: Topografische Kaart van Nederland, 1980).

[355] We verwijzen hier naar de onderbouwing in de redengevende omschrijving van dit gemeentelijk monument voor meer details.

Kops Plateau

Het Kops Plateau is een terrein aan de noordelijke rand van de stuwwal, tegen de erosiehelling naar de N325 aan, die vooral van belang is vanwege het onbebouwde karakter van een deel van het oude akkercomplex hier, een zeldzaam fenomeen. Normaal gesproken werden dit soort terrein vrij snel volgebouwd, omdat ze dicht bij de kern lagen en goede bouwgrond vormen. Aan de noordelijke rand ervan bevindt zich begroeiing op de stuwwalrand die deels een hoge ouderdom kent. Het Kops Plateau is daarnaast archeologisch van belang. De visuele relatie met de riviervlakte aan de voet ervan is door het ruimtegebruik op de stuwwalrand, namelijk als ontoegankelijke volkstuinen, op dit moment beperkt.



Figuur 117. Het Kops Plateau is deels in gebruik als volkstuin (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019).

Vossenpels

In het langgerekte gehucht van de Vossenpels en ’t Zand is de landelijke sfeer van een voormalig tuinbouwgebied nog goed herkenbaar aan de agrarische bebouwing uit verschillende perioden en de landelijke weg- en erfinrichting. Het is één van de weinige Nijmeegse gehuchten die nog wordt omgeven door een substantiële agrarische ruimte, alhoewel aan de westkant de nieuwbouw gevorderd is. Met name in de optelsom van het agrarische karakter en de bebouwing en erfinrichting die daarnaar verwijst steekt hier de cultuurhistorische waarde, in mindere mate in individuele onderdelen.

Koudenhoek

Het gehucht Koudenhoek ligt langs de Griftdijk Noord en is de enige plek binnen de gemeente Nijmegen waar de vroegere landelijke sfeer rond de Grift nog beleefbaar is. De verkaveling van de erven langs de Grift is er nog intact, en aan de situering van de erven (westzijde dicht op de weg, oostzijde verder van de weg) is nog herkenbaar dat oostelijk van de huidige weg eens de Grift en een tweede dijk lagen. Evenals bij de Vossenpels heeft de nieuwbouw dit gehucht tot op enkele tientallen meters genaderd, waardoor de landschappelijke inbedding en de visuele verbanden met de dijkzone sterk onder druk staan.

Ooij

Dicht bij de stad, maar toch verstild ligt een buurtschapje langs de dijk ten oosten van de Waalbrug, tegen de Ooijpolder. Het is het enige nog landelijk gelegen ‘dijkdorpje’ van de gemeente Nijmegen sinds de sterke ingrepen rondom Veur-Lent. In het gehucht staat het onlangs herstelde oude station van Nijmegen, dat hier is hergebruikt. Vanuit de Ooijsedijk bestaat een fraaie en geleidelijke entree langs het Hollandsch-Duitsch Gemaal de oude stad in. Het is een voorbeeld van een gave stadsrand / stedelijke entree die sinds de vroege 20e eeuw maar in beperkte mate is gewijzigd.

Neerbosch-Kinderdorp

Alhoewel de oude bebouwing van het Kinderdorp Neerbosch, op de kerk na, grotendeels is verdwenen, gaat het bij dit gebied om het laatste nog landelijke deel van de laatmiddeleeuwse ontginning Neerbosch. De structuur van de oude ontginning met zijn zuidoost-noordwest lopende wegen en deels nog open landschap is gaaf bewaard gebleven, en er bevindt zich aan de Nederheidseweg nog een gaaf monumentaal boerenerf met oude bebouwing. In deze structuur herinnert de stedenbouwkundige opzet van het kinderdorp aan de institutionele zorg voor kinderen in de 19e en 20e eeuw. De oude structuur van het dorp is nog deels bewaard gebleven, inclusief de wegen, delen van de laan- en bosbeplanting en het begraafplaatsje. De kerk met zijn voorplein heeft nog een markante plek in het dorp. Dicht tegen de stedelijke bebouwing van Nijmegen is een verstilde plek met een eigen, dorps karakter.

Beneden-Lent

Eén van de drie ensembles in het westen van Lent is ‘Beneden-Lent’, waarvan het (rijksmonumentale) fort het hart vormt. Het ensemble bestaat uit de oude Oosterhoutsedijk, een bebouwingslint in het zuidoosten van het ensemble daarlangs waar tot een ruime eeuw geleden de Lentse windmolen stond, het deels nog landelijke binnendijkse gebied rond het fort en de uiterwaard, door de Spiegelwaal doorsneden, met de aangrenzende Waal. Het is één van de weinige gave dijklandschappen met een daarbinnen gelegen gehucht met deels nog historische bebouwing en erfinrichting (waaronder enkele monumentale bomen) binnen de gemeente Nijmegen. In tegenstelling tot de lintbebouwing van ‘Veur-Lent’ heeft dit lint bovendien nog een ruimtelijke relatie met het binnendijkse land. In het gehucht liggen de relicten van het Molenpad, dat naar het noordoosten toe aansloot op de huidige Parallelweg via een voormalig tunneltje onder de spoorlijn door.

Looimolen

Terwijl de omgeving van de Looimolen dicht werd bebouwd met woningbouwprojecten, bleef rond de molen, tussen Floraweg en Graafseweg, een stukje open landschap van het Nijmeegs Veld bewaard. Weliswaar is er het nodige opgaand groen en verspreide bebouwing aanwezig dat de openheid en daarmee de windvang voor de molen beperkt, toch is de open en groene structuur een uitzondering in het Nijmeegs stedelijk gebied. De sfeer voelt daardoor landelijk aan en de molen komt nog voldoende tot zijn recht, zowel visueel als functioneel. Die landelijkheid en relatieve onbebouwdheid zijn daarmee de belangrijkste waarden voor dit gebied.

Teersdijk

De Teersdijk is een lang historisch dijkje dat als lint op een aantal plekken in het stedelijk gebied van Nijmegen is ingepast. Helemaal in het westen is de dijk als structuur in een landelijke context bewaard gebleven, met enkele boerderijen aan de ene zijde en een bosperceel aan de andere zijde. De landelijke sfeer en groene ruimte, de historische bebouwing van de erven en het dijklichaam van de Teersdijk maken dat het hier om een waardevol gebiedje gaat. Alhoewel de ingepaste delen van de Teersdijk in de wijken Tolhuis en Zwanenveld op zichzelf wellicht geen ensemble zouden vormen (er zijn meer ingepaste historische wegen, zoals de Ackerbroekweg / Leuvensbroek / Smallesteeg, zie kaartbijlage 1), bestaat er in combinatie met het echt nog landelijke stukje Teersdijk, de groene ruimte rond het tolhuis én de groene ruimte rond de Teersdijk binnen de wijken voldoende reden om er een ensemble van te maken.

Literatuur

In deze literatuurlijst staan alleen werken waar rechtstreeks naar wordt verweven in het rapport of de GIS-databases. Literatuur die óf gebruikt is in onderzoeken waarnaar wordt verwezen of die alleen ter ondersteuning is gebruikt, is niet in de lijst opgenomen.

Abma, R., B. Boersema, J. Buylinckx, H. Hoeks & J. Klein Lankhorst, 1984. Stad aan de Waal. Nijmegen van Romeinse tot moderne stad. Uitgeverij Dwarsstap, Nijmegen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2018. Nederlandse plaatsnamen verklaard. Digitale uitgave via www.etymologiebank.nl.

Boshoven, E.H., 2017. Plangebied Cinemec Waalsprong, Rijksmonument 515197. Gemeente Nijmegen, archeologisch onderzoek: een definitief onderzoek door middel van boringen. RAAP-rapport 3329. RAAP, Weesp.

Bouwer, K., 2003. Een notabel domein. De geschiedenis van het Nederrijkswald. Matrijs, Utrecht.

Brauer, J., 2009. Een drijvend zwembad in de Waal. Numaga, jaargang LVI, p. 53-60.

Brauer, J. & H. Termeer (red.), 2011. Hees bij Nijmegen. Van dorp naar groene stadswijk, 1196-2011. Vereniging Dorpsbelang Hees, Nijmegen.

Brice, J.C. 1974. Evolution of meander loops. Geol. Soc. of America Bulletin 85, 581- 586.

Brokamp, B., 200. Landweren in Nederland. Utrecht.

Burgers, T., 2014. Nederlands grote rivieren. Drie eeuwen strijd tegen overstromingen. Matrijs, Utrecht.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. Zand in Banen: Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland, Arnhem.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography. Utrecht.

Dongelmans, M.-J., 2003. Stadsplattegrond op de schop. Verstedelijking van Lent en Hees. Directe Grondgebied, Afdeling Stadsontwikkeling, Gemeente Nijmegen.

Driessen, A.M.A.J. & G.P. van de Ven, 2004. In de Ban van Maas en Waal. Waterschapszorg in verleden, heden en toekomst. Waterschap Rivierenland, Tiel.

Ekkers, P., 2005. De ruimtelijke ontwikkeling van Nijmegen: middeleeuwen (800-1500). In: Kuys, J. & H. Bots, 2005. Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland, deel 2, p. 19-47. Inmerc.

Ekkers, P. & T. Ganzevles, 2005. De vestingwerken van Nijmegen 1500-1874. In: Kuys, J. & H. Bots, 2005. Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland, deel 2, p. 285-291. Inmerc.

Eliëns, F.M., 1990. Neerbosch. 'Een bekoorlijk dorp'. Boekhandel Neerbosch-Oost, Nijmegen.

Geisselbrecht-Capecki, U., 1994. Die Bellevue: Perle des 18. Jahrhunderts in Kleve. Freunde des Städtischen Museums Haus Koekkoek Kleve e.V., Kleve.

Giesbertz, H., 1991. Veldnamen in het Ooijsche Schependom en de vestingwerken van Nijmegen. NEO-reeks, Serie B, nummer a.1. Vrijwilligersgroep Nijmegen in Kaart gebracht, Nijmegen.

Gorissen, F., 1956. Stede-atlas van Nijmegen. S. Gouda Quint – D. Brouwer en Zoon, Arnhem.

Gouw, M.J.P. & H.J.A. Berendsen, 2007. Variability of channel-belt dimensions and the consequences for alluvial architecture: observations from the Holocene Rhine–Meuse delta (The Netherlands) and lower Mississippi Valley (U.S.A.). Journal of Sedimentary Research 77, 124-138.

Gunterman, B., 2006. Historische atlas van Nijmegen. Derde, herziene druk. SUN, Amsterdam.

Hemmen, F. van, 2010. Ruimte voor de Waal – Nijmegen. Cultuurhistorische Effectrapportage (CHER) Plan Ruimte voor de Waal. Gemeente Nijmegen.

Hemmen, F. van, 2014. Bakens van de ‘Oranje Limes’. De rivierverdediging met de Opstand (1568-1648); haar wachtposten, hun tijdloze betekenis als symbool voor een slim verbond met het water. Ferdinand van Hemmen landschapshistorie, Huissen.

Hermsen, I.C.G., 2019. Lent zone B/C en zone Q-oost: toeven tegenover het Tiende Legioen & Weren tegen het water. Gemeente Nijmegen. Archeologisch onderzoek: twee opgravingen in het plangebied ‘Ruimte voor de Waal’. RAAP, Weesp.

Heunks, E. & F. van Hemmen, 2016. In het krachtenspel van mens en Waal. Een biografie van het Lentse land. Archeologische Berichten Nijmegen, Rapport 60. Gemeente Nijmegen, Nijmegen.

Hidding, M., J. Kolen & Th. Spek, 2001. De biografie van het landschap: ontwerp voor een interdisciplinaire benadering van de landschapsgeschiedenis. Essay NWO-Stimuleringsprogramma ‘Bodemarchief in Behoud en Ontwikkeling’. Uitgave NWO, Den Haag.

Jas, J., F. Keverling Buisman, E. Storms-Smeets, A. te Stroete & M. Wingens (red.), 2013. Kastelen in Gelderland. Matrijs, Utrecht.

Jetten, M. & A.F.C.M. Wolf, 1992. Begraven binnen en buiten de wallen. Van kerk en kerkhof tot begraafplaats in Nijmegen. Dienst Volkshuisvesting afdeling Bouwkunde, Gemeente Nijmegen.

Kersten, M.C.O., 1988. De Waal buiten de oevers. Overstromingen in Nijmegen en omgeving 1740-1926. Nijmeegs Museum ‘Commanderie van St.-Jan’, Nijmegen.

Keunen, L.J., S. van der Veen & J.W.D. Tuinstra, 2018.’.dat de Grift sal schieten dwers door de strate van Lent …’. Een historisch-geografische analyse van de landschaps- en nederzettingsontwikkeling van binnen- en buitendijks Lent (Ruimte voor de Waal). RAAP-rapport 3212. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp.

Klep, P.M.M. & B. Thissen, 2005. De economische en sociale ontwikkeling in de Middeleeuwen. In: Kuys, J. & H. Bots, 2005. Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland, deel 2, p. 49-79. Inmerc.

Koot, C. & E. Heirbaut, 2017. Kasteel Lent en de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis. Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 62. Gemeente Nijmegen, Nijmegen.

Künzel, R.E., D.P. Blok & J.M. Verhoeff, 1989. Lexicon van Nederlandse toponiemen tot 1200. Publikaties van het P.J. Meertens Instituut voor Dialectologie, Volkskunde en Naamkunde van de Koninklijke Nederlandse Akademie der Wetenschappen 8. Amsterdam.

Kuys, J., 1999. Nijmegen in de zestiende eeuw: veranderingen en stagnatie. Numaga, jaargang XLVI, p. 58-91.

Luttmer, A., 2011. Arnhemse Parken, Nijmeegse wijken. Een historisch geografische vergelijking van de ontwikkeling en ligging van de landgoederen en buitenplaatsen in en rond de steden Arnhem en Nijmegen. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Mentink, G.J. & J. van Os, 1985. Over-Betuwe. Geschiedenis van een polderland 1327-1977. De Walburg Pers, Zutphen.

Moed, G.J., 2000. ‘Genotrijke dagen’ van de wielersport. Opkomst en neergang van ’s lands oudste wielerbaan te Nijmegen. Numaga, jaargang XLVII, p. 102-121.

Monumenten Advies Bureau, 2006. CHS dorpskernen Hees en Neerbosch. Nijmegen.

Oosten, G.E., 2000. De boer is troef? Het verdwijnen van boeren en tuinders uit Hees (1912-1970). Vereniging dorpsbelang Hees, Nijmegen.

Porreij-Lyklema, T.E. & E.M.P. Verhelst, 2018. De redoute in het Angenente Weertje en andere vondsten uit de archeologierijke westelijke uiterwaard van Lent, gemeente Nijmegen; een extensieve archeologische begeleiding in het plangebied ‘Ruimte voor de Waal’, zone S en S2. RAAP-rapport 3206. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp.

Rondags, E.J.N., i.v. Lent, zones K en L, archeologisch dijkonderzoek, gemeente Nijmegen; archeologisch onderzoek: dijkcoupures (middels proefsleuven) in het plangebied ‘Ruimte voor de Waal’. RAAP-rapport 3207. RAAP, Weesp.

Schuurman, F., 2015. Bar and channel evolution in meandering and braiding rivers using physics-based modelling. Utrecht Studies in Earth Sciences 79, 174 pp.

Segers, Y., 1999. Ring van Arcadië. Landgoederen in Nijmegen. Directie Grondgebied, afdeling Stadsontwikkeling, Gemeente Nijmegen.

Sluiter, J.W., 2011. Overzicht van de Nederlandse spoor- en tramwegbedrijven. Vierde druk. Matrijs, Utrecht.

Snippenburg, B.J.G. van, 2016. Spoaje oan de koaje. Inventarisatie van de kades in het polderdistrict Over-Betuwe en hun ontwikkeling tussen 1952 en 2002. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Spek, Th., 2004. Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie. Matrijs, Utrecht.

Storms-Smeets, E., 2011. Gelders Arcadië: atlas van een buitenplaatsenlandschap. Matrijs, Utrecht.

Streefland, W. & W. van Reen, 1986. De gemeentetram Nijmegen. Uitgeverij Pirola, Schoorl.

Thissen, B., 1999. De lange twaalfde eeuw. De ruimtelijke ontwikkeling van Nijmegen vanaf de elfde tot het midden van de veertiende eeuw. Numaga, jaargang XLVI, p. 24-57.

Thissen, B., 2000. Een zevenhonderdjarige ‚cope' op koningsgoed: de ontginning van Lindenholt-Neerbosch. Numaga, jaargang XLVII, p. 42-87.

Toorians, L. & L.J. Keunen, i.v. De plaatsnaam Lent in relatie tot het vroegmiddeleeuwse landschap: een interdisciplinaire analyse.

Törnqvist, T.E., 1993a. Fluvial sedimentary geology and chronology of the Holocene Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Nederlandse Geografische Studies 166. Universiteit Utrecht, Utrecht, 176 pp.

Törnqvist, T.E., 1993b. Holocene alternation of meandering and anastomosing fluvial systems in the Rhine-Meuse delta (central Netherlands) controlled by sea-level rise and subsoil erodibility. Journal of Sedimentary Petrology 63, 683-693.

Uitterhoeve W. & G. Lemmens, 2005. Nijmegen binnen en buiten de singels. Een rondgang door stad en buitengebied. SUN, Amsterdam.

Uitterhoeve, W., B. Gunterman & R. Abma, 2018. Nieuwe historische atlas van Nijmegen. 2000 jaar stad aan de Waal. Vantilt, Nijmegen.

Vangheluwe, D. & Th. Spek, 2008. De laatmiddeleeuwse transitie van landbouw en landschap in de Noord-Brabantse Kempen. Historisch-geografisch tijdschrift, vol. 26 (2008), nr. 1, p. 1-23.

Verhelst, E.M.P., 2019b. Boeren onder de brug: een middeleeuwse nederzetting te Lent-zone J en Plaatbrug Oost, gemeente Nijmegen. Archeologisch onderzoek: een opgraving in het plangebied Ruimte voor de Waal. Raap-rapport 3211. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp.

Vermeulen, B. & M. Bartels, 2007. Boeren voor de stad: archeologisch, historisch en landschappelijk onderzoek van de Rielerenk (gemeente Deventer). Rapportages Archeologie Deventer 21. Deventer.

Vosselman, J. N.W. Willemse & E.M.P. Verhelst 2018. Hof van Holland, watergang. Een inventariserend proefsleuvenonderzoek in Nijmegen Noord. Archeologische Berichten Nijmegen 78. Bureau Leefomgevingskwaliteit | Archeologie, Gemeente Nijmegen.

Wartena, R., 1975. Ontginningen en wüstungen op de Veluwe in de veertiende eeuw. Bijdragen en mededelingen 1975, p. 1-50. Vereniging Gelre, Arnhem.

Weerts, H.J.T., 1996. Complex confining layers. Architecture and hydraulic properties of Holocene and Late Weichselian deposits in the fluvial Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Nederlandse Geografische Studies 213. Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, Utrecht/ Academisch proefschrift Universiteit Utrecht.

Wildeman, M.G., 1905. Verschoor-van den Berg(e), p. 166, voetnoot 3. De Nederlandsche Leeuw, 23e jaargang (1905), p. 165-169. 's-Gravenhage.

Willemse, N.W., 2019. De vroege Waal bij Nijmegen. Stratigrafie, sedimentologie en genese van laatholocene rivierafzettingen tussen Nijmegen en Lent (Ruimte voor de Waal). RAAP-rapport 3208. RAAP archeologisch adviesbureau b.v., Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Dominee en reiziger Jacobus Craandijk (1834-1912), die Nijmegen en omgeving zo beeldend beschreef (bron: Biografieportaal). 5
Figuur 2. De grenzen van de gemeente Nijmegen in 2019. 7
Figuur 3. Een bewerking van het Actueel Hoogtebestand Nederland toont heel fraai de reliefverschillen in en rond Nijmegen. In rood herkennen we de gestuwde afzettingen met de vele droogdalen in de randen, daaromheen in geelgroen-tinten de spoelzandwaaiers en daaromheen de rivierafzettingen (bron: AHN). 21
Figuur 4. Ontginningsmodel van Friedrich Gorissen (bron: Gorissen, 1956). 23
Figuur 5. De Tranchotkaart, opgesteld in het eerste kwart van de 19e eeuw. Rechtsboven herkennen we de beboste stuwwal, middenlinks de Hatertse Hei. Al het witte was reeds ontgonnen bouwland. De stad Nijmegen valt net bovenaan buiten beeld. 25
Figuur 6. Het Nijmeegs cultuurlandschap omstreeks 1900. Het grote witte gebied ten westen, zuiden en zuidoosten van de stad is het Nijmeegs Veld, het oude akkercomplex (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1900). 26
Figuur 7. Zicht op de Valkhofburcht, door Jan van Goyen. Rondom dit kasteel ontwikkelde zich geen buitenplaats, omdat het niet als woonhuis door een private eigenaar gebruikt werd (bron: collectie De Bastei). 28
Figuur 8. Centraal in beeld herkennen we het torentje in een waterplas op een kaart van Nicolaes van Geelkercken uit 1649. 29
Figuur 9. Centraal in beeld zien we de buitenplaatsen Dukenburg, met de lange laan van noord naar zuid en het Grand Canal van oost naar west, en oostelijk daarvan de buitenplaats Hulzen (Hulsen) met de aanleg in landschapsstijl (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1900). 31
Figuur 10. Huis Lent, kort na de aanleg, omstreeks 1700, getekend door Mattheus Berkenboom (bron: universiteitsbibliotheek Leiden). 32
Figuur 11. De buitenplaatsen Mariënbosch en Villandry, op dat moment al beide maatschappelijke instellingen, aan de rand van de Kwakkenberg. Merk ook de wielerbaan op, in het uiterste noordwesten van dit beeld. We herkennen verder nog de buitens Mariënboom en Westerhelling (bron: Chromotopografische Kaart des Rijks, ca 1933). 34
Figuur 12. Het Sint-Jozefklooster in Hees (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 35
Figuur 13. Een clash tussen oud en jong: het flatgebouw is gebouwd op een opgeworpen dam in het Grand Canal, dat juist zijn betekenis ontleende aan de lange doorzichten (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 36
Figuur 14. Het plan van uitleg na opheffing van de vesting, getekend door Bert Brouwer, 1878 (bron: Uitterhoeve e.a., 2018). 38
Figuur 15. De Kruittoren als onderdeel van de vesting, 1875 (foto: G. Korfmacher). 40
Figuur 16. Zelfde beeld 10 jaar later, na de aanleg van het park en bouw van de spoorbrug (foto: W. Ivens). 40
Figuur 17. Aanleg van het Goffertpark, 1937 (bron: Regionaal Archief Nijmegen). 42
Figuur 18. De Nijmeegse Waalbrug tijdens de renovatiewerkzaamheden in april 2019 (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 43

Figuur 19. Aanleg van delen van de wijk Dukenburg, met links Aldenhof en midden Malvert; daarnaast het Maas-Waalkanaal en een deel van de wijk Hatert, 1966. Op de voorgrond Het Broek; ten noorden daarvan zou later Weezenhof verrijzen (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, KLM Aerocarto). 45
Figuur 20. Het duidelijke stempelpatroon van de wijk Grootstal, gefotografeerd in 1959 (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Aero-Photo Nederland). 46
Figuur 21. Als waterpartij bleef een deel van het Grand Canal van Dukenburg bewaard (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Jan Cloosterman). 47
Figuur 22. Het bouwrijp maken van de wijk Weezenhof (Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen – vervaardiger Bart Kraal, Nijmegen). 48
Figuur 23. Bouwrijp maken van een project binnen het stadsdeel Lindenholt, 1976 (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen, Fotopersbureau Gelderland / J.F.M. Trum). 49
Figuur 24. Blik vanaf de Nijmeegse vestingwerken over het veld naar het zuiden, getekend door Derk Anthony van de Wart, 1815-1824 (bron: collectie Rijksmuseum). 53
Figuur 25. Het Kops Plateau, één van de laatste open stukken van het vroegere veld bij Nijmegen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 54
Figuur 26. Een aanzienlijk deel van het Nijmeegse Veld is afgebeeld op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit 1557. 55
Figuur 27. Lintbebouwing langs de Hatertseweg binnen de vroegere strookvormige kampontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 56
Figuur 28. Gemengd bos in de regelmatige kampontginningen ten zuiden van Heijendaal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 57
Figuur 29. Het oude dorpslint van Neerbosch aan de Dorpsstraat, met afwisselend oude en jonge bebouwing (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 58
Figuur 30. De boerderij Spijkershof, met op de voorgrond de Schaapswetering, de achterzijde van de ontginning Neerbosch (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 59
Figuur 31. De vroegere infrastructuur van Neerbosch is plaatselijk als langzaamverkeersverbinding in de wijk opgenomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 60
Figuur 32. De groene buffer rond het dorp Hees valt grotendeels binnen de onregelmatige (kamp)ontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 61
Figuur 33. Entree van de goed bewaard gebleven buitenplaats Brakkestein (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 63
Figuur 34. Het bos bij 't Slotje, door de Neerbosscheweg daarvan nu ruimtelijk gescheiden (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 64
Figuur 35. Het landhuis Madeleine (rechts) met daarnaast de uitbreiding van Sancta Maria (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 66
Figuur 36. Vanaf de Bosweg zien we rechts het oude bos op de Kwakkenberg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 67
Figuur 37. Zicht op het park- en bosgebied van Jonkerbosch vanaf de Hatertseweg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 68
Figuur 38. Het gebied vooraan in de Heiweg hoorde vanouds bij de heidebebossingen die doorliepen tot in de Goffert (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 69
Figuur 39. Aan de Heiweg vinden we plaatselijk nog bebouwing die aan het agrarisch verleden doet herinneren (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 70

Figuur 40. De oudste stadskern van Nijmegen werd in de 13e eeuw omwald (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 71
Figuur 41. Gevelwand langs de Bloemerstraat. Dit gebied valt binnen de 15e-eeuwse uitbreiding van de stadsomwalling (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 72
Figuur 42. Bij de slechting van de vestingwallen werd ten westen van de oude stad een Nieuwe Markt met nieuwe toegang tot de stad aangelegd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 73
Figuur 43. Het hart van de oude dorpskern van Hees: de Petruskerk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 74
Figuur 44. Bij de slechting van het fort Afgebrande Molen zijn de contouren in het wegenpatroon opgenomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 75
Figuur 45. De Visveldsestraat loopt door de voormalige stroomrugontginningen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 76
Figuur 46. De wijk Oosterhout is binnen de stroomrugontginningen met landgoedkenmerken gebouwd. Van de vroegere landgoedkenmerken als zodanig is niets herkenbaar gebleven (foto: Wikimedia Commons, 21 juni 2018). 77
Figuur 47. De voormalige dijkzone langs de Bemmelsedijk is als gevolg van de aanleg van de nevengeul en daaropvolgende bouwwerkzaamheden volledig op de schop gegaan (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 79
Figuur 48. Eén van de laatst overgebleven kolken langs de Bemmelsedijk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 80
Figuur 49. Het effect van een dijkdoorbraak: de verwoesting van het pas kort daarvoor herbouwde huis Oosterhout, 1820 (bron: Wikimedia Commons). 81
Figuur 50. Het resterende stuk met broekontginningen in de gemeente Nijmegen langs de A73 (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 82
Figuur 51. Hier en daar herinnert een oude boom nog aan het vroegere karakter. Wat ook meehelpt aan de leesbaarheid is het vele open water in de wijk 't Broek (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 83
Figuur 52. Het Maas-Waalkanaal is bij de Hatertsebrug door een oude rivierterrasgeul aangelegd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 85
Figuur 53. Een 20e-eeuws beeld van het inmiddels verdwenen Huis Lent langs de oostelijke Griftoever (bron: Jac Janssen Ansichten). 86
Figuur 54. De vroegere oranjerie, later landhuis, van Dukenburg met omliggend park (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 87
Figuur 55. Het oude Grand Canal van Dukenburg is in een tweetal vijvers veranderd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 88
Figuur 56. Van de hakhoutbossen met rabatten nabij Dukenburg bleef slechts een enkel perceel bewaard (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 89
Figuur 57. De Ooijpolder, gezien vanaf de stuwwalrand. Rechts naast de bebouwing, links in beeld, liggen de uiterwaarden van de Waal die sinds de vroege nieuwe tijd gevormd werden toen de Waal zich naar het zuidoosten verplaatste (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 90
Figuur 58. De dorpskern van Lent vóór de demping van de Grift (bron: in oude ansichten). 92
Figuur 59. Penseeltekening van de Grift in het dorp Lent, 20 juli 1744 (bron: Gelders Archief, Topografisch-historische Atlas Gelderland, inventarisnr. 3766). 93
Figuur 60. Het dijkdorp Lent ná de aanleg van de Spiegelwaal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 94
Figuur 61. Kleine weitjes, kassencomplexen en agrarische bebouwing domineren nu nog een deel van de Vossenpels (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 95
Figuur 62. Het Fort Boven-Lent heeft een nieuwe functie gekregen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 96

Figuur 63. De deels aangewonnen Waalkade en de daarvoor gelegen Waal (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 97
Figuur 64. De kaart van Jacob van Deventer uit 1557 laat perfect de uitwaaiering van wegen vanuit de stad zien, alsmede de brede straat van Lent. 99
Figuur 65. De vroegere Rijksweg deelt het dorp Lent in tweeën (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 101
Figuur 66. Het voorlopige hoogtepunt van de uitbreiding van het snelwegennetwerk: de autosnelweg A73 bij Knooppunt Neerbosch (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 102
Figuur 67. Het doodlopen van de Dorpsstraat en Sint-Agnetenweg in Neerbosch aan weerszijden van het Maas-Waalkanaal is verbeeld in een kunstwerk (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 103
Figuur 68. De Maaslijn, nog actief in gebruik, met op de voorgrond het deels opgebroken enkele spoor tussen Nijmegen en Kleve (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 105
Figuur 69. Reliëfkaart (AHN2) met aanduiding van het tracé van de verdwenen militaire spoorlijn ten dienste van Operatie Veritable. Links en rechts van de lijn zien we, rechts van het woordje Nijmegen, nog parallel lopende structuren (binnen blauwe kader) die met aanleg en opbreking van de spoorlijn te maken zullen hebben. 106
Figuur 70. Langs de Kerkstraat in Hees is het tracé van de voormalige spoorlijn in de bestrating gemarkeerd (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 107
Figuur 71. Links een modelmatige weergave van de geleidelijke bedijking van de afzonderlijke rivierpolders; rechts wijst landschapshistoricus Ferdinand van Hemmen, die dit model ontwikkeld heeft, aan wat in zijn opinie de oudste voorkade was (beeldmateriaal: Ferdinand van Hemmen, Huissen). 109
Figuur 72. De Bemmelsedijk in Lent, met links een veld waar voorheen een kolk lag (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 111
Figuur 73. De Teersdijk in het Nijmeegse stadsdeel Staddijk. Verder oostelijk zijn in het stedelijk gebied delen ingepast, terwijl in de wijk Tolhuis een deel is verdwenen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 112
Figuur 74. De Grift (onder) in de periode dat deze actief werd gebruikt (tekening door Blaeu, 1649). 114
Figuur 75. Het Maas-Waalkanaal vanaf de Neerbossche brug (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 116
Figuur 76. Een aangevulde coniferenhaag nabij de buitenplaats Dukenburg (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 117
Figuur 77. Majestieuze boom nabij het Kops Plateau. Niet alle bomen van dit kaliber zijn opgenomen in de gemeentelijke database van waardevolle en monumentale bomen (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 118
Figuur 78. Het Valkhofterrein is sinds de sloop van het merendeel van de bebouwing vooral een park. 119
Figuur 79. Van Hatert is nog relatief veel van de oude bouwmassa behouden gebleven (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 120
Figuur 80. Het enig bewaard gebleven beeld van kasteel Lent vinden we op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit 1557. Midden in beeld een tweetal pictogrammen: links het kasteel, rechts boerderij De Pol. 121
Figuur 81. Sloop van de vestingwerken van Nijmegen, late 19e eeuw (bron: Fotocollectie Regionaal Archief Nijmegen). 123
Figuur 82. Knodsenburg in zijn 17e-eeuwse toestand (bron: www.gallica.fr). 124
Figuur 83. Midden in beeld, links onder de tekst, herkennen we een redoute langs de Waal (bron: Gelders Archief, archief Hof van Gelre en Zutphen, inventarisnr. 1271, d.d. november 1620). 125
Figuur 84. Schilderij van de stad Nijmegen en omgeving, 1668-1669. Detailstudies bevestigen de accuraatheid van het kaartbeeld (bron: Museum Het Valkhof, Nijmegen, C.XVI.1). 126

Figuur 85. Reliëf, net ten zuiden van de gemeentegrens in de gemeente Heumen, dat wellicht afkomstig is van een kampement uit 1794. 128
Figuur 86. Cartografische weergave van de belegering van Nijmegen uit 1794 (cartograaf: Adam Vandelincourt, gepubliceerd in 1806). 129
Figuur 87. Plan voor het Fort Kraijenhof (bron: Nationaal Archief / noviomagus.nl). 130
Figuur 88. De verboden kringen rond de vesting Nijmegen, zoals ze golden in 1856 (bron: Uitterhoeve e.a., 2018). 131
Figuur 89. Op de achtergrond bevindt zich de zoeklichtterp (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 133
Figuur 90. Van de locatie van Nijmegens eerste gasfabriek is nu niets meer te herkennen. Deze stond vanaf 1871 ter plaatse van het huidige Doornroosje. Vlakbij, voorbij het huidige politiebureau, stond vanaf 1878 het eerste pompstation van de gemeentelijke waterleiding. De locaties werden respectievelijk in 1954 en 1922 verlaten. (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 135
Figuur 91. De beide bospercelen, rechtsonder en linksmidden, kenmerken zich door een regelmatig patroon aan aarden walletjes die we rabatten noemen (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland). 137
Figuur 92. Uitzichtheuvel met stervormig padenpatroon op de buitenplaats Mariënbosch (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland). 139
Figuur 93. De buitenplaatsaanleg van Dukenburg in 1806, met centraal het sterrenbos. In de wijk Lankforst is daarvan niets bewaard gebleven. 140
Figuur 94. De graven bij het oude kerkje van Neerbosch dateren overwegend uit de tweede helft van de 19e eeuw (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 141
Figuur 95. De Joodse begraafplaats te Nijmegen (bron: Wikimedia Commons). 143
Figuur 96. De begraafplaats aan de Daalseweg, 1954 (bron: Huis van de Nijmeegse Geschiedenis). 144
Figuur 97. De Oorlogsbegraafplaats Jonkerbos (foto: Tracesofwar.com). 145
Figuur 98. Kinderdorp Neerbosch vanuit de lucht (foto: KLM Aerocarto). 146
Figuur 99. De Noorse Villa van Sanatorium Berkenoord, gebouwd in 1910. 147
Figuur 100. Canisiusziekenhuis in de buurtschap Sint-Anna (bron: noviomagus.nl). 148
Figuur 101. Pensionaat Jonkerbosch, 1937 (foto: KLM Aerocarto). 149
Figuur 102. De eerste wielerbaan van Nijmegen, aan de wedren (bron: sportgeschiedenis.nl). 151
Figuur 103. De paardenrenbaan op de Wedren, 1895 (bron: Wikimedia Commons). 151
Figuur 104. Het zwembad in de Waal (bron: noviomagus.nl). 152
Figuur 105. Het oude stadion De Goffert vanuit de lucht (bron: indebuurt.nl). 153
Figuur 106. Het inmiddels historische terrein van de camping “De Kwakkenberg” (bron: noviomagus.nl). 154
Figuur 107. De oude dorpskern van Hatert (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 159
Figuur 108. De dorpskern van Hees is van alle dorpskernen in de gemeente Nijmegen het gaafst bewaard gebleven, mede door de groene inpassing (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 161
Figuur 109. De rooms-katholieke kerk van Lent in het oude dorp (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 162
Figuur 110. De groene zone aan de noordzijde van Neerbosch draagt sterk bij aan de (cultuurhistorische) beeldkwaliteit (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 163
Figuur 111. Het fraaie park in landschapsstijl bij Huis Brakkestein (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 164
Figuur 112. De lanen rond huis Dukenburg zijn in de wijk verweven (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 165
Figuur 113. Het Huis Heijendaal uit 1914 is in de campus van de Radboud Universiteit opgenomen (foto: Wikimedia Commons). 166
Figuur 114. Het kinderhuis op het landgoed Villandry (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 167
Figuur 115. Sportpark de Goffert, omstreeks 1958 (bron: Topografische Kaart van Nederland, 1958). 168

Figuur 116. Tussen de wijken Zwanenveld en Tolhuis ligt de gespaarde 'geologenstrook'. We herkennen op dit kaartbeeld ook de gespaarde Teersdijk in de wijk Zwanenveld (bron: Topografische Kaart van Nederland, 1980). 169
Figuur 117. Het Kops Plateau is deels in gebruik als volkstuin (foto: Luuk Keunen, 24 april 2019). 170

Tabellen:

Tabel 1. Waarderingscriteria voor landschappen. 185
Tabel 2. Waarderingscriteria voor landschapselementen. 186
Tabel 3. Categorieën van herkenbaarheid van het prestedelijk landschap. 187

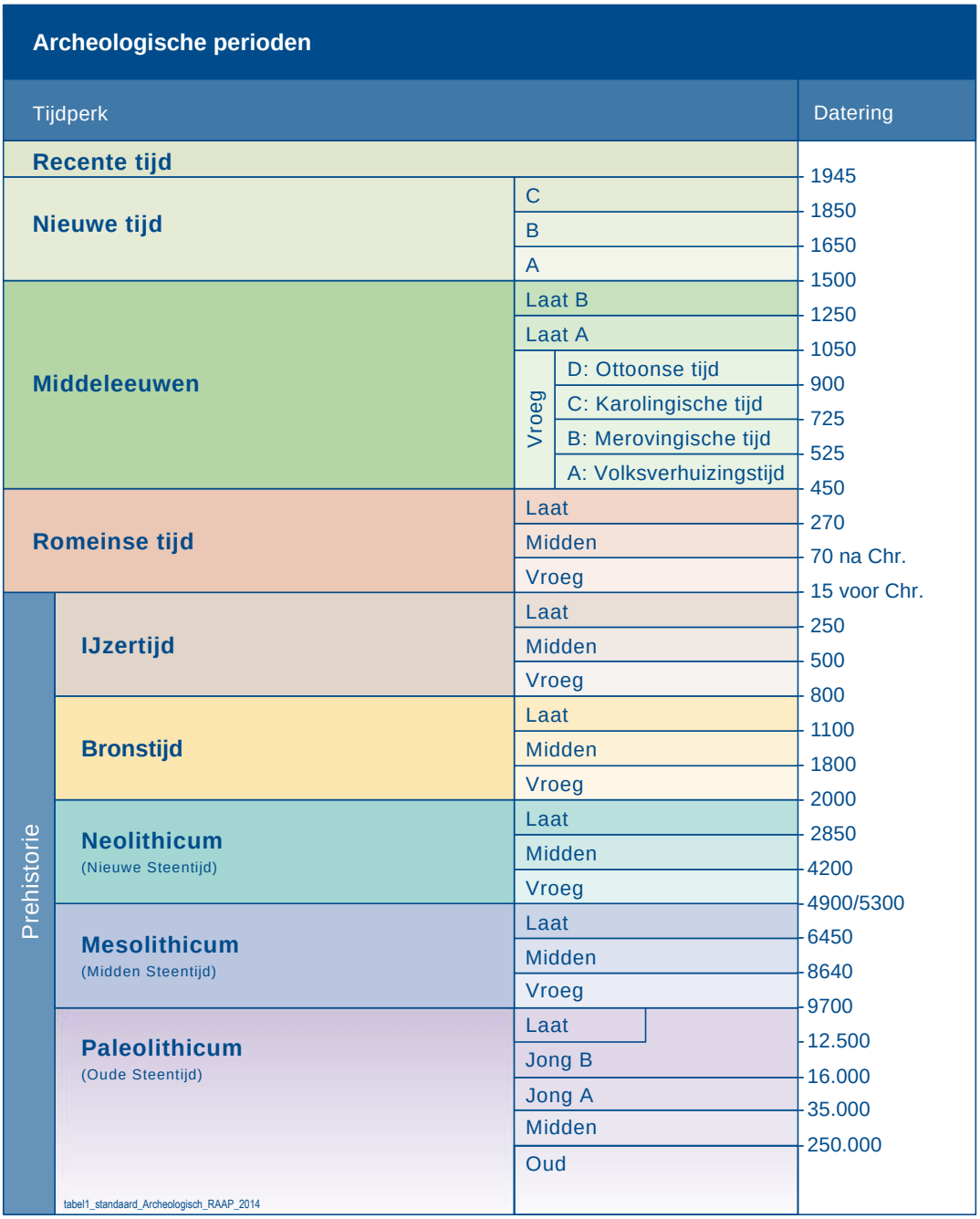
Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Waardering en herkenbaarheid

Appendices

Kaartbijlage 1. Cultuurhistorische kenmerkenkaart.
Kaartbijlage 2. Ensemblekaart.

Bijlage 1. Tijdschaal



Bijlage 2. Waardering en herkenbaarheid

Methoden en bronnen

Landschappen: Waardering en herkenbaarheid (zie GIS)

Inleiding

Om tot een waardenstelling te komen hebben we een tweeledige aanpak gehanteerd. Voor het buitengebied is een reguliere waarderingsmethode gehanteerd (zie hierna). Voor het bebouwde gebied voldeed die insteek echter niet. Een aantal argumenten is daarvoor aan te dragen:

- Een waardering suggereert een integrale beoordeling en een ‘definitief’ oordeel. Het waarderingsaspect is echter maar één onderdeel van de wijze waarop een stedelijk gebied te waarderen is. In planmatige wijken worden stedenbouwkundige en architectuurhistorische kwaliteiten normaliter meegewogen, in niet-planmatige contexten in elk geval de architectuurhistorische kwaliteiten. Hier gaat het echter vooral over de herkenbaarheid van de prestedelijke fase, waardoor die zaken – behoudens architectuurhistorische kwaliteiten van prestedelijke bebouwing – in de beoordeling niet meedoen. Van een volledige waardering kan dus niet worden gesproken.
- Omdat het om overbouwde gebieden gaat zouden de deelgebieden per definitie relatief laag scoren bij gebruik van de reguliere waarderingsmethoden, omdat het vaak om de finesses in zo’n gebied gaat. Daardoor zou de uitkomst van de waardering geen recht doen aan datgene wat zich in het gebied nog bevindt.

In alle gevallen is zoveel mogelijk de huidige toestand of de toestand volgens het meest recente luchtfotomateriaal beoordeeld. Door snelle ruimtelijke ontwikkelingen, zoals in Lent, kan een deel van de informatie snel achterhaald zijn.

Waardering van de landschapstypen in het buitengebied

Het landschap van het buitengebied is zoals hiervoor al aangehaald gewaardeerd conform een gangbare methodiek voor historisch-geografische waardering. In de tabel hieronder is per criterium weergegeven waar het om gaat en welke scores voor welke toestand toegekend werden.

Kwaliteiten	Gis-kolom	Waarderingscriteria	scores
Beleefde kwaliteit	waarde_1	Herkenbaarheid/ zichtbaarheid	3: goed zichtbaar/herkenbaar 2: matig zichtbaar/herkenbaar 1: verborgen
	waarde_2	Herinnerbaarheid	3: <1832 e/o hoge symboliek 2: <1940 e/o matige symboliek 1: >1940 e/o lage symboliek
Fysieke kwaliteit	waarde_3	Gaafheid	3: niet tot weinig veranderd 2: veranderd 1: sterk veranderd
	waarde_4	Geconserveerdheid	3: voornamelijk authentieke materialisering 2: voornamelijk modernere materialisering 1: asfalt/beton of verdwenen
Inhoudelijke kwaliteit	waarde_5	Zeldzaamheid	3: zeldzaam 2: niet veel voorkomend 1: algemeen voorkomend
	waarde_6	Informativiteit	3: ontwikkeling goed afleesbaar 2: ontwikkeling deels afleesbaar 1: beperkte informativiteit
	waarde_7	Samenhangendheid (binnen en tussen facetten)	3: hoge ensemble 2: matige ensemble 1: lage ensemble
	waarde_8	Representativiteit	3: bepalend voor gebied/tijd 2: neutraal 1: niet bepalend / gebiedsvreemd

Tabel 1. Waarderingscriteria voor landschappen.

Er heeft geen middeling van deze scores of een verdeling van deze klassen over een aantal kwalitatieve categorieën (hoog, midden, laag etc.) plaatsgevonden.

Vaststelling van de herkenbaarheid van prestedelijk landschap in bebouwd gebied

Het vaststellen van de herkenbaarheid is een middel om na te gaan in welke mate de kenmerken van het prestedelijk landschap nu nog in het stedelijk weefsel doorklinken. Die herkenbaarheid kan zich op verschillende niveaus manifesteren, van een grove aansluiting bij de oude verkaveling tot de pleksgewijze integratie van oud groen, infrastructuur en/of bebouwing.

Om tot een afgewogen score te komen hebben we zoals hiervoor al onderbouwd niet gebruik gemaakt van een aantal deelcriteria, maar hebben we één graduele score (A, B, C) toegekend die naar ons gevoel zo goed mogelijk weergeeft wat er op die plek aan de hand is. Afhankelijk van de omvang en de beleefbaarheid van het prestedelijke karakter is er een score toegekend. Naoorlogse wijken waar bijvoorbeeld enkele oude structuren in zijn ingepast of (bredere) structuren op zichzelf die een herinnering aan de vroegere situatie met zich meedragen [356], krijgen een B-score, terwijl gebieden die nagenoeg intact zijn, waar prestedelijke elementen een belangrijk stempel op het karakter drukken of waar structuren aanwezig zijn die een heel belangrijke (hoofd)rol in de omgeving spelen (zoals de grotere beekdalen), een A-score toegekend hebben gekregen. Alle andere gebieden zijn als matig opgenomen. Er is zoveel mogelijk uitgegaan van de grenzen van de historische landschappen, waardoor grenzen soms dwars door bestaande woonwijken van één stedenbouwkundige signatuur

[356] Zoals beekdalen die tot parken met vijvers zijn omgevormd.

lopen. Wel is zoveel mogelijk binnen deze wijken onderscheid gemaakt tussen gebieden met een hoge mate van herkenbaarheid en met een lagere mate van herkenbaarheid. Een voorbeeld daarvan zijn ingepaste boerenerven, die hoger ‘scoren’ dan de modernere invulling daaromheen.

Landschapselementen

Kwaliteiten	Gis-kolom	Waarderingscriteria	scores
Beleefde kwaliteit	waarde_1	Herkenbaarheid/ zichtbaarheid	3: goed zichtbaar/herkenbaar 2: matig zichtbaar/herkenbaar 1: verborgen
	waarde_2	Herinnerbaarheid	3: <1832 e/o hoge symboliek 2: <1940 e/o matige symboliek 1: >1940 e/o lage symboliek
Fysieke kwaliteit	waarde_3	Gaafheid	3: niet tot weinig veranderd 2: veranderd 1: sterk veranderd
	waarde_4	Geconserveerdheid	3: voornamelijk authentieke materialisering 2: voornamelijk modernere materialisering 1: asfalt/beton of verdwenen
Inhoudelijke kwaliteit	waarde_5	Zeldzaamheid	3: zeldzaam 2: niet veel voorkomend 1: algemeen voorkomend
	waarde_6	Informativiteit	3: ontwikkeling goed afleesbaar 2: ontwikkeling deels afleesbaar 1: beperkte informativiteit
	waarde_7	Samenhangendheid (binnen en tussen facetten)	3: hoge ensemble 2: matige ensemble 1: lage ensemble
	waarde_8	Representativiteit	3: bepalend voor gebied/tijd 2: neutraal 1: niet bepalend / gebiedsvreemd

Tabel 2. Waarderingscriteria voor landschapselementen.

De waardering van de landschapselementen heeft plaatsgevonden op basis van dezelfde methodiek zoals die voor de waardering van de landschappen in het landelijk gebied hiervoor is geschetst. Daarbij hebben we alleen die elementen gewaardeerd, waarvan de individuele waardering zinvol leek. Voor kavelgrenzen is dat achterwege gebleven, vooral omdat die veel meer gezien moeten worden in het kader van het landschapstype waarvan zij deel uitmaken, als deel van een structuur.

Bij elk gewaardeerd object is naast een score op de acht genoemde criteria in trefwoorden of een korte zin opgenomen op basis van welke fysieke aspecten het object die waardering toegekend heeft gekregen. De onderbouwing van de waarde van alle objecten staat dus in de eerste plaats in de database; het rapport is vooral bedoeld voor de grote lijn.

Inhoudelijke toelichting

Landschappen: Waardering en herkenbaarheid

Waardering

Binnen dit project is een waardering toegekend aan landschappen en landschapselementen. Er is gescoord op een achttal criteria, maar er zijn geen gemiddelden berekend en er is ook geen classificatie in groepen (hoog, middel, laag) toegepast. We kunnen daarmee ook per groep de waardering inhoudelijk toelichten; die informatie spreekt uit de database.

Herkenbaarheid

In reeds overbouwde gebieden was het vaststellen van een waarde voor de landschappen op basis van de reguliere criteria niet mogelijk. Dat gold zowel voor de niet-planmatige stedenbouw als de planmatige. Begin van een probleem is dat de grens tussen beide al lastig vast te stellen is. Zo zijn er buurten als Hatertse Hei waar men een planmatige prestedelijke structuur als uitgangspunt heeft gebruikt. De planmatigheid zit daar niet in de stedelijke, maar in de prestedelijke fase. Daarnaast zijn er niet-planmatige structuren die zodanig zijn aangepast, dat ze nu planmatig zijn – te denken valt aan de Griftzone. Om methodologische kwesties te voorkomen is ervoor gekozen daar louter een mate van herkenbaarheid van het prestedelijk landschap vast te stellen, en wel in drie categorieën:

Klassenindeling mate van herkenbaarheid	**Betekenis**	**Kwalificatie**
A	De prestedelijke situatie is nog vrijwel onveranderd aanwezig in een sterk veranderde omgeving óf de prestedelijke situatie is in hoge mate leidend geweest voor de structuur van het huidige stedelijk gebied.	Goed herkenbaar
B	De prestedelijke situatie is goed herkenbaar in het stedelijk gebied; de vroegere hoofdstructuur, bijvoorbeeld op het gebied van de wegenstructuur, is in de huidige bebouwing ingepast.	Redelijk herkenbaar
C	De prestedelijke situatie is niet of nauwelijks in het stedelijk gebied aanwezig. Plaatselijk kunnen er relicten voorkomen, maar de structuur heeft de oude uitleg grotendeels overschreven.	Slecht herkenbaar

Tabel 3. Categorieën van herkenbaarheid van het prestedelijk landschap.

Over de exacte achtergronden van de spreiding van herkenbaarheid over de kaarten valt wel het één en ander te zeggen. Meerdere factoren hebben namelijk bepaald in welke mate landschappen binnen de bebouwde kom nog herkenbaar zijn:

- de ligging ten opzichte van het economisch centrum (de stad);
- de economische druk op gebieden om deze verdicht of juist open te ontwikkelen;
- de toegekende functies aan een gebied (bedrijven, wonen, groen, kantoren, etc.). Met name bij de aanleg van bedrijventerreinen is het vaak zeer ingewikkeld om bestaande structuren in te passen;

- de aanwezigheid van doorsnijdende bovenregionale infrastructuur, zoals Maas-Waalkanaal, autosnelwegen of Spiegelwaal. Wanneer dergelijke opgaven bestaan is het vaak nauwelijks mogelijk in substantiële mate met een aanwezige landschapsstructuur rekening te houden;
- de periode waarop de gebieden stedelijk ontwikkeld zijn en de ontwerpstijl die voor de ontwikkeling werd gekozen. Sommige ontwerpstijlen laten zich beter met sommige landschapstypen verenigen dan andere;
- de keuze voor al dan niet behoud van specifieke kwaliteiten, zoals dorpskernen, buitenplaatsen of bosaanplant;
- de 'weerbaarheid' van sommige structuren, zoals grote gebaren of orthogonale patronen die in stedelijke ontwikkelingen goed inpasbaar waren/zijn;
- de planmatigheid van ontwikkelingen: in welke mate wilde een stedenbouwkundige een stempel op het gebied drukken?

Uiteraard komen combinaties van bovenstaande factoren ook voor. Zo hangt de periode van een ontwikkeling samen met de op dat moment gangbare ontwerpstijl, en geldt dat ook voor de aanwezigheid van infrastructuur en de keuze voor een ontwerpstijl, zeker als er met een bedrijventerrein een heel specifiek soort gebruik aan de orde is.

Landschapselementen: waardering

Alle nog bestaande elementen hebben we op een aantal criteria gewaardeerd. De resultaten van de waardering zijn in de achterliggende GIS-tabellen opgenomen. Omdat er geen verdeling over verschillende klassen (hoog, middel etc.) is opgenomen, geven we hier verder geen tekstuele toelichting op het resultaat van de waardering.