

De woonwijken van Granpré Molière

Een vergelijkend onderzoek tussen het Tuindorp Vreewijk te Rotterdam en de woonwijk De Heuvel te Breda



Cursus: Masterscriptie Architectuurgeschiedenis en Monumentenzorg

Student: Lex Westerhuis (41911315)

Mentor: Dr. Dirk van de Vijver

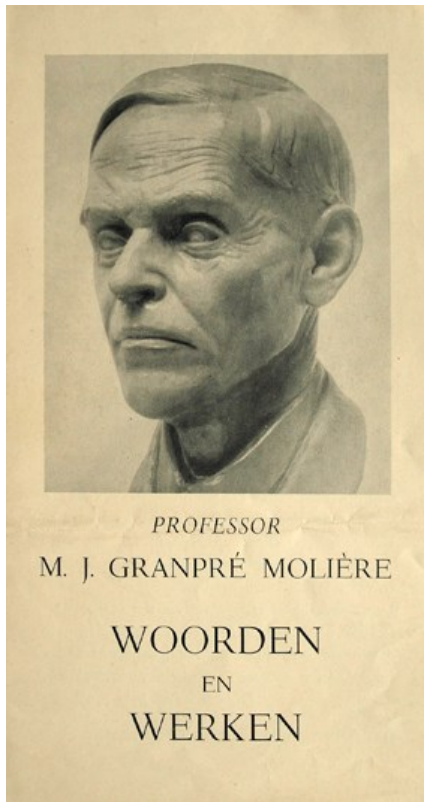
Tweede lezer: Drs. P.T.E.E. Rosenberg

Datum: 15-5-2015, (versie 3)

Voorpagina:

Tuindorp Vreewijk te Rotterdam, Lede, 1981. (Links.)

Woonwijk De Heuvel te Breda, Vlierstraat met zicht op Monseigneur Nolenplein, datering onbekend. (Rechts.)



Voorzijde verkoopfolder *Woorden en werken* van M.J. Granpré Molière.

Citaten uit *Woorden en werken* van M.J. Granpré Molière (1949).¹

- (1): "...Stedebouw is samenhang, samenhang van stad en land, van cultuur en natuur; het is de samenhang van enkeling en gemeenschap, aan den stedebouw bouwt de samenleving, bouwen de achtereenvolgende geslachten. Stedebouw is een schakel van verleden en toekomst..."²
- (2): "...Stedebouw is de eenheid van beweging en onvergankelijkheid, symbool van het leven zelf; een beweging zonder begin en zonder einde; een ruimtekunst, maar één zonder begin, een die voortschrijdt als het leven, voortschrijdende ruimtekunst, omdat het niet afzondering is maar samenhang..."

¹ M.J. Granpré Molière, *Woorden en werken*, Heemstede 1949, p.15.

(Oorspronkelijk: M.J. Granpré Molière 'Over het wezen van de stedebouw', *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw* (1921) 12, pp. 3-8.)

² In deze scriptie is naar de spellingsregels van *Het Groene Boekje* de schrijfwijze 'stedenbouw' gehanteerd in plaats van de oude schrijfwijze 'stedebouw', behoudens in citaten en titels waar de oude spelling nog is gehanteerd.

In vakkringen, waaronder leden van 'De Bond van Nederlandse Stedebouwkundigen en Planologen', bestaat overigens bezwaar tegen de nieuwe spelling. Stedenbouwkunde gaat namelijk niet (alleen) over steden, maar over het bouwen of vormgeven van plekken voor mensen. Het (oude) woord 'stede' betekent 'plaats' of 'plek', zoals bijvoorbeeld in 'bedstede'.

Bronnen:

<http://www.egbertstolk.nl/Egbert_Stolk_-_Stedebouwkundige/Welkom.html>(geraadpleegd 9-4-2015);

<<http://www.cobouw.nl/nieuws/algemeen/1999/06/21/Stedebouw-in-plaats-van-stedenbouw>>(geraadpleegd 9-4-2015).

INHOUDSOPGAVE	Blz.
INLEIDING	-5-
H1. HISTORISCHE CONTEXT	
<i>Granpré Molière</i>	-11-
<i>De tuinstadgedachte</i>	-15-
<i>Vreewijk</i>	-16-
<i>De Heuvel</i>	-21-
H2. STEDENBOUWKUNDIGE TYPOLOGIE	
<i>Ontsluiting</i>	-27-
<i>Bebouwing</i>	-33-
<i>Functies</i>	-40-
H3. OPENBARE RUIMTE, MONUMENTEN EN ARCHITECTUUR	
<i>Openbare ruimte</i>	-43-
<i>Markante objecten, monumenten, beschermde stadsgezichten en beeldbepalende elementen</i>	-47-
<i>Architectuur</i>	-50-
SAMENVATTING EN CONCLUSIES	-54-
BIJLAGEN	
Ia: Overzicht stedenbouwkundige werken van Granpré Molière	-59-
Ib: Uitbreidingsplan Linker Maasoever en Streekplan IJsselmonde (1921)	-60-
Ic: Uitbreidingsplan Daal en Berg in Den Haag (1918)	-61-
II: Verschijningsvormen van ontsluitingen en bebouwingen	-62-
III: Samenvatting van de verschillen en overeenkomsten tussen Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel	-64-
IV: Cultuurhistorische waardering van Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel	-65-
V: Plattegrond woonwijk De Heuvel Breda	-66-
VI: Plattegrond woonwijk De Heuvel Breda	-67-
– Bronnenlijst (literatuur)	-68-
– Overige bronnenlijst (websites)	-70-
– Bronnen van de afbeeldingen	-71-

INLEIDING

Deze scriptie behandelt het ontwerp van twee woonwijken van de Nederlandse architect Marinus Jan Granpré Molière (1883-1972), te weten Tuindorp Vreewijk in Rotterdam (1913-1941) en een deel van de naoorlogse woonwijk De Heuvel in Breda (1948-1955). Tuindorp Vreewijk is het eerste uitgevoerde stedenbouwkundige werk van Granpré Molière en De Heuvel het laatste. Zowel bij het ontwerp van Tuindorp Vreewijk als (in mindere mate) woonwijk de Heuvel heeft overigens ook de architect en stedenbouwkundige Pieter Verhagen (1882-1950), een tijdlang compagnon van Granpré Molière, een rol gespeeld. Delen van woonwijk de Heuvel zijn voorts ontworpen door de stedenbouwkundige W.F.J. Schaap (?-1933) en de architect F.P.J. (Frits) Peutz (1896-1974). Deze delen zijn echter niet het onderwerp van deze scriptie; het gaat om het ontwerp van Granpré Molière. Voor de scriptie is gekozen voor de invalshoek om de beide woonwijken met elkaar te vergelijken, zodat hierdoor mogelijk een zeker verloop binnen het oeuvre van Granpré Molière inzichtelijk gemaakt wordt voor wat betreft zijn ontwerpen van woonwijken.

De centrale vraag van het onderzoek is: wat zijn de stedenbouwkundige overeenkomsten en verschillen tussen het Tuindorp Vreewijk en de woonwijk De Heuvel en hoe zijn deze te verklaren? Afgeleid van deze hoofdvraag geeft het onderzoek tevens antwoord op de (deel)vraag hoe de wijken passen binnen het oeuvre van Granpré Molière.

Tuindorp Vreewijk is wellicht het bekendste werk van Granpré Molière. Architectuurhistoricus Koos Bosma noemt deze wijk in zijn dissertatie *Ruimte voor een nieuwe tijd. Vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945* (1993) één van de paradepaardjes van de Nederlandse stedenbouwkunde.³ Over Tuindorp Vreewijk is er betrekkelijk veel geschreven in de literatuur over de geschiedenis van de Nederlandse stedenbouw, over woonwijk De Heuvel daarentegen beduidend minder. Dit werk is niet zo bekend. In de beleidsnota *Visie Erfgoed en Ruimte* uit 2011 is De Heuvel echter wel als één van de dertig geselecteerde gebieden uit de periode 1940-1965, door de Rijksdienst van Cultureel Erfgoed (RCE) benoemd als een voorbeeldproject van nationaal cultuurhistorisch belang.⁴ De gebieden zijn beoordeeld op: "... onder andere de kwaliteit van het oorspronkelijke plan of ontwerp, de toenmalige ontwerpprincipes, de huidige stedenbouwkundige gaafheid en zeldzaamheid, de voorbeeldfunctie van het ontwerp en uitvoering, het (inter)nationaal belang en hun huidige cultuurhistorische waarde...". In de in 2013 verschenen *Atlas van de wederopbouw Nederland 1940-1965* onder redactie van architectuurhistorica Anita Blom (RCE) zijn de gebieden nader uitgewerkt. De Heuvel is hierin beschreven, zij het nogal summier.⁵ Bovengenoemde voorbeelden geven aan dat de woonwijken die als casussen gekozen zijn voor het onderzoek, kennelijk dusdanige kwaliteiten bezitten dat deze ten minste van nationaal belang geacht worden. Uit het onderzoek zal blijken welke factoren hierbij een rol hebben gespeeld.

³ Koos Bosma, *Ruimte voor een nieuwe tijd. Vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945*, Rotterdam 1993, p. 205.

⁴ RCE, *Kiezen voor karakter. Visie Erfgoed en Ruimte*, Amersfoort 2011, pp. 27-28. Ten behoeve van deze nota is er door erfgoeddeskundige Peter Timmer (RCE) onderzoek gedaan naar De Heuvel in Breda. Zie: Peter Timmer, *Waarderingskader naoorlogse woonwijk De Heuvel Breda*, Amersfoort 2009.

⁵ Anita Blom (red.) e.a., *Atlas van de wederopbouw Nederland 1940-1965. Ontwerpen aan stad en land*, Rotterdam 2013, pp. 223-224.

Het onderzoek verschaft inzicht in de onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang en de esthetica van beide wijken. Door de (deel)resultaten van het onderzoek – de inventarisatie van de stedenbouwkundige aspecten – te positioneren binnen de historische context, kan het belang voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde van de wijken nader worden bepaald. Hiermee wordt het duidelijk waarom beide wijken zo bijzonder zijn.

Over Granpré Molière is één overzichtswerk geschreven: het boek *Visueel en dynamisch: de stedenbouw van Granpré Molière en Verhagen 1915-1950* van de architect J.A. Kuiper (1991). Johannes Albertus Kuiper (1907-2003) was een voormalig medewerker van het architectenbureau van Granpré Molière en Pieter Verhagen. Volgens de titel gaat Kuipers boek in het bijzonder over de stedenbouwkundige werken van Granpré Molière en Verhagen, maar enige bouwkundige werken van Granpré Molière (met name woningen en raadhuisen) komen eveneens in ruime mate aan de orde. Voor woonwijk De Heuvel is er daarentegen – vreemd genoeg – betrekkelijk weinig aandacht. Deze scriptie vult de betreffende lacune aan. Overigens is er niet eerder expliciet een vergelijking gemaakt tussen Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel.

In de eerste plaats zal moeten worden toegelicht wat er in dit onderzoek bedoeld wordt met de ‘stedenbouwkundige aspecten’. Dit vormt immers het theoretisch kader van het onderzoek. Om welke aspecten gaat het precies, hoe verhouden deze zich ten opzichte van elkaar, en hoe zijn deze veranderd in de wetenschappelijke literatuur? Dit zal in het navolgende uiteengezet worden. Daarna volgt een leeswijzer.

Stedenbouwkundige typologie (vorm en functie)

De stedenbouwkundige aspecten die van de betreffende wijken in beschouwing genomen zijn hebben betrekking op de wijk in het geheel, delen van die wijken of – op detailniveau – losse ruimtelijke elementen binnen die wijken. Het karakter van de wijk, of delen van de wijk, wordt in de eerste plaats bepaald door de ‘stedenbouwkundige typologie’. Om deze typologie te kunnen vaststellen kan gekeken worden naar de ‘fysieke’ en ‘functionele’ eigenschappen van de wijk. Dit uitgangspunt is als zodanig gehanteerd in *Krachtwijken met karakter* van de auteurs Han Lorzing, Arjan Harbers en Sandra Schluchter (2008), waarin onder de ‘fysieke eigenschappen’ de verschijningsvormen verstaan worden van de bebouwing en de ontsluiting.⁶ In het specifieke onderzoek van Lorzing, Harbers en Schluchter resulteerde dit in de volgende kenmerken: “...de (overheersende) vorm van de bouwblokken en de bouwhoogte(n) [en] de verdeling in hoofd- en woonstraten en de mate waarin de woningen op de straat georiënteerd zijn...”.⁷ Niet strikt als criterium omschreven, maar wel meegenomen in het betreffende onderzoek, zijn de toegangswegen tot de wijk. Deze kunnen mede bepalend zijn voor de structuur van het stratenplan in de wijk en zijn daarom zeker van betekenis.

Onder de ‘functionele eigenschappen’ zijn volgens Lorzing, Harbers en Schluchter de (eventuele) aanwezigheid van bedrijven en wijkvoorzieningen aangemerkt en de vermenging hiervan met het

⁶ Han Lorzing, Arjan Harbers, Sandra Schluchter, *Krachtwijken met karakter*, Rotterdam/Den Haag 2008, p. 37.

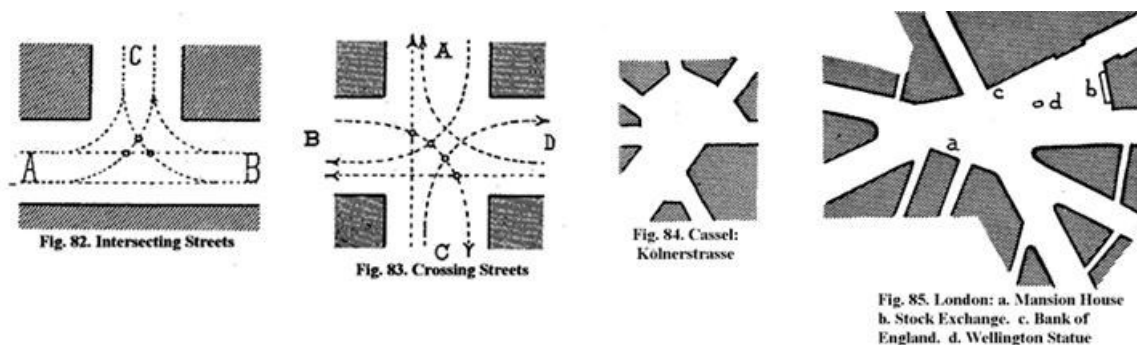
⁷ Als een bouwblok werden geschakelde (eengezins)woningen en woongebouwen aangemerkt. Verschijningsvormen van vrijstaande woningen, zoals bijvoorbeeld een villawijk, vielen buiten het kader van het onderzoek van Lorzing, Harbers en Schluchter.

wonen.⁸ Anders gezegd: de verhouding tussen het wonen en het werken en de situering van deze eenheden. Naast de woon- en werkfunctie kunnen ook sociaal-culturele en recreatiefuncties van belang zijn. Deze zijn in de indeling van Lorzing, Harbers en Schluchter echter niet expliciet genoemd. Met inbegrip van de gemaakte kanttekeningen, is in dit onderzoek aangehaakt op de benadering van de stedenbouwkundige typologie volgens Lorzing, Harbers en Schluchter.

In de stedenbouwkundige literatuur worden voor wat betreft de verschijningsvorm van de gebouwen of bouwblokken specifieke prototypen genoemd. Zo kan er bijvoorbeeld sprake zijn van een opbouw bestaande uit vrijstaande gebouwen, uit open- of gesloten bouwblokken of uit zogenaamde 'stempels': clusters van identieke eenheden, die naast elkaar in een wijk worden herhaald. Ook binnen de ontsluitingsprincipes zijn er prototypen te onderscheiden, zoals bijvoorbeeld een orthogonaal stratenpatroon binnen de wijk en een ringweg eromheen als toegangsweg. Deze voorbeelden tonen aan dat er in de praktijk algemene, veel voorkomende ordeningsprincipes worden toegepast, oftewel dat er in feite sprake is van een uniforme typologische indeling. In *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken* van de auteurs Anita Blom, Bregit Jansen en Marieke van der Heide (2004) is een overzicht gegeven van deze typologie (zie bijlage I).⁹ In het onderhavig onderzoek is hieraan geconformeerd. Tot slot wordt nog opgemerkt dat sommige verschijningsvormen, zoals aangegeven door Blom, Jansen en Van der Heide, voorkomen in zowel voor- als naoorlogse woonwijken.

Openbare ruimte

Met alleen de bouwmassa, de wegen en de functie(s), is de wijk nog niet volledig gekarakteriseerd. Een ander belangrijk stedenbouwkundig aspect is de inrichting van de openbare ruimte, waar het wegennet uiteraard een deel van uit maakt. Eén van de eerste stedenbouwkundigen die het belang van de openbare ruimte, en in het bijzonder pleinen, in de literatuur onder de aandacht heeft gebracht, was de Oostenrijker Camillo Sitte (1843-1903) met zijn theoretisch werk *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* (1879). Naast stedenbouwkundige was Sitte ook architect en kunsthistoricus.¹⁰



Figuur 1: Studies van kruisingen van wegen en pleinen. Uit: Camillo Sitte, Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Wenen 1879.

⁸ Lorzing, Harbers en Schluchter 2008 (zie noot 6), p. 37.

⁹ Anita Blom, Bregit Jansen, Marieke van der Heide, *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken*, Zeist 2004, pp. 40-49.

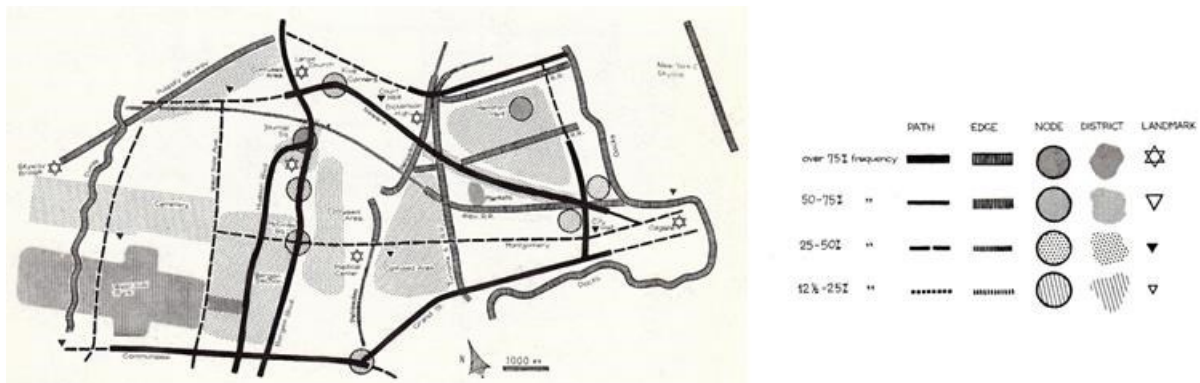
¹⁰ <<http://www.architectenweb.nl/aweb/archipedia/archipedia.asp?id=818>> (geraadpleegd 4-3-2015).

H.P. Berlage (1856-1934), de ontwerper van de eerste stedenbouwkundige opzet van Tuindorp Vreewijk (1916), was zeer beïnvloed door het werk van Sitte en vertaalde zelfs delen van het boek, waarmee hij tevens Sittes ideeën introduceerde in Nederland.¹¹

Groenvoorziening en water, hetzij in een lijnvormige structuur hetzij anderszins, zijn voorname elementen binnen de openbare ruimte. Deze kunnen zowel een technische functie hebben, bijvoorbeeld als scheiding tussen wegen, een esthetische functie of een recreatieve functie. Tot de openbare ruimte worden verder ook voorwerpen, constructies en bouwwerken gerekend, zoals bijvoorbeeld erf-scheidingen, civiel technische bouwwerken zoals bruggen of duikers, gedenktekens, lantaarnpalen en straatmeubilair.

Markante objecten, monumenten, beeldbepalende elementen en de architectuur van de bebouwing

Een bepaald kenmerkend object in een gebied, dit kan een gebouw zijn, een ander bouwwerk maar ook bijvoorbeeld een groenvoorziening, wordt in de stedenbouwkundige theorie ook wel een oriëntatiepunt genoemd, of 'landmark'. Deze term is afkomstig uit het invloedrijke werk van de Amerikaanse stedenbouwkundige Kevin Lynch *The Image of the City* (1960), waarin een analysemethode van een stedelijk landschap wordt beschreven die gebaseerd is op de ruimtebeleving van mensen.¹² Een kerk, een school, een winkelcentrum, of een boom – het kunnen landmarks zijn in een wijk.



Figuur 2: Een gebiedsanalyse volgens de methode van Kevin Lynch. Uit: Kevin Lynch, The Image of the City, Cambridge 1960.

Soms zijn deze gebouwen, of groepen van gebouwen, al dan niet beschermde monumenten of stadsgezichten. Eenduidige omschrijvingen van deze begrippen zijn vastgelegd in de Monumentenwet 1988 (rijksmonumenten) dan wel de lokale Erfgoedverordening (gemeentelijke monumenten). Ook kunnen in de wijken beeldbepalende elementen aanwezig zijn. Wat precies onder 'beeldbepalend' verstaan moet worden, is niet eenduidig vast te leggen.¹³ Het begrip kent in ieder geval geen juridische status. Naast de monumenten, stadsgezichten en eventuele beeldbepalende elementen, is in het onderzoek

¹¹ Egbert J. Hoogenberk, *Het idee van de Hollandse stad. Stedebouw in Nederland 1900-1930 met de internationale voorgeschiedenis*, Voorstonden 1980, p. 71.

¹² Het onderzoek van Lynch richtte zich op de vraag hoe mensen een stad beleven en gebruiken. Hiertoe liet Lynch mensen een zogenaamde 'cognitieve kaart' van een stadsdeel tekenen, waarbij schematisch de unieke elementen van die ruimte verbeeld werden. Dit waren volgens Lynch: paden (de wegen binnen de ruimte), randen (de begrenzingen van de ruimte), gebieden, knooppunten (aandachtspunten) en oriëntatiepunten. Deze kaarten of 'mental maps' werden gebruikt om de relatie tussen mens en omgeving te onderzoeken en inzicht te krijgen in het beeld dat mensen hebben van hun omgeving. Bron: <<http://themobilecity.nl/2009/05/08/review-kevin-lynch-the-image-of-the-city/>>(geraadpleegd 1-3-2015).

¹³ In de gemeente Rotterdam is een beeldbepalend object gedefinieerd als: een object dat geen status heeft als gemeentelijk monument, maar wel van cultuurhistorische waarde is omdat het object karakteristiek is voor de stad of een wijk. Bron: <http://www.rotterdam.nl/tekst:beeldbepalend_object>(geraadpleegd 2-3-2015).

ook ingegaan op de architectuur van de bebouwing. Voor de stedenbouwkundige betekenis van bebouwing is weliswaar in eerste instantie de typologie, situering en de omvang van de bouwmassa van belang, maar in tweede instantie ook de architectonische aspecten. Gedoeld wordt hiermee op stijl, materiaalgebruik en detaillering. Deze factoren kunnen immers mede bepalend zijn voor het karakter of de ruimtelijke beleving van de wijk en de cultuurhistorische waarde.

Samengevat: de te onderzoeken stedenbouwkundige aspecten van de wijken betreffen achtereenvolgens: de stedenbouwkundige typologie, de inrichting van de openbare ruimte, markante objecten, of groepen van objecten, die al dan niet wettelijk beschermd zijn, en de architectonische vormtaal van de gebouwen. Aangezien het subject van het onderzoek 'woonwijken' betreft – en dus niet primair 'gebouwen' – maken de architectonische aspecten een onderdeel uit van de stedenbouwkundige aspecten en vormt derhalve geen aparte categorie.

In hoofdstuk 1 wordt eerst ingegaan op de historische context van de wijkontwerpen. In dit hoofdstuk komt het oeuvre van Granpré Molière aan de orde, wordt ingegaan op de begrippen 'tuinstadgedachte', 'parochiewijk' en 'wijkgedachte' en wordt de ontstaansgeschiedenis van de wijken nader besproken. De analyse van de stedenbouwkundige aspecten komt aan de orde in hoofdstuk 2 en 3; de typologie in hoofdstuk 2 en de overige aspecten in hoofdstuk 3. In dit deel wordt per thema chronologisch eerst Tuindorp Vreewijk besproken en daarna De Heuvel. Na de analyse volgt een samenvatting en de conclusies.



Figuur 3 : Impressie Tuindorp Vreewijk



Figuur 4a, b, c.: Impressie woonwijk De Heuvel

HOOFDSTUK 1

HISTORISCHE CONTEXT

Granpré Molière

Traditionalisme en de Delftse School

Marinus Jan Granpré Molière (1883-1972) staat in de literatuur bekend als de grondlegger van de 'Delftse School'.¹⁴ Meer algemeen wordt hij ook wel gekenschetst als het boegbeeld van het 'Nederlandse traditionalisme'.¹⁵ Onterecht worden beide begrippen – de Delftse School en het Nederlandse traditionalisme – wel eens door elkaar gehaald of aan elkaar gelijkgesteld.¹⁶ Zelfs in *Bouwkundige Termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie* van de auteurs Haslinghuis en Janse (2005) is het traditionalisme omschreven als "...Delftse School, tijdloos bouwen in de traditie van Nederland...".¹⁷ Beter kan het traditionalisme echter opgevat worden als een bredere verzamelnaam waaronder het werk van architecten met (enigszins) verschillende denkbeelden, meerdere stromingen of scholen kunnen worden inbegrepen, zoals de Delftse School, maar bijvoorbeeld ook de later ontstane 'Bossche School'.¹⁸ Wat voorts precies verstaan moet worden onder 'de traditie van Nederland', is niet duidelijk.¹⁹ Van Heuvel en Verbrugge vermelden in *De geschiedenis van de bouwkunst* (2005) dat volgens Granpré Molière bouwen in baksteen met hellende daken het meest geëigend is voor Nederland.²⁰ Of deze stelling afkomstig is uit een citaat van Granpré Molière of dat het een eigen constatering of gevolgtrekking van de auteurs betreft, valt uit de tekst echter niet op te maken. In ieder geval is het traditionalisme hier vertaald naar vormgeving en materialisering van gebouwen. Maar anders dan vorm en materiaal kan er ook gekeken worden naar de traditie van de ontwerp- en/of bouwmethode, de gebouwtypologie of de bouwstijl, al dan niet gebonden aan een bepaalde tijdperiode. Zo kan een willekeurige ambachtelijke bouwwijze als traditionalistisch beschouwd worden in vergelijking tot bijvoorbeeld de montage van een geprefabriceerd constructieelement. De architect Alexander Jacobus Kropholler (1881-1973) en zijn volgelingen de Krophollerianen, geloofden dat de Nederlandse architectuurtraditie dateert uit de vroege middeleeuwen.²¹ Architect Arthur Staal (1907-1993) meende daarentegen dat dit a priori onmogelijk is, omdat Nederland in deze tijd nog geen natie was; hij zocht het hoogtepunt van de Nederlandse traditie veeleer in het baksteenclassicisme van de Gouden Eeuw. Kunsthistoricus Jouke van de Werf geeft in *Een ge-*

¹⁴ Zie onder meer: G. Fanelli, *Moderne architectuur in Nederland 1900-1940*, Den Haag 1978, p. 173; W.J. van Heuvel en B.D. Verbrugge, *Geschiedenis van de bouwkunst*, Amersfoort 2005, p. 248.

¹⁵ Zie onder meer: V.M. Lampugnani (red.), *Lexicon van de architectuur van de twintigste eeuw*, Amsterdam 2006, p. 181; Hans Ibelings, *Architecten in Nederland. Van Cuypers tot Koolhaas*, Amsterdam 2006, p. 126.

¹⁶ Zie bijvoorbeeld: Ronald Blijdenstijn en Ronald Stenvert, *Bouwstijlen in Nederland 1040-1940*, Amsterdam 2010, p. 149.

¹⁷ E.J. Haslinghuis en H. Janse, *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Leiden 2005, p. 481.

¹⁸ Ook het oeuvre van de architect Alexander Jacobus Kropholler (1881-1973), verwant aan het oeuvre van Granpré Molière, kan gerekend worden tot het traditionalisme, evenals de stroming 'Groep 32' die zich in 1932 afsplitste van 'De Opbouw' en 'De 8'. Bron: Ibelings 2006, (zie noot 15), p. 174; J.J. Vriend, *Architectuur van deze eeuw*, Amsterdam 1959, p. 51-58.

¹⁹ Dat de begrippen 'traditie', 'traditioneel', 'traditionalistisch' en 'traditionalisme' nauw met elkaar samenhangen blijkt uit de begripsbepalingen volgens het Van Dale Groot Woordenboek der Nederlandse Taal.

Traditie: "... het overdragen van persoon tot persoon, van generatie op generatie, bij monde en vervolgens ook in voorstelling of geschrift, van geestelijk bezit, van cultuurgoederen...". Traditioneel: "...een traditie uitmakend...". Traditionalistisch: "...sterk gehecht aan de traditie...". Traditionalisme: "... het principeel volgen van de traditie...". Bron: G. Geerts, (red.) e.a., *Van Dale. Groot woordenboek der Nederlandse taal (11e uitgave)*, Utrecht 1984.

²⁰ Van Heuvel en Verbrugge 2005, (zie noot 14), p. 247.

²¹ Koos Bosma, 'Veredelde utiliteit? Het architectuurdebat tijdens de bezetting' in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een ge-ruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, p. 187.

ruisloze doorbraak (onder redactie van Cor Wagenaar) aan, dat Granpré Molière onder de waarde van traditie verstond: "...een samenstel van regels die onlosmakelijk verbonden waren met het land, het klimaat en de cultuur...".²² Dit is dus een zeer algemene omschrijving. Op de vraag of ofwel het 'volkseigene' ofwel het 'tijdseigene' belangrijker is voor een traditie, antwoordde Granpré Molière: "... [dit] laat geen algemeene beantwoording toe; het één hangt meer af van de beslotenheid, het andere meer van de levenskracht van een bepaalde cultuurkring...".²³ Naast het tijdseigene speelt uiteraard ook het 'plaatsseigene' een rol, inherent aan het volkseigene. Binnen het traditionalisme, welk begrip zich – zo moge blijken uit dit betoog – moeilijk eenduidig laat omschrijven, kan dit plaatsseigene ook vertaald worden in 'streekeigene'. Het discours over de betekenis van de Nederlandse traditie heeft vooral plaatsgevonden in de periode vanaf de Duitse bezetting tot de eerste naoorlogse jaren, tijdens de zogenaamde 'Doornse leergangen': bijeenkomsten van architecten (traditionalisten en 'modernisten') in Doorn, waar lezingen gehouden werden en gedebatteerd werd.²⁴

De eerdergenoemde architect J.A. Kuiper beschrijft in een appendix in zijn boek *Visueel & dynamisch. De stedenbouw van Granpré Molière en Verhagen 1915-1950* (1991) een historiografische zoektocht naar het begrip Delftse School.²⁵ Uit deze verhandeling blijkt dat dit begrip niet onomstotelijk is gedefinieerd.²⁶ Dit geldt volgens Kuiper overigens ook voor het begrip traditionalisme.²⁷ Dat de Delftse School geen modernistische stroming was is evenwel zeker, evenals het feit dat de benaming te maken heeft met het hoogleraarschap van Granpré Molière aan de Technische Hogeschool te Delft (1924-1953).²⁸ Volgens Kuiper werd de benaming voor het eerst gebruikt door architect J.J.P. Oud en de architect en architectuurcriticus J.J. Vriend, om hun ongenoegen te tonen over de wederopbouw van Nederland.²⁹ Wanneer deze benaming als zodanig precies geïntroduceerd werd, verzuimde Kuiper echter te vermelden. De architectuur van de Delftse School had tijdens en na de Tweede Wereldoorlog een nogal vooraanstaande positie ingenomen, getuige bijvoorbeeld de wederopbouw van Rhenen, Wageningen, Scherpenzeel, Middelburg en enige dorpen in Zeeuws Vlaanderen.³⁰ Dit zette kennelijk kwaad bloed in het kamp van aanhangers van het moderne bouwen, zoals bijvoorbeeld Oud.

In de literatuur wordt de Delftse School vaak neergezet als tegenpool van het 'functionalisme' en 'Het Nieuwe Bouwen'.³¹ Fanelli heeft in *Moderne architectuur in Nederland* (1978) zelfs een geheel hoofdstuk opgenomen met de titel 'Delftse School, reactie op het zakelijke bouwen'.³² Ook werd het begrip (ten onrechte) wel gebruikt voor vrijwel alle architectuur die niet behoort tot het Nieuwe Bouwen.³³

²² Jouke van de Werf, 'Prijsvragen voor een dilemma. Nederlands, traditioneel en toch modern?' in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, p. 192.

²³ Bosma 1995 (zie noot 21), p. 186.

²⁴ Zie onder meer: Bosma 1995 (zie noot 21), pp. 182-187; Van der Werf 1995 (zie noot 22), pp. 199-201.

²⁵ J.A. Kuiper, *Visueel & dynamisch. De stedenbouw van Granpré Molière en Verhagen 1915-1950*, Delft 1991, pp. 159-160.

²⁶ In het werk van Kuiper 1991 (zie noot 25) is de analyse van Koos Bosma en Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, p. 185, niet verwerkt.

²⁷ Kuiper 1991 (zie noot 25), pp. 163-167.

²⁸ Zie ook: Hoogenberk 1980 (zie noot 11), p.123.

²⁹ Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 159.

³⁰ Zie bijvoorbeeld: J.J. Vriend, *Nieuwere Architectuur. Beknopt overzicht der architectuur van 1800 tot heden*, Bussum 1957, p.121; Vriend 1959 (zie noot 18), p. 53; Peter Huygen, 'Grebbeinie', in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, pp. 111-113; Blijdenstijn en Stenvert 2010 (zie noot 16), p. 151.

³¹ Zie bijvoorbeeld: Vriend 1957 (zie noot 30), p. 119; Vriend 1959 (zie noot 18), pp. 51-57; Fanelli 1978 (zie noot 14), pp. 172-178; Niek de Boer en Donald Lambert, *Woonwijken. Nederlandse stedebouw 1945-1985*, Rotterdam 1997, p.34; Blijdenstijn en Stenvert 2010 (zie noot 16), p. 149.

³² Fanelli 1978 (zie noot 14), p. 172.

³³ Hans Ibelings, *Nederlandse stedenbouw van de 20ste eeuw*, Rotterdam 1999, p. 42.

*Biografie en werken*³⁴

In 1907 studeerde Granpré Molière cum laude af als bouwkundig ingenieur aan de Technische Hogeschool in Delft. Na zijn afstuderen werkte hij eerst enige jaren in Amsterdam (1907-1910), daarna enige jaren bij de gemeentewerken te Rotterdam (1910-1914), waarna hij tot 1916 op het bureau van rijksbouwmeester C.H. Peters werkte.³⁵ Toen hij in 1916 de opdracht kreeg voor Tuinwijk Vreewijk, ging hij samenwerken met de architect en stedenbouwkundige Pieter Verhagen (1882-1950), waarmee hij samen het bureau 'Granpré Molière en Verhagen' oprichtte en leidde. Verhagen had voordat hij zich associeerde met Granpré Molière al ruim tien jaar gewerkt bij verschillende gemeenten (waaronder Rotterdam) en had zich inmiddels gespecialiseerd in stadsuitbreidingen.³⁶ In 1919 sloot de architect Albert J. Th. Kok (1872-1941) zich aan bij het bureau en veranderde de naam van het bureau in 'Granpré Molière Verhagen en Kok'.

In 1924 aanvaardde Granpré Molière de functie van hoogleraar aan de Technische Hogeschool in Delft. Deze functie bekleedde hij tot 1953. Tijdens zijn hoogleraarschap heeft Granpré Molière relatief weinig ontworpen. In deze periode trad hij binnen het bureau, dat nog wel zijn naam droeg, bewust op de achtergrond om zich volledig te kunnen wijden aan het onderwijs in de architectuur.³⁷ Verhagen heeft tussen 1924-1950 daarentegen vele stedenbouwkundige uitbreidingsplannen ontworpen. Op grond van de beperkte bemoeienissen van Granpré Molière, mag aangenomen worden dat zijn invloed op de plannen van Verhagen gering of zelfs nihil is. Deze uitbreidingsplannen en overige ontwerpen van Verhagen, waarvan het volgens architectuurhistoricus Marinke Steenhuis vrijwel zeker is dat hij ze ontwierp, zijn beschreven dan wel genoemd in haar boek, zijnde een bewerking van haar proefschrift, *Stedenbouw in het landschap. Pieter Verhagen (1882-1950)*.³⁸ (Deze ontwerpen zijn niet het onderwerp van het onderhavige onderzoek.)

Voordat Granpré Molière hoogleraar werd heeft hij vanaf 1920 wel meegewerkt aan stedenbouwkundige uitbreidingsplannen die het schaalniveau van een woonwijk overstijgen. Te noemen zijn: het Bosplan Kralingerhout, het Uitbreidingsplan Linker Maasoever en het overkoepelende Streekplan IJsselmonde, allen in of rondom Rotterdam.³⁹ (Een overzicht van de stedenbouwkundige werken van Granpré Molière is samengevat in bijlage Ia.) Het ontwerp van Tuindorp Vreewijk, dat Granpré Molière in 1920 voltooide, werd later door hem ingepast in zijn uitbreidingsplan van de Linker Maasoever uit 1921. (Zie bijlage Ib.) Dit uitbreidingsplan werd uiteindelijk niet geheel volgens het oorspronkelijke ontwerp uitgevoerd, net zo min als het Bosplan Kralingerhout en het Streekplan IJsselmonde. Wel hebben de eerste ontwerpen van Granpré Molière de basis gevormd voor de latere, aangepaste plannen.⁴⁰ Eerder, in 1918, ontwierp Granpré Molière in samenwerking met Verhagen de woonwijk Daal en Berg in Den Haag. Dit plan werd echter nooit gerealiseerd.

³⁴ Een biografie van Granpré Molière in boekvorm, als monografie, is niet aanwezig. Tenzij anders vermeld zijn de gegevens ontleend aan biografische gegevens gepubliceerd op internet via websites van NAI en Architectenweb.

<<http://zoeken.nai.nl/CIS/persoon/12382>> (geraadpleegd 5-3-2015);

<<http://www.architectenweb.nl/aweb/archipedia/archipedia.asp?ID=607>> (geraadpleegd 5-3-2015).

³⁵ Fanelli 1978 (zie noot 14), p. 270.

³⁶ Marinke Steenhuis, *Stedenbouw in het landschap. Pieter Verhagen (1882-1950)*, Rotterdam 2007, p. 10.

³⁷ Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 12; Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 63 en p. 69.

³⁸ Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 468.

³⁹ Fanelli 1978 (zie noot 14), p. 270.

⁴⁰ Zie onder meer: Koos Bosma en Cor Wagenaar, 'O, theorie! Voorbereiding op de naoorlogse woningarchitectuur', in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, pp. 205-211; Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 144 en

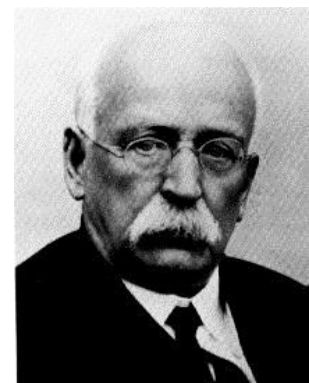
In 1928 werd Granpré Molière op persoonlijke titel aangesteld als adviseur van de Dienst der Zuiderzeewerken met als gevolg dat hij in 1930 de opdracht kreeg om de dorpsplannen voor de Wieringermeer te ontwerpen.⁴¹ De inrichting van de Noordoostpolder werd in 1937 ontworpen door Verhagen.⁴² Vanwege zijn drukke werkzaamheden als hoogleraar beëindigde Granpré Molière in 1941 zijn adviseurschap van de Dienst der Zuiderzeewerken en adviseerde hij de Dienst om Verhagen in zijn plaats te benoemen. Dit advies werd opgevolgd.⁴³ In hetzelfde jaar overleed Kok waardoor het bureau Granpré Molière Verhagen en Kok gereorganiseerd moest worden. Granpré Molière verliet het bureau, dat vanaf 1941 zonder hem verder ging onder de naam 'Verhagen Kuiper en Gouwetor'.⁴⁴

Kort na de bevrijding kreeg Granpré Molière de opdracht voor een wederopbouwplan voor de binnenstad van Groningen; hij ontwierp een tweetal plannen voor de Markt, maar deze werden niet ten uitvoer gebracht.⁴⁵ Als zelfstandig architect ontwierp Granpré Molière in 1947 de woonwijk De Heuvel in Breda. Dit was zijn laatste uitgevoerde stedenbouwkundige project. Na zijn aftreden als hoogleraar in 1953 ontwierp Granpré Molière onder meer een aantal kerken en het Raadhuis te Renkum.

Een aantal malen wordt in de literatuur expliciet genoemd dat het oeuvre van Granpré Molière, vanwege zijn werkzaamheden aan de Hogeschool te Delft, van tamelijk beperkte omvang is. Meer dan van zijn ontwerpen kreeg Granpré Molière echter bekendheid door zijn theoretische beschouwingen over de betekenis van de architectonische schoonheid.⁴⁶ Zijn visie hieromtrent was nogal filosofisch van aard.⁴⁷ Schoonheid stond voor hem gelijk aan waarheid.⁴⁸ En die waarheid kon men volgens hem bereiken door zich te houden aan een harmonische verhouding tussen techniek en vorm, zonder enig hiervan significant te laten overheersen. Deze visie, die hij sinds zijn aantreden als hoogleraar heeft uitgedragen, heeft zowel een geestdriftige aanhang tot gevolg gehad, alsook een felle kritiek. Na de bekeering van Granpré Molière tot het katholieke geloof in 1927, zou de uiteindelijke waarheid voor hem te vinden zijn in de christelijke religie.⁴⁹



Figuur 5:
 Portret van Granpré Molière (1883-1972).
 Kunstenaar onbekend.
 Bron:
<http://ckd.hosting.ru.nl>



Figuur 6:
 Foto van Ebenezer Howard (1859-1928).
 Bron:
<http://upload.wikimedia.org>

pp. 149-169; L. van Meijel, H. Hinterthür, E. Bet, *Cultuurhistorische verkenning vooroorlogse wijken. Rotterdam-Zuid*, Rotterdam 2008, pp. 101-103; Cor Wagenaar, *Town Planning in the Netherlands since 1800*, Rotterdam 2011, pp. 286-289.

⁴¹ Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 67.

⁴² Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 340.

⁴³ Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 342.

⁴⁴ J.A. Kuiper trad in 1938 in dienst van 'Granpré Molière Verhagen en Kok'; in 1941 werd hij partner in het bureau van Verhagen, samen met F.J. Gouwetor (1903-1972). Na de dood van Verhagen voegde Jhr. J. de Ranitz (1909-1993) zich bij het bureau dat voortgezet werd onder de naam: 'Kuiper, Gouwetor & De Ranitz'. Zie: Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 468.

⁴⁵ Cor Wagenaar, 'Stedebouw en politiek. De wederopbouw van Groningen', in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, pp. 436-446. Zie ook: <<http://www.groningearchieven.nl>> (geraadpleegd 15-5-2015).

⁴⁶ Fanelli 1978 (zie noot 25), p. 173.

⁴⁷ Zie vorige noot. Ook: Vriend 1959 (zie noot 18), p. 53.

⁴⁸ Zie de inaugurele rede: Granpré Molière, *De moderne bouwkunst en hare beloften*, Delft 1924.

⁴⁹ Fanelli 1978 (zie noot 14), pp. 173-174.

oplossing.⁵⁴ Verder moesten de tuinsteden volgens hem zelfvoorzienend en zelfbesturend zijn, waardoor het model naast een ruimtelijke en een sociale component tevens economische en bestuurlijke aspecten met zich meedroeg. Uitwerking van deze theorie, die zich volgens de sociaalgeograaf Korthals Altes in *Tuinsteden tussen utopie en realiteit* (2004) nagenoeg wereldwijd verspreid had, wordt in de Nederlandstalige literatuur benoemd als de 'tuinstadbeweging' of de 'tuinstadgedachte'.⁵⁵ (Duits: Gartenstadtbewegung; Engels: garden city movement.) Om twee redenen kan dit echter nogal verwarrend zijn. In de eerste plaats zijn al eerder dan de uitgave van het boek van Howard en hiermee de introductie van de benaming tuinstad en de tuinstadgedachte, vaak op initiatief van een sociaal bewogen industrieel, arbeiderskolonies ontstaan met een eigen bestuursvorm. Nederlandse voorbeelden zijn Agnetapark in Delft (1885) en Griendtsveen in de Limburgse Peel (1885-1901).⁵⁶ Deze projecten worden vaak ook tot de tuinstadprojecten gerekend.⁵⁷ Een 'fabrieksdorp' of 'fabriekskolonie' is hiervoor echter een betere, algemenere benaming dan tuinstad of tuindorp.⁵⁸ In de tweede plaats zijn er in de praktijk geen of zeer weinig tuinsteden gerealiseerd die volledig voldoen aan het criterium van Howard. Korthals Altes (2004) noemt het model van Howard dan ook een utopie. De Britse stad Letchworth, ontworpen door één van de eerste uitdragers van de ideeën van Howard: de Britse stedenbouwkundige Raymond Unwin (1863-1940), benadert dit ideaalmodel het beste.⁵⁹

De Nederlandse versie van de tuinstadgedachte richt zich in de periode 1900-1940 tot nieuwe woongebieden of woonwijken rond de grote steden, opgezet volgens eenzelfde principe.⁶⁰ Het ging in Nederland dus zeker niet om zelfstandige steden, zoals in het oorspronkelijke Britse concept. Een 'tuinwijk' lijkt in Nederland veelal de juiste benaming.

Vreewijk

Tuindorp Vreewijk wordt in de literatuur in het algemeen beschouwd als één van de meest consequente uitwerkingen van de tuinstadgedachte.⁶¹ De wijk is gelegen in de voormalige polders: Hillepolder, de Varkenoordsepolder en het Karnemelkseland in Rotterdam Zuid, op de linker (zuidelijke) Maasoever. Bij het ontwerp van de wijk zijn bepaalde elementen uit het oorspronkelijke landschap intact gehouden, zoals dijken: de Groene Hilledijk en de Smeetslandse Dijk, en de belangrijkste waterlopen: de Lede en de Langegeer (zie fig. 8).⁶² Ten oosten van de Langegeer waren de gronden doorsneden door in de noord-zuid richting lopende sloten. Hierdoor zijn ook de bouwblokken in dezelfde richting evenwijdig aan de sloten geprojecteerd. Indien een bouwblok over een vroegere sloot gebouwd zou zijn, zou dit namelijk aanleiding geven tot verzakkingen.⁶³ De bouwblokken zijn niet onderheid. Op de kleigrond kon volstaan worden met funderingen op staal.

⁵⁴ Korthals Altes (zie noot 51), p. 10.

⁵⁵ Korthals Altes (zie noot 51), p. 15.

⁵⁶ Korthals Altes (zie noot 51), p. 90.

⁵⁷ Zie onder meer: Korthals Altes (zie noot 51), pp. 93-94 en Van Heuvel en Verbrugge 2005 (zie noot 14), p. 254.

⁵⁸ Zie respectievelijk: Ibelings 1999 (zie noot 33), p. 20; en Mulder 1991 (zie noot 50), pp. 80-95.

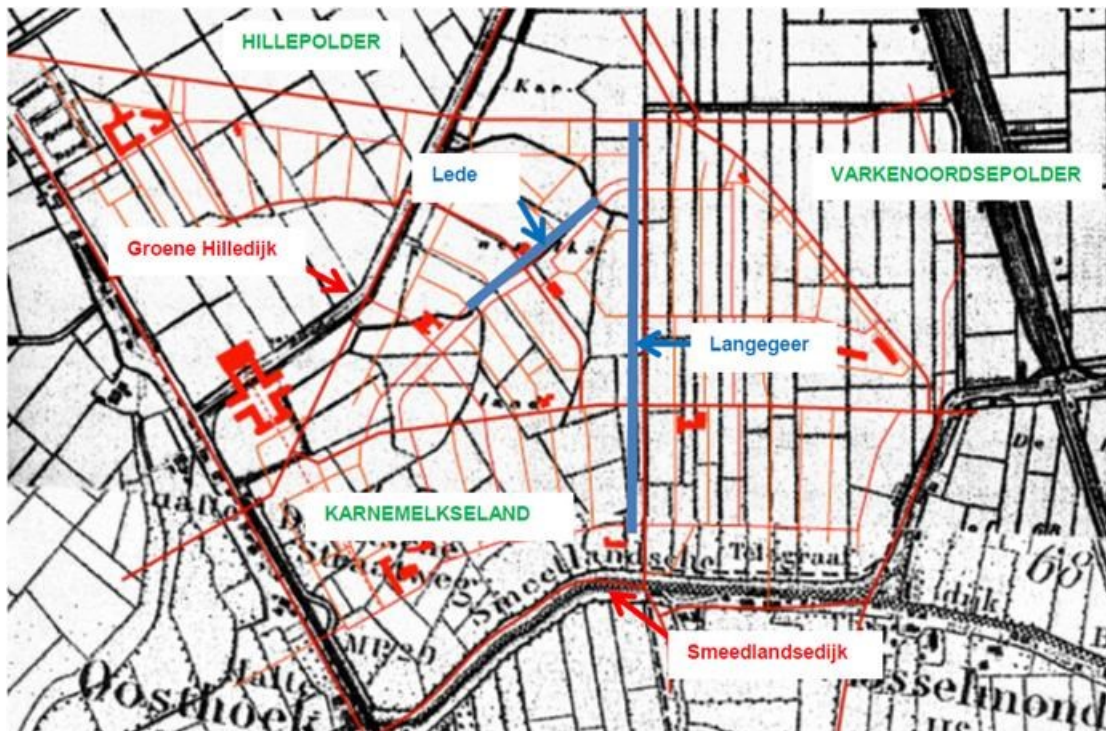
⁵⁹ Korthals Altes (zie noot 51), p. 24.

⁶⁰ Korthals Altes beschrijft in zijn boek *Tuinsteden tussen utopie en realiteit* dat het tuinstadmodel volgens Howard gekenschetst kan worden door een zestal factoren, te weten: de bestaanswijze, de samenlevingswijze, de bestuurswijze, het ruimtegebruik, de groenvoorziening, en de vormgeving.

⁶¹ Lorzing, Harbers en Schluchter 2008 (zie noot 6), p. 118.

⁶² L. van Duin, 'Tuindorp Vreewijk Rotterdam 1916-1940', in: Barbierie, S.U. (Red.), Duin, L. van (red.), *Honderd jaar Nederlandse architectuur, 1901-2000 Tendensen Hoogtepunten*, Nijmegen 1999, p. 94.

⁶³ Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 56.



*Figuur 8: Stratenpatroon van Tuindorp Vreewijk (in rood) geprojecteerd op het oorspronkelijk polderlandschap.
Bron: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009. Bewerkt door: Lex Westerhuis.*

Het plan voor Tuindorp Vreewijk was gestart in 1913 met de oprichting van de 'N.V. Eerste Rotterdamse Tuindorp'.⁶⁴ Dit was een initiatief van een aantal vooraanstaande Rotterdammers met als belangrijkste man de bankier K.P. van der Mandele. De maatschappij had een idealistische grondslag. De huisvesting was oorspronkelijk bedoeld voor arbeiders die werkzaam waren in de haven en de hiermee gepaard gaande industrie.⁶⁵ Het stond de oprichters voor ogen om een daad te stellen voor de verbetering van de volkshuisvesting, door een gezond alternatief te bieden voor de eind negentiende-eeuwse alkoofwoningen. Er moesten ruime gezinswoningen gebouwd worden met aparte slaapkamers voor ouders en kinderen, een goede daglichttoetreding en overal voldoende ventilatiemogelijkheden. Bovendien moesten de woningen gelegen zijn in een groene omgeving van tuinen en plantsoenen. Het onderhoud van de individuele tuinen zou de gezinsband versterken, terwijl de collectieve groenvoorzieningen, die door de Maatschappij onderhouden werden, goed zouden zijn voor de sociale integratie.

De maatschappij had in 1913 aanvankelijk architect H.P. Berlage (1856-1934), uitgekozen als ontwerper voor het tuindorp. Berlage, door Hoogenberk (1980) 'de vader van de moderne Nederlandse stedenbouw' genoemd, had toen al een tweetal spraakmakende uitbreidingsplannen op zijn naam staan, te weten Amsterdam-Zuid I (1904) en Den Haag (1908).⁶⁶ Beide plannen waren overigens nooit uitgevoerd.⁶⁷ Door Berlage werd het stedenbouwkundige plan van het eerste deel van

⁶⁴ Korthals Altes (zie noot 51), pp. 122-123.

⁶⁵ Jan van der Hoeve, Jon van Rooijen (red.), *Beschermde stadsgezicht Tuindorp Vreewijk*, Amersfoort 2012, p. 6.

⁶⁶ Hoogenberk 1980 (zie noot 11), p.89.

⁶⁷ Amsterdam-Zuid I werd te monumentaal en kronkelig bevonden. In 1915 maakte Berlage daarom een tweede plan, dat in 1917 door de gemeenteraad werd goedgekeurd. Den Haag sloot niet aan op het plan voor het wegennet. Zie respectievelijk: S.J. van Embden, 'Over vormgevers en vormgeving in de Nederlandse stedenbouw van de 20^e eeuw' in: F. de Jong (red.), *Stedebouw in Nederland*, Zutphen 1985, pp. 20-21; K. Bosma (red.), e.a., *Bouwen in Nederland 600-2000*, Amsterdam 2007, pp. 586-587.

Tuindorp Vreewijk ontworpen. Dit gedeelte bevond zich in het noordwestelijke deel van Vreewijk, de zogenaamde 'Vlieger', overlans in tweeën gedeeld door de singel de Lede (zie fig. 9, 10 en 14). Hierna gaf Berlage de opdracht terug, omdat hij het te druk zou hebben met werkzaamheden voor het echtpaar Kröller-Müller.⁶⁸ Het ontwerp werd in 1916 overgenomen door het bureau Granpré Molière en Verhagen. De stedenbouwkundige opzet van Berlage bleef echter gehandhaafd, maar voor latere nieuwe uitbreidingen werd door Granpré Molière gekozen voor een nieuwe, strakkere opzet.

In 1917 werd begonnen met de bouw van de woningen in het noordwestelijke deel, de Vlieger. De woningen in het 'linkerdeel van de Vlieger' waren ontworpen door Granpré Molière en Verhagen en de woningen in het 'rechterdeel van de Vlieger' door het Rotterdamse architectenbureau De Roos en Overeijnder.⁶⁹ Tot 1920 werkten Granpré Molière en Verhagen aan het ontwerp van de uitbreidingen van het oorspronkelijke plan van Berlage. Hierbij werd vanaf 1919 tevens bijgedragen door de nieuwe compagnon de architect Kok. Het uitbreidingsplan werd het 'Grote Plan' genoemd en werd in 1920 aan het gemeentebestuur aangeboden en in 1921 goedgekeurd (zie fig. 9).



Figuur 9: Het 'Grote Plan'. Uitbreidingen van Granpré Molière op het oorspronkelijke plan van Berlage, 1920. 'Het historische Vreewijk'.

Bron: De Nijl Architecten, *Cultuurhistorische verkenning Vreewijk*, Rotterdam 2009.



Figuur 10: De begrenzingen van de huidige wijk Vreewijk, 2015. Bron van de plattegrond: Google Maps.

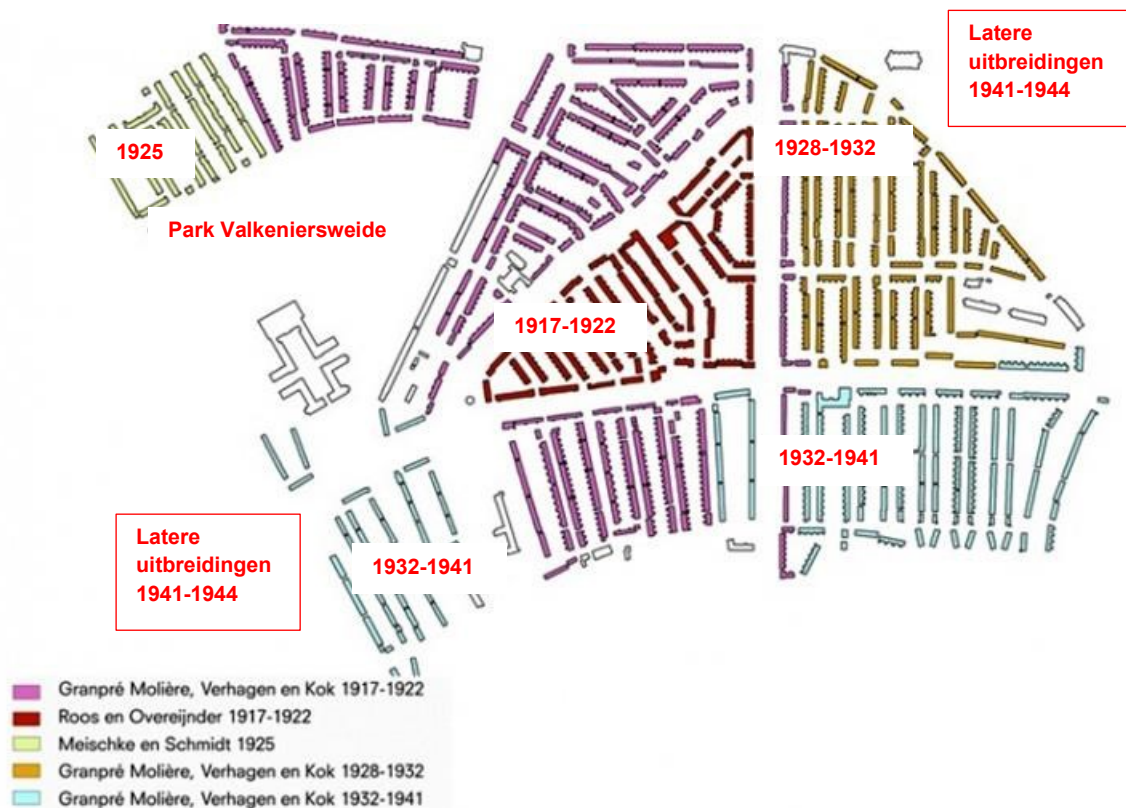
⁶⁸ Korthals Altes (zie noot 51), p. 122.

⁶⁹ De Nijl Architecten, *Cultuurhistorische verkenning Vreewijk*, Rotterdam 2009, pp. 10-12.



*Figuur 11: a. Het stratenplan van Berlage 1914. b. Variant 1914. c. Versie 1916.
Bron: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.*

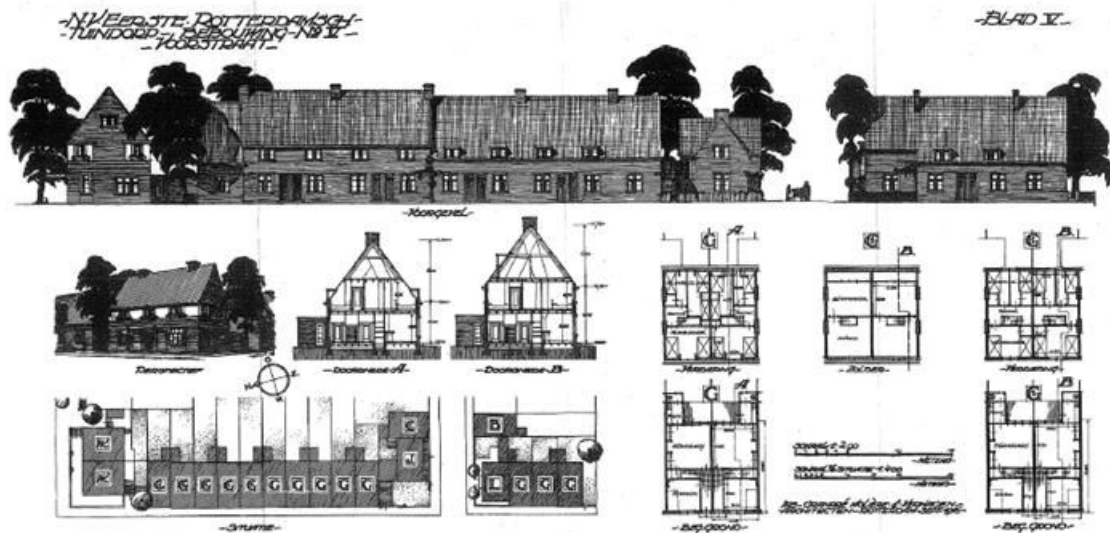
De kern van Vreewijk wordt gevormd door het trapeziumvormige gebied wat middels een assenkruis verdeeld kan worden in vier kwadranten.⁷⁰ De verticale as van het assenkruis wordt gevormd door het water van de Langegeer met aan weerszijden hiervan een hoofdweg en de horizontale as door de hoofdweg de Groenezoom. Na het grotendeels gereedkomen van de woningen in de Vlieger in de jaren twintig, werd het gebied ten zuiden hiervan bebouwd. Voor een uitbreiding ten noorden van het park 'Valkeniersweide' werd in 1925 een derde bureau ingeschakeld: het architectenbureau Meischke en Schmidt. Met de invulling van de oostelijke kwadranten werd later begonnen; eerst het noordelijke gedeelte vanaf 1928, daarna het zuidelijke gedeelte vanaf 1932 (zie fig. 12).



*Figuur 12: Faseringen en dateringen van het Tuindorp Vreewijk en de architecten van de bouwblokken.
Bron: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.*

⁷⁰ Zie vorige noot.

Al met al is men nogal een tijd bezig geweest met bouwen. De meeste woningen in Vreewijk waren voor de oorlog klaar; een aantal woningen in het zuidelijke kwadranten werd echter in de eerste oorlogsjaren opgeleverd. Twee uitbreidingen, in respectievelijk het zuidwesten en het noordoosten, zijn pas in 1944 opgeleverd (zie fig. 12).⁷¹ De bouw tijdens de oorlog werd, ondanks het bouwverbod van 1942, mogelijk gemaakt dankzij een interventie van dr. ir. J.A. Ringers, de Algemeen Gemachtigde voor de Wederopbouw.⁷² Zelfs na de oorlog hebben er nog enige laatste bouwactiviteiten plaats gevonden, zoals bijvoorbeeld 35 duplexwoningen aan de Dordtsestraatweg.⁷³



Figuur 13: Bebouwingsplan van woningen aan de Voorde uit 1916 van bureau Granpré Molière en Verhagen. Bron: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.



Figuur 14: De Langegeer. Bron: <http://urbandesigbram.blogspot.nl/2010/10/vreewijk.html>

⁷¹ Jan Oudenaarden, *Tuindorp Vreewijk. Een oase in de grote stad*, Rotterdam 2012, p. 11.

⁷² Van der Hoeve en Van Rooijen 2012 (zie noot 65), p. 9.

⁷³ Oudenaarden 2012 (zie noot 71), p. 11; Van der Hoeve en Van Rooijen 2012 (zie noot 65), p. 10.

De Heuvel

Na de invoering van de Vestingwet in 1874 kon Breda zich buiten de vestingwerken uitbreiden. Het eerste uitbreidingsplan van Van Gendt dateerde reeds uit 1875.⁷⁴ Uitbreidingen waren toen echter slechts op beperkte schaal mogelijk, omdat de gemeentegrens niet ver aan de buitenzijde van de vestingwerken was gelegen. De eerste annexatie dateert uit 1927 en bestond uit delen van de gemeenten Teteringen (in het westen) en Princenhage (in het zuiden). Door een door de gemeente extern ingehuurd stedenbouwkundige W.F.C. Schaap werd een uitbreidingsplan opgesteld dat in 1929 werd aangenomen en gedeeltelijk werd gerealiseerd.

In 1937 werd aan Granpré Molière gevraagd het plan van Schaap, die in 1933 overleed, aan te passen. Granpré Molière schreef echter aan de gemeente terug dat hij hier helaas geen tijd voor had en adviseerde de opdracht te verlenen aan Granpré Molière Verhagen en Kok, waarmee hij nog een relatie onderhield. Dit advies werd opgevolgd. Zo werd voor het uitbreidingsplan op hoofdlijnen (ook wel 'geraamteplan' genoemd), waar later woonwijk De Heuvel ingepast zou worden, niet Granpré Molière verantwoordelijk maar Pieter Verhagen. Nadat er in 1942 opnieuw een annexatie van de gemeente Breda plaatsvond, waaronder een deel van Princenhage in het zuidwesten, werd Granpré Molière in 1947 gevraagd een deel voor de woonwijk De Heuvel stedenbouwkundig uit te werken.



X = Kern

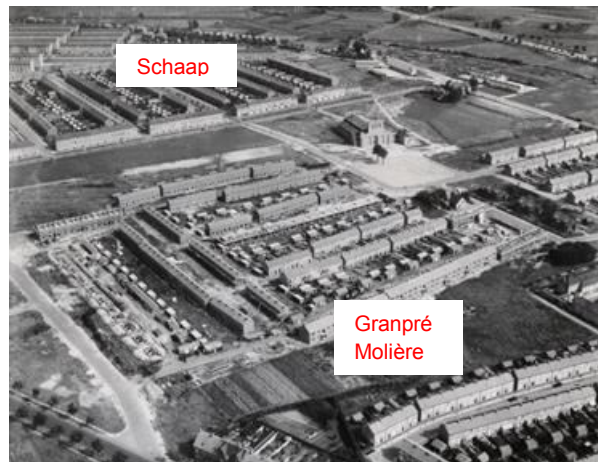
Figuur 15: Het plangebied van De Heuvel aangegeven op een topografische kaart uit 1938. Bron van de kaart: <<http://watwaswaar.nl/>> (geraadpleegd 12-3-2015)

⁷⁴ Zie onder meer: Blom 2013 (zie noot 5), pp. 223-224; Steenhuis 2007 (zie noot 36), pp. 393-398.

Het plangebied is gelegen op een oorspronkelijk relatief hooggelegen akkerlandgebied ten westen van het beekdal van de Aa of Weerij. Bij de inrichting is rekening gehouden met de oorspronkelijke topografie, zoals de bestaande toegangswegen die het gebied begrenzen. De randen van de wijk worden dus gevormd door een bestaande ruimtelijke structuur. Op de plaats waar nu ongeveer het Monseigneur Nolensplein en de Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk van Granpré Molière staat, was vroeger al een kern met enige bebouwing aanwezig grenzend aan een driesprong van wegen.



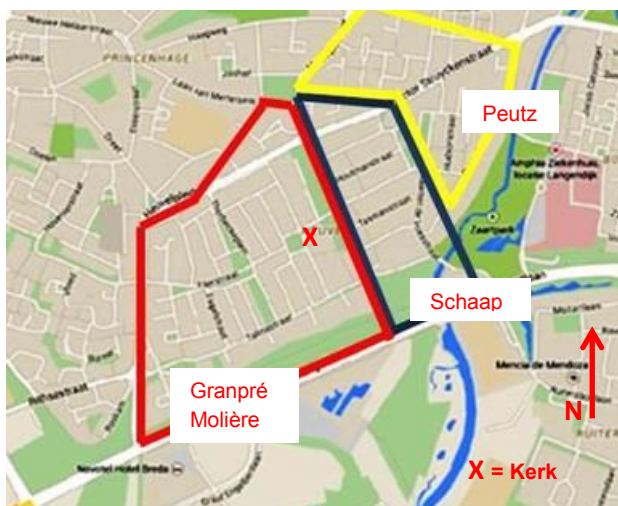
Figuur 16: De Heuvel in aanbouw 1951.
Bron: Stadsarchief Breda, identificatienummer1992019
De Heuvelbrink wordt aangelegd. Verder zichtbaar: de Flierstraat, Oranjeboomstraat en Zuidelijke Rondweg.



Figuur 17: De Heuvel in aanbouw 1953.
Bron: Stadsarchief Breda, identificatienummer19550310
Met rechtsboven het Monseigneur Nolensplein en de Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk.

Pieter Verhagen nam het ontwerp van het ten oosten van woonwijk De Heuvel gelegen woonwijk Boeimeer voor zijn rekening.⁷⁵ De stedenbouwkundige opzet van Boeimeer verschilt overigens wezenlijk met die van De Heuvel.

Woonwijk De Heuvel is verdeeld in drie delen (zie fig. 18). Het zuidwestelijke deel betreft het stedenbouwkundig ontwerp van Granpré Molière. Het middendeel is van Schaap, en het noordoostelijke gedeelte is van de architect Frits Peutz, die voor dit gedeelte ook de bebouwingen ontwierp.⁷⁶ Woonwijk de Heuvel werd het eerste naoorlogse uitbreidingsplan voor Breda.



Figuur 18: De drie wijkgedeelten van De Heuvel.

Ieder wijkgedeelte, of woonbuurt in De Heuvel, heeft eigen specifieke kenmerken. In het onderzoek zullen echter alleen die van het deel van Granpré Molière aan de orde komen.

Het middengedeelte van Schaap werd het eerst gebouwd in 1947.⁷⁷ Daarna volgden de delen van Granpré Molière in het westen en van Peutz in het oosten, beide in de jaren 1949-1955.

⁷⁵ Een eerste ontwerp voor Boeimeer dateert uit 1939. De uitvoering hiervan kreeg echter geen doorgang. In 1949 ontwierp Verhagen een tweede versie, die wel uitgevoerd werd. Dit betrof het laatste ontwerp van Pieter Verhagen. In 1950 overleed hij.
Bron: Steenhuis 2007 (zie noot 36), pp. 393-404.

⁷⁶ Zie onder meer: Rosa Visser-Zaccagnini, 1896-1974 F.P.J. Peutz *Romantisch Rationalist*, Rotterdam 2013, pp. 130-131.

⁷⁷ H. Snier, T. Streppel en E. Hoek, *Ontwikkelingsvisie Heuvel 2010-2015*, Breda 2009, p. 10.

De architect Peutz, ontwerper van het noordelijke deel van De Heuvel, is niet in een bepaalde stijlstroming in te delen. Fanelli (1978) rekende Peutz tot aanhanger van de Delftse School.⁷⁸ In latere literatuur wordt Peutz echter beschreven als een individualist, die nieuwe en traditionele stijlen en materialen met elkaar combineerde om zo te komen tot nieuwe, eigen oplossingen.⁷⁹ Kunsthistorica Rosa Visser-Zaccagnini, die in 2013 een monografie met een oeuvrecatalogus van Peutz uitbracht (*1896-1974 F.P.J. Peutz Romantisch Rationalist*), wijst op een botsing van Peutz met aanhangers van het katholieke traditionalisme, die publiceerden in hun spreekbuis 'Het Rooms Katholieke Bouwblad'.⁸⁰ Aanleiding van deze botsing in 1934 was een artikel van Granpré Molière waarin deze het gebruik van beton in de religieuze architectuur blindelings bekritiseerde. De aanval van Peutz – zelf katholiek – op Granpré Molière, gebeurde op een moment dat Peutz bezig was zich te profileren als een vooruitstrevend architect die elementen uit het Nieuwe Bouwen niet verfoeide.

Parochiewijken en de wijkgedachte

Het zuidwestelijke deel van woonwijk De Heuvel, ontworpen door Granpré Molière, valt samen met een parochie. Hiertoe behoort vanzelfsprekend ook een parochiekerk. Pastoor Matthijs Vos kreeg destijds de opdracht om de nieuwe geloofsgemeenschap te stichten, welke grensde aan de bestaande parochies Maria Onbevlekt Ontvangen in het noordoostelijke deel van De Heuvel en de Heilige Martinus-parochie van Princenhage.⁸¹ Het was Granpré Molière zelf die de nieuwe parochiekerk ontwierp. In december 1952 werd de kerk, die was toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand, geconsacreerd en in gebruik genomen. Het gebouw ligt centraal aan het Monseigneur Nolensplein.



Figuur 19: De Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk aan het Monseigneur Nolensplein te Breda. Zuidwestgevel.

Datering: onbekend. Bron:

<http://www.rkbredawest.nl/heuvel/geschiedenis.htm>

Woonwijk De Heuvel is dus een 'parochiewijk'. Het vormt in sociaal en ruimtelijk opzicht een eenheid. Volgens de architectuurhistorici Rutte en Abrahamse in *de Atlas van de verstedelijking in Nederland* (2014) is de wijk opgezet als: "...een op zichzelf staand dorp, geïnspireerd door de 'wijkgedachte', die in het zuiden des lands vertaald werd in het katholieke 'parochiemodel'...".⁸² Dit vergt enige toelichting.

⁷⁸ Fanelli 1978 (zie noot 14), p. 355.

⁷⁹ Zie onder meer: Lampugnani (red.) 2006 (zie noot 15), pp. 379-380; Ibelings 2006 (zie noot 15), p. 242; Visser-Zaccagnini 2013 (zie noot 76), p. 40; Joosje van Geest, *Architectuurgids Breda*, Rotterdam 2002, p. 37.

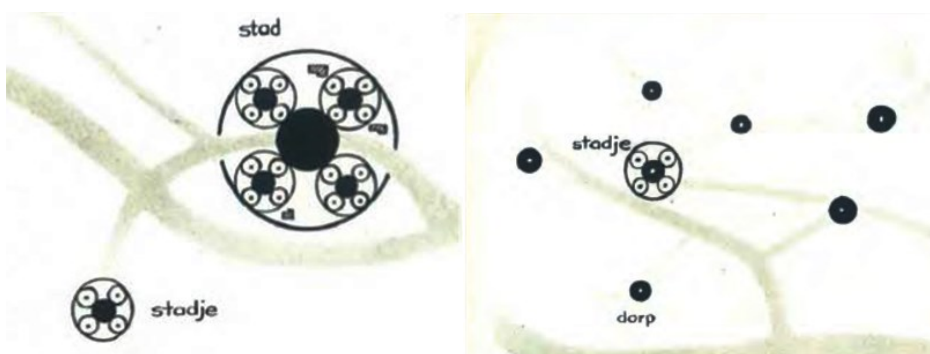
⁸⁰ Visser-Zaccagnini 2013 (zie noot 76), pp. 12-13.

⁸¹ <<http://www.rkbredawest.nl/heuvel/geschiedenis.htm>> (geraadpleegd 8-3-2014).

⁸² Reinout Rutte (red.) en Jaap Evert Abrahamse (red.) e.a., *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 100 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014, p. 40.

Al voor de Tweede Wereldoorlog rees er onder architecten, stedenbouwkundigen en sociologen de vraag of de al maar groeiende verstedelijking niet zal leiden tot te grote agglomeraties waarin mensen op den duur vervreemden van de sociale groep waartoe zij behoren en zich verloren wanen in de massa.⁸³ Onder voorzitterschap van de toenmalige directeur van de Dienst van Volkshuisvesting van Rotterdam ir. A. Bos, heeft zich gedurende de oorlog een studiegroep over deze vraag gebogen, hetgeen geleid heeft tot het uitbrengen van een lijvig boekwerk in 1946: *De stad der toekomst, de toekomst der stad. Een stedenbouwkundige en sociaal-culturele studie over de groeiende stadsgemeenschap*.⁸⁴ Het boek is te lezen als een oproep voor het maken van kleinere zelfstandige eenheden in of in de buurt van de stad met een eigen voorzieningenniveau die afgestemd is op de grootte van de leefgemeenschap. Een parochiewijk is doorgaans overigens kleiner dan een 'gewone wijk' opgezet volgens de wijkgedachte.⁸⁵ Bij de wijkgedachte zoals dat beschreven werd door de studiegroep Bos, maar ook bij de 'parochiegedachte', stond het 'wonen' en het gezinsleven centraal. Onder wonen diende verstaan te worden: "...het geheel van de betrekkingen wat wij nog als 'eigen' voelen...".⁸⁶ Het idee van de wijkgedachte was om in een snel veranderende wereld het overzicht te blijven behouden door in de gebouwde omgeving stabiele en gezonde sociale structuren – de wijken – te creëren, die als buffer zouden kunnen fungeren tegen de gevaren van het moderne stedelijke leven. In de wijken werden de onderscheidende zuilen geacht in harmonie met elkaar te kunnen samenleven. Evenals de tuinstadgedachte was de wijkgedachte dus een sociaal en ruimtelijk model.

De kleinste ruimtelijke eenheid was de buurt.⁸⁷ Verschillende buurten vormden een wijk. En verschillende wijken vormden een stad of een stadsdeel. De wijken werden rondom het stadscentrum gegroepeerd en waren vanwege hun beoogde zelfstandig karakter voorzien van centraal in de wijk gelegen wijkvoorzieningen, zoals winkels, scholen, kerken en het wijkcentrum. Op een lager schaalniveau gold naar verhouding hetzelfde principe ook voor een buurt; een buurt werd dus uitgerust met buurtvoorzieningen. Dit concept werd schematisch in een figuur weergegeven dat in een vereenvoudigde versie van de studie van Bos, in 1949 verscheen onder redactie van de socioloog W.F. Geyl: *Wij en de wijkgedachte*.



Figuur 20: 'Schema van de gelede stad'. Bron: Geyl, W.F., Wij en de wijkgedachte, Utrecht 1949.

⁸³ A. Bos (red.), *De stad der toekomst, de toekomst der stad. Een stedenbouwkundige en sociaal-culturele studie over de groeiende stadsgemeenschap*, Rotterdam 1946, p. 5; Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 12.

⁸⁴ Deze studie is het Nederlandse equivalent van een eerdere Amerikaanse studie van de socioloog Clarence Perry: 'The neighbourhood-unit' uit 1929. Bron: Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 17.

⁸⁵ Iedere parochie bestond oorspronkelijk uit ongeveer 5 à 6000 inwoners. Bron: Frans Ziegler, *Parochiewijken. Stedenbouwkundige karakteristiek t.b.v. MPE Maastricht*, Rotterdam 2010, p. 9. Bij een 'gewone wijk', opgezet volgens de wijkgedachte, kon het inwonersaantal oplopen tot ongeveer 20.000 inwoners. Bron: Jouke van de Werf 1995 (zie noot 22), p. 213.

⁸⁶ Bos (red.) 1946 (zie noot 83), p. 59.

⁸⁷ Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 13.



Biedt uw woonplaats u en uw gezin  alles wat u nodig hebt voor een goed leven? Zijn er veilige speelplaatsen voor de kinderen , dicht bij huis?   Kunnen de kinderen naar school zonder een drukke verkeersweg over te moeten steken?  Zijn de volkstuinen  of de sportvelden  in de buurt van uw woning? Is er in uw wijk een gebouw voor voorstellingen van amateurtoneelspelers  de zangvereniging  uitvoeringen, de cursussen van  de ontwikkelingsclub en het St. Nicolaasfeest  van de oudervereniging?

De „wijkgedachte” wijst u de weg naar verbetering van uw woonomgeving.

Voelt u zich bedreigd door de bureaucratie? Heeft u er behoefte aan zelf mee te kunnen doen aan de regeling van de gemeenschapszaken? Vindt u dat de bestaande samenleving gebreken toont, maar dat het leven toch nog waard is dat wij er zelf iets voor over moeten hebben om de levensomstandigheden op hoger peil te brengen?

Dan zult u ook belangstelling hebben voor de „wijkgedachte”

2

Figuur 21: Uit: Geyl, W.F., *Wij en de wijkgedachte*, Utrecht 1949.

Volgens Blom, Jansen en Van der Heide (2004) ontstond er binnen de kerk evenzeer een grote weerstand tegen de verstedelijking (anonimiteit, zedenverwildering, zinnenprikkelend amusement).⁸⁸ De wijkgedachte zou volgens opvattingen van de kerk een middel kunnen zijn om de ontkerkelijking te beperken en zette tevens aan tot 'karaktervorming en geestelijke ontwikkeling'. Binnen de Rooms-Katholieke Kerk leidde dit in Brabant en Limburg tot het ontstaan van parochiewijken, waarbij de wijk- of buurtgrens samenviel met de parochiegrens. De gereformeerde en hervormde kerkgenootschappen werden vanaf de vroege jaren vijftig ook meer wijkgebonden opgezet in plaats van stedelijk.

Marieke Kuipers (2002) meldt in *Toonbeelden van de wederopbouw. Architectuur, stedenbouw en landschapsinrichting van herrijzend Nederland*, dat de parochiewijk, evenals een wijk opgebouwd volgens de wijkgedachte, bestemd was voor diverse doelgroepen met verschillen in huishouden, leeftijd en inkomen, met dien verstande dat er maar één, gezamenlijke godsdienst was.⁸⁹

Voor wijken die opgezet zijn volgens de wijkgedachte – ook voor parochiewijken – stond het gezin centraal. Onderstaand figuur 'Het wiel van de parochiegedachte' is afkomstig uit: *Katholiek Bouwblad 14 (1947)*. In de oorspronkelijke tekening (onderstaand figuur is een bewerking hiervan) was het credo bijgeschreven: 'Het gezin is de oorsprong van de stedelijke gemeenschap'.



Figuur 22: 'Het wiel van de parochiegedachte'. Bron: Studio Plots, Selectie portfolio studio Plots, Amsterdam 2015.

Volgens Peter Timmer, die in 2009 voor de Rijksdienst van Cultureel Erfgoed onderzoek deed naar De Heuvel, zijn Granpré Molière en Peutz beiden als architect/stedenbouwkundige geselecteerd vanwege hun grote staat van dienst, maar ook vanwege hun katholieke geloof.⁹⁰ Het gemeentebestuur van Breda had volgens Timmer een grote ambitie voor De Heuvel.

⁸⁸ Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 20.

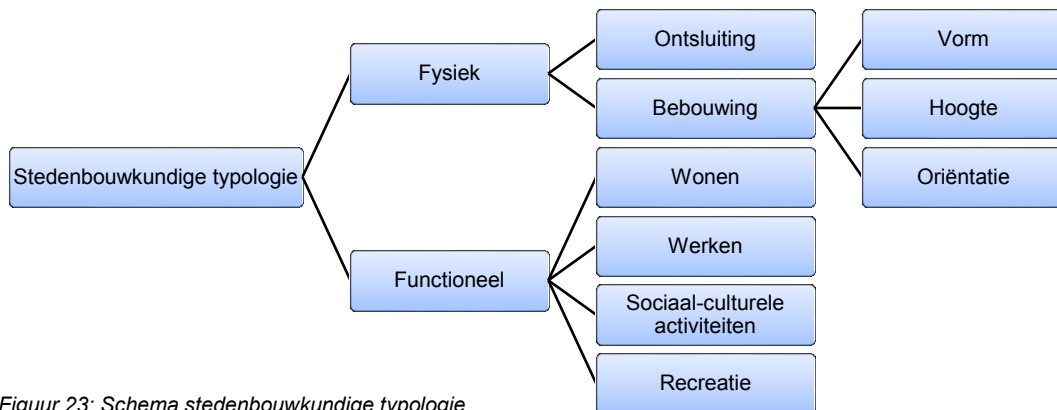
⁸⁹ Marieke Kuipers, *Toonbeelden van de wederopbouw. Architectuur, stedenbouw en landschapsinrichting van herrijzend Nederland*, Zwolle 2002, p. 48.

⁹⁰ Timmer 2009 (zie noot 4), p. 1.

HOOFDSTUK 2

STEDENBOUWKUNDIGE TYPOLOGIE

Zoals in de inleiding reeds is toegelicht kan de stedenbouwkundige typologie gekarakteriseerd worden door de fysieke verschijningsvorm van de ontsluiting en bebouwing, alsook door de functies van de woonwijk (zie fig. 23). In dit hoofdstuk zal dit voor de beide woonwijken nader uitgewerkt worden.



Figuur 23: Schema stedenbouwkundige typologie.

Ontsluiting

Vreewijk

Tegenwoordig is Tuindorp Vreewijk via secundaire wegen goed bereikbaar vanaf de snelwegen: de rijksweg A15 in het zuiden en de A16 in het oosten. Beide snelwegen zijn slechts enkele kilometers van Vreewijk af gelegen. Nog dichterbij ligt aan de oostkant het spoortraject Dordrecht-Rotterdam, gereedgekomen in 1872.⁹¹ Twee belangrijke toegangswegen tot de wijk: de Smeetslandsedijk en de Groene Hilledijk (zie fig. 24), waarover nu tevens een trambaan is gelegen, zijn nog steeds als oorspronkelijke dijklichamen in het stadslandschap te herkennen. Het wegdek ligt hier hoger. Voor de Dordtsestraatweg, oorspronkelijk ook een dijk (de noordoostelijke begrenzing van de polder Charlois), geldt dit niet meer.⁹²



Figuur 24:
Tuindorp Vreewijk op een topografische kaart uit 1938.
Bron:
< <http://watwaswaar.nl/>>
(geraadpleegd 15-3-2015)

⁹¹ Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting Gemeente Rotterdam, *Bestemmingsplan Vreewijk*, Rotterdam 2010, p. 16.

⁹² Zie vorige noot.

Het stratenpatroon kent een hiërarchische ordening.⁹³ De toegangswegen liggen aan de randen van de wijk. Binnen de wijk wordt het verkeer geleid door een assenkruis van brede hoofdstraten. De Langegeoor (zie fig. 25), de verticale as door de wijk, is doorsneden door de waterloop de Langegeoor. De Groenezoom, de horizontale as, is zoals de naam al zegt voorzien van groenstroken met bomenrijen. In het westen bestaat de groenstrook uit een middenberm en in het oosten zijn er twee zijbermen aanwezig aansluitend op de trottoirs. Het principe van het assenkruis is ook toegepast op het oudste gedeelte van Vreewijk: de Vlieger. De lange diagonaal van de Vlieger wordt gevormd door de Lede (zie fig. 25): twee hoofdwegen met in het midden een waterloop. Dwars hierop bevindt zich de Dreef, zijnde de korte diagonaal. Sommige straten in de Vlieger, die nog ontworpen zijn door Berlage, hebben een geknikt verloop. Dit geeft het stedenbouwkundige ensemble een schilderachtig karakter.

Opvallend is dat alle straten in het plangebied, een relatief breed dwarsprofiel hebben. Het stratenpatroon, opgezet in een tijd waar er nagenoeg geen autoverkeer aanwezig was, levert na aanpassingen aan de tijd vandaag de dag geen enkel parkeerprobleem op; 'de auto voor het huis' is bijna overal mogelijk.⁹⁴ Uiteraard ging dit wel ten koste van enig verlies van authenticiteit en moesten hiervoor soms groenvoorziening opgeofferd worden.

Ook kenmerkend is het uitgebreide stelsel van looppaden die de binnenterreinen van de woningen ontsluiten (zie fig. 25). De auteur Van Duin (1999) noemt dit stelsel: "...een zelfstandig circulatiesysteem door de buurt [...] ter compensatie van het geringe aantal wegen...".⁹⁵ De paden hebben mede als functie de bouwblokken te onderbreken en hiermee te lange huizenrijen te voorkomen. Opmerkelijk is voorts dat de toegangen van de voetpaden in één straat meestal niet direct tegenover elkaar gelegen zijn maar verspringen.



*Figuur 25:
Wegen, straten, paden en waterlopen in
Tuindorp Vreewijk
anno 2014.
Bron van de plattegrond: Google Maps.*

De stedenbouwkundige opzet van Granpré Molière is in vergelijking tot de oorspronkelijke opzet van Berlage 'rationeler' van aard is. Dat wil zeggen dat Granpré Molière zich bij het vormgeven van

⁹³ Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 94.

⁹⁴ Een buurtbewoner vertelde dat de wijk bij thuiswedstrijden van de voetbalclub Feyenoord, waarvan het stadion zeer nabij is gelegen, tevens benut wordt als extra parkeerruimte.

⁹⁵ Van Duin 1999 (zie noot 62), pp. 94-95.

het stratenplan en de bouwblokken bewust niet liet leiden door een geënceneerde vorm van romantiek of schilderachtigheid, zoals het geknikte stratenpatroon van Berlage in het oude gedeelte van Vreewijk.⁹⁶ Ook nam Granpré Molière afstand van het formalisme: geometrie en symmetrie, zoals bijvoorbeeld het belangrijkste uitgangspunt was bij de uitbreidingsplannen van Berlage in Amsterdam-Zuid en Den Haag. Bij deze uitbreidingsplannen, die Kuiper (1991) bestempelt als ‘geometrische invuloefeningen’ en ‘producten van de tekentafel’, zijn de zichtlijnen veelal gericht op karakteristieke pleinen, waarin de invloed van Camillo Sitte kenbaar is.⁹⁷ Volgens Koos Bosma (1993) gelden de formele regels van geometrie en symmetrie voor menig gemeentelijk uitbreidingsplan in de periode 1880 tot 1920.⁹⁸ Bosma is voorts van mening dat de stedenbouwkundige werken van Granpré Molière alle kenmerken van ratio in zich dragen, te weten “...het zoeken naar een functioneel plan dat elementaire waarden tot een conceptuele eenheid brengt en vormgeeft met louter eenvoud...”⁹⁹

De rationele benadering is uiteraard te zien aan het orthogonale patroon van de rechte straten, zonder enig effectbejag, en de logische verdeling van de hoofd- en zijstraten. Marinke Steenhuis (2007) wijst erop dat de volgens de ‘Memorie van Toelichting behorende bij de aanvraag voor den bouw van 2662 woningen, waaronder 19 winkels d.d. 24 april 1920’ het strakke ontwerp mede bedoeld is om: “... het ontwerpen, de uitvoeringen, het toezicht en het onderhoud [...] daarmee [te] vereenvoudig[en]...”¹⁰⁰ Toch heeft Granpré Molière met minimale middelen een monotonie weten te voorkomen. Zijn mening was dat de rationalisatie nergens duidelijk uit mocht blijken.¹⁰¹ Of zoals hij het in 1966 zelf formuleerde in zijn rede bij het 50-jarig bestaan van Vreewijk: “Nihil item.”, oftewel: ‘geen twee dingen hetzelfde’.¹⁰² Zowel in de straatprofielen als in de bouwblokken zorgde hij derhalve voor veel variatie. De straatprofielen zijn veelal asymmetrisch (zie fig. 26 en 27).



Figuur 26:
Voorbeeld van een asymmetrisch straatprofiel.
Links tuinen, heggen en een bomenrij, rechts woningen direct aan de straat.



Figuur 27:
Variatie in straatprofielen.
Hier een steeds breder wordende straat met middenberm. Frankendaal.

⁹⁶ Bosma en Wagenaar 1993, (zie noot 40), p. 202. Volgens Bosma en Wagenaar veroordeelde Granpré Molière iedere vorm van het opzettelijk scheppen van willekeur als een misbruik van de menselijke rede.

⁹⁷ Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 43.

⁹⁸ Zie vorige noot. Een ander bekend uitbreidingsplan dat uitblinkt in geometrie en symmetrie, buiten de door Bosma genoemde tijdsperiode, is het uitbreidingsplan Blijdorp in Rotterdam uit 1929. Zie onder meer: De Boer en Lambert 1997 (zie noot 31), p. 12.

⁹⁹ Zie vorige noot.

¹⁰⁰ Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 142.

¹⁰¹ Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 94.

¹⁰² Van Embden 1985 (zie noot 67), p. 26.

Vreewijk



Figuur 28: Groene Hilledijk.



Figuur 29: Langegeoor.



Figuur 30: Groenezoom.



Figuur 31: Bocht in de Lede.



Figuur 32: Lede ter plaatse van Weipad.



Figuur 33: Toegang tot binnenterrein Dreef.



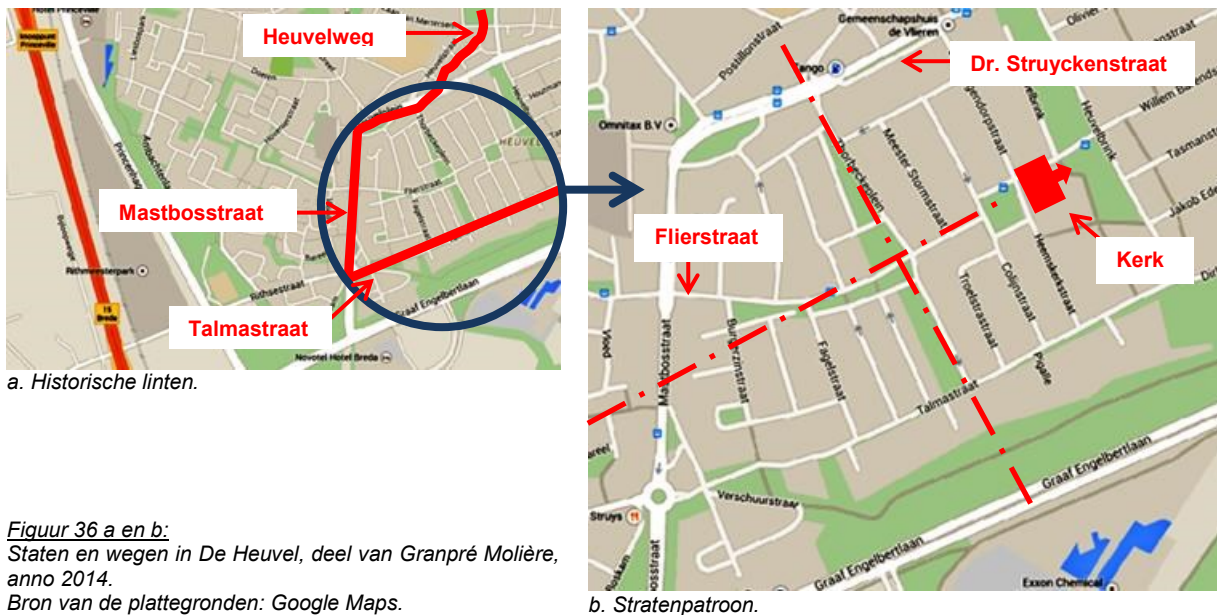
*Figuur 34: Toegang tot binnenterrein.
Bron foto's: Lex Westerhuis.*



Figuur 35: Toegang tot binnenterrein.

De Heuvel

De wijk De Heuvel wordt geheel begrensd door historische linten (zoals eerder aangegeven is in figuur 15): de Heuvelweg in het noorden, de Mastbosstraat in het westen en de Talmastraat in het zuiden, die later ombuigt in de noordelijke richting en dan aansluit op de Heuvelweg.¹⁰³ Door de wijk heen vormt de Dr. Struyckenstraat de belangrijkste ontsluitingsweg die alle wijkdelen met elkaar verbindt. Binnen het deelgebied van Granpré Molière is de Talmastraat een hoofdweg. De Heuvelbrink vormt de grens van het deel van Granpré Molière en het deel van Schaap.



Figuur 36 a en b:
Staten en wegen in De Heuvel, deel van Granpré Molière, anno 2014.
Bron van de plattegronden: Google Maps.

De Heuvel is tegenwoordig goed bereikbaar vanaf de nabijgelegen rijksweg A16. Voor de ontsluiting binnen de buurt heeft Granpré Molière ook min of meer het principe van het assenkruis toegepast. De horizontale as – de Flierstraat – eindigt echter op het Monseigneur Nolenplein, waaraan De Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk is gelegen. De straat loopt in de oostelijke richting dus niet helemaal door. In dit deel van De Heuvel is veel groen aanwezig dat ook min of meer de vorm van het assenkruis volgt.¹⁰⁴ In vergelijking tot de door Granpré Molière ontworpen stratenplannen in Vree-wijk, volgen de straten in De Heuvel in mindere mate een schaakbordpatroon. Met name het westelijke gedeelte heeft een wat speelser karakter. Hier komen tevens doodlopende straten voor. Kuiper (1991) geeft echter aan dat in het oorspronkelijk ontwerp van Granpré Molière ook dit westelijk gedeelte uit rechthoekige bouwblokken bestond, waarbij de straten op elkaar aansloten.¹⁰⁵ In dit ontwerp was er geen rekening gehouden met het feit dat de Mastbosstraat, de westelijke toegangsweg tot de wijk, een aansluiting zal moeten krijgen op de autosnelweg. Mogelijk is dit gedeelte later verkeerskundig aangepast, waarbij tevens het stratenpatroon binnen de wijk is herzien.

Ook opvallend is het verschil met het ten oosten van het deel van Granpré Molière gelegen deel van Schaap. Hier zijn de straten oost-west georiënteerd, in plaats van noord-zuid zoals het merendeel van de straten bij Granpré Molière.

¹⁰³ Blom (red.) e.a. 2013 (zie noot 5), p. 223.

¹⁰⁴ In het deel van Peutz is het groen meer verspreid over de buurt.

¹⁰⁵ Kuiper 1991 (zie noot 25), pp. 115-117.

Evenals in Vreewijk heeft Granpré Molière ook in De Heuvel asymmetrische straatprofielen toegepast: aan één zijde een breder trottoir dan aan de andere zijde, vaak nog voorzien van groenstroken en bomenrijen (fig. 37 t/m 40). Over het algemeen zijn de straten breed en zijn er, ook in deze tijd, geen parkeerproblemen. De straten hebben een duidelijk begin en einde. Niet alle woningen hebben tuinen aan de straatzijde. Dat was in Vreewijk ook niet het geval, maar naar schatting in De Heuvel nog minder. Wel zijn vrijwel alle woningen in De Heuvel voorzien van achtertuinen, die ontsloten zijn middels looppaden. Het stelsel van looppaden is evenwel niet zo uitgebreid als in Vreewijk, en gemeenschappelijke binnentuinen komen in De Heuvel niet voor. De toegangen tot de looppaden zijn in de huidige staat meestal met een hek afgesloten (zie fig. 41).

De Heuvel



*Figuur 37: Asymmetrisch straatprofiel.
Van der Duyn en Maasdamstraat.*



*Figuur 38: Asymmetrisch straatprofiel.
De Savornin Lohmanstraat.*



*Figuur 39: Asymmetrisch straatprofiel.
Van Hoogendorpstraat.*



Figuur 40: Hier wordt het gebrek aan voortuinen gecompenseerd door een groenstrook. Thorbeckeplein/Flierstraat.



*Figuur 41: Gesloten toegangen tot de binnenterreinen.
Van Hoogendorpstraat.
Bron foto's: Lex Westerhuis.*



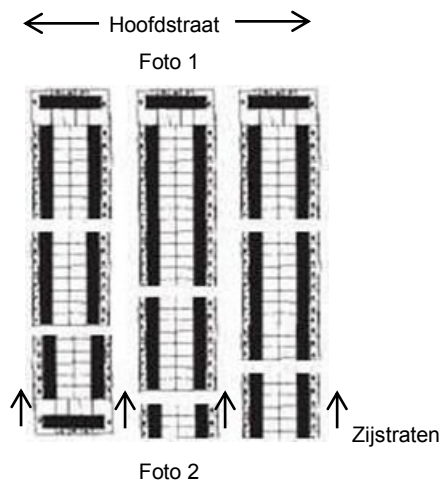
*Figuur 42: Brede straten geven ruime parkeermogelijkheden.
Van Hoogendorpstraat.*

Bebouwing

Vreewijk

In *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken* van de auteurs Anita Blom, Bregit Jansen en Marieke van der Heide (2004) wordt ruwweg een indeling gemaakt in 'de traditionele stad' en 'de moderne stad'.¹⁰⁶ De traditionele stad is volgens de auteurs in de meeste gevallen te lezen als een eenduidige ordening van 'gesloten bouwblokken', terwijl dit principe bij de moderne stad verlaten wordt en de structuur van het stedelijk weefsel meer wordt bepaald door de wijze van verkaveling. De kavels worden op een bepaalde manier gerangschikt, al dan niet in bouwblokken, zodat er een diversiteit aan stedenbouwkundige configuraties ontstaat (zie bijlage IIa/b). Volgens Blom e.a. (2004) is de vorm van 'open geknipte bouwblokken' een vroege vorm van moderne verkaveling, die zij ook wel een 'overgangsmodel' noemen.¹⁰⁷ De toepassing in Nederland van moderne verkavelingsmodellen, en hiermee samenhangend de wijze van ontsluiting van de gebouwen, is volgens hen een geleidelijk proces geweest.¹⁰⁸ Van circa 1930-1950 zouden de gesloten bouwblokken langzamerhand opengeknipt worden.¹⁰⁹

In Vreewijk werden door Granpré Molière al opengeknipte bouwblokken toegepast (zie ook bijlage IIa). Deze wijze van verkaveling sluit aan op het consequent toegepaste systeem van hoofd- en zijstraten, maar geeft een minder massief karakter dan de traditionele gesloten bouwblokken. Volgens de tijdsindicatie van Blom e.a. betreft dit dus een vroege toepassing van opengeknipte blokken.



a. Toegepast verkavelingsmodel.

In dit voorbeeld:
Hoofdstraat aan noordzijde: Groenezoom en aan
zuidzijde: Enk.
Zijstraten: van links naar rechts: Molenwei, Wilgeweerd,
Rozegaarde en Kortedreef.

Figuur 43 a t/m c.: Fragment opengeknipte bouwblokken.



b. foto 1: Groenezoom kijkend naar Rozegaarde / Wilgeweerd.



c. Foto 2: Enk kijkend naar Wilgeweerd / Rozegaarde.

¹⁰⁶ Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 35.

¹⁰⁷ Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 36 en p. 43.

¹⁰⁸ Blom, Jansen en Van der Heide 2004 (zie noot 9), p. 36.

¹⁰⁹ Zie vorige noot. Ook: De Boer en Lambert 1997 (zie noot 31), p. 9: "...In de naoorlogse wijksgewijze stadsuitbreidingen ontbreekt het gesloten bouwblok. Het keert terug in de jaren tachtig..."

De bouwblokken in de zijstraten, die noord-zuid georiënteerd zijn, worden onderbroken door de toegangen naar het binnenterrein (zie fig. 43a). Indien er in de hoofdstraat geen bouwblok aanwezig is, en er dus tegen de kopse kanten van de bouwblokken van de zijstraten aangekeken wordt, is het binnenterrein in verreweg de meeste gevallen omheind door groenblijvende heggen (zie fig. 43c). In sommige gevallen zijn er gemetselde tuinmuren toegepast (zie fig. 44) en zeer sporadisch een standaard houten tuinscherm. Of hier oorspronkelijk wel heggen aanwezig waren, is evenwel niet bekend. De noord-zuid oriëntering van de zijstraten en de bouwblokken heeft (zoals eerder vermeld is) te maken met het oude patroon van sloten, maar brengt tevens een gunstige licht-toetreding annex bezonning teweeg.



Figuur 44: Langewelle kijkend naar Olmendaal / Iependaal. Soms zijn er tuinmuren gebruikt als afscheiding, maar meestal groene heggen.

Voor de duidelijkheid: in figuur 43 is een voorbeeld gegeven van de verkavelingsvorm door toepassing van opengeknijpte bouwblokken in het zuidwestelijk kwadrant van Vreewijk; dit principe is echter overal in de woonwijk toegepast. Ook zijn de woningtoegangen overal gesitueerd aan de straatzijde. De woningen betreffen voornamelijk eengezinswoningen. Deze zijn in de regel uitgevoerd als rijtjeswoningen. Twee-onder-één-kapwoningen en vrijstaande woningen, voor het rijkere, aanzienlijkere deel van de bewoners, komen echter ook voor. Volgens het traditionele concept van Granpré Molière zijn de gevels van de woningen opgetrokken in metselwerk – soms gedeeltelijk wit bepleisterd – en zijn er overal zadeldaken toegepast, op regelmatige afstand onderbroken door puntgevels. Tevens komen er aan de randen van wat nu tot de wijk Vreewijk gerekend wordt, een aantal gestapelde meergezinswoningen voor, alsook gebouwen met een andere functie dan wonen (zoals bijvoorbeeld een sporthal en enige kantoren) voorzien van platte daken. Dit betreffen echter latere uitbreidingen en vallen derhalve buiten het kader van het onderzoek.

Het tuindorp was oorspronkelijk opgezet voor de huisvesting van (haven)arbeiders. Gaandeweg werd dit idee verlaten en was het de bedoeling dat de bewoning een mix werd van alle lagen van de bevolking.¹¹⁰ Mede om deze reden zijn de woningen verschillend van grootte. De woningen hebben meestal twee, soms drie bouwlagen, een kapverdieping hierbij meegerekend. Alleen aan de Groene Hilledijk zijn er, als uitzondering, zelfs vier bouwlagen (zie fig. 45 en 46). Hier zijn souterrains aanwezig. Vaak schiet de kap door over de eerste verdieping (zie fig. 48 t/m 52). Dakkapellen, verschillend van grootte en uitvoering, worden vrijwel overal toegepast. Sommige dakkapellen, of vergrotingen hiervan, zijn echter pas na een renovatie aangebracht. De grotere woningen, waarbij de goot zich ongeveer op het niveau van de tweede verdieping bevindt, zijn vaak gelegen aan de hoofdweg, zoals bijvoorbeeld de Lede (zie fig. 47). Hier woonden ook plaatselijke notabelen.¹¹¹

¹¹⁰ Zie onder meer: Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 95; De Nijl Architecten 2009 (zie noot 69), p. 23.

¹¹¹ <<http://www.architectuurinrotterdam.nl/building.php?buildingid=170&lang=nl>> (geraadpleegd 24-3-2015).

Vreewijk



Figuur 45: Groene Hilledijk.



Figuur 46: Aanzicht achterzijde van de woningen aan de Groene Hilledijk vanaf de Voorde.



Figuur 47: Lede.



Figuur 48: Heggenpad.



Figuur 49: Ipendaal.



Figuur 50: Achterdonk.



*Figuur 51: Langegeoor.
Bron foto's: Lex Westerhuis.*



Figuur 52: Olmendaal.

De Heuvel

In De Heuvel wordt hetzelfde verkavelingsprincipe toegepast als in Vreewijk: opengeknipte bouwblokken (zie fig. 43a). Een verschil is dat de rooilijnen van de bouwblokken in de zijstraten in De Heuvel, vaker dan in Vreewijk, geen doorlopende rechte lijnen vormen (zie fig. 53 en 54). Soms is er plaatselijk sprake van een hoekverdraaiing; ook verspringen de bouwblokken dikwijls ten opzichte van elkaar (zie fig. 55a en b). Naast rijtjeswoningen komen er in De Heuvel ook vrijstaande woningen en twee-onder-één-kapwoningen voor, hoewel dit net als in Vreewijk uitzonderingen zijn. Op sommige plaatsen zijn deze overigens aan elkaar verbonden door tuinmuren, zodat er vanaf de straat toch een doorlopend gevelbeeld ontstaat en het lijkt alsof het rijtjeswoningen betreffen (zie fig. 56). Naast zadeldaken en puntgevels komen er in De Heuvel ook lessenaarsdaken voor.



Figuur 53: Fragment van stratenpatroon in Vreewijk.



Figuur 54: Fragment van stratenpatroon in De Heuvel.



Figuur 55 a en b: Sprongen in de rooilijnen in De Heuvel . Links het Thorbeckeplein, rechts de Dr. Kuypersstraat.



Figuur 56: Kleine bouwblokken aan elkaar verbonden door tuinmuren aan de Groen van Prinstererstraat.

Een opening tussen een bouwblok in een zijstraat en een bouwblok in een hoofdstraat wordt bij Vreewijk gedicht met groen, terwijl hiertoe bij De Heuvel meestal metselwerk wordt toegepast, soms een houten of een betonnen schutting (zie fig. 57 en 58).



Figuur 57: Vreewijk: Iependaal / Groenezoom.



Figuur 58: De Heuvel: Fagelstraat / Van Slingelandtstraat.

Het ontbreken van een bouwblok in een hoofdstraat, dat het binnenterrein van de bouwblokken in zijstraten afsluit, komt in De Heuvel niet zo vaak voor als in Vreewijk. En als er een bouwblok geheel of gedeeltelijk ontbreekt, dan wordt het binnenterrein in alle gevallen door metselwerk afgesloten, hetzij door een tuinmuur, hetzij door de muren van garages of schuurtjes (zie fig. 59 t/m 61).



Figuur 59: Hensiusstraat kijkend naar Burgerzstraat / Van Oldenbarneveltstraat.



Figuur 60: Van der Spiegelstraat kijkend naar Thorbeckeplein.



Figuur 61: Flierstraat kijkend naar Thorbeckeplein / Meester Stormstraat.

Granpré Molière was bij De Heuvel verantwoordelijk voor het stedenbouwkundige plan van het zuidwestelijke gedeelte. De gebouwen zelf in dit deel werden echter grotendeels vormgegeven door andere architecten.¹¹² Veelal aan de randen en in het midden van de wijk bevinden zich op sommige plaatsen enige meergezinswoningen die opgetrokken zijn in maximaal drie bouwlagen.¹¹³ Dakkapellen komen in de wijk slechts sporadisch voor, zodat er van kapverdiepingen in de meeste gevallen geen sprake is, en er dus alleen een zolder en/of een vliering aanwezig is. De meeste woningen betreffen eengezinswoningen, opgetrokken in maximaal twee volwaardige bouwlagen. Net als de woningen van Granpré Molière in Vreewijk zijn de woningen in De Heuvel opgebouwd uit metselwerk, soms voorzien van een witte keimlaag, en pannendaken. De dakhelling is meestal flauwer dan in Vreewijk.

In het deel van Schaap komen er in het zuidelijke gedeelte een aantal portiekflats voor, maar ook hier is het merendeel eengezinswoningen. Het deel van Peutz daarentegen bestaat voornamelijk uit portiekflats (zie fig. 4c).¹¹⁴ Deze typologie werd door Peutz voor het eerst in Breda toegepast.¹¹⁵

De woningen in het deel van Granpré Molière zijn aan de straat georiënteerd. Op de scheiding tussen het deel van Granpré Molière en het deel van Schaap – de Heuvelbrink – wordt het groen afgesloten door meerdere blokken meergezinswoningen ontworpen door verschillende architecten (zie fig. 62a en b).¹¹⁶ Deze woningen waren bedoeld voor de betere middenstand. Tegenover deze woningen, aan de andere zijde van de Heuvelbrink, bevinden zich eengezinswoningen (zie fig. 63).



Figuur 62a/b: Meergezinswoningen. Links: architect A.M. De Rouville de Meux (1892-?), rechts J.F. Berghoef (1903-'94).



Figuur 63: Eengezinswoningen. Architecten: Alphons Siebers (1893-1978) en Wilhelmus Maria van Dael (1912-'85).

Figuur 64: Doctor Kuypersstraat.

¹¹² Volgens Kuiper 1991 ontwierp Granpré Molière zelf in de wijk ook nog een complex woningen. Om welke woningen dit gaat, is echter niet vermeld. Bron: Kuiper 1991 (zie noot 25), p.120.

¹¹³ Aan de randen: Doctor Struyckenstraat, Talmastraat en de Heuvelbrink, middenin: rond het Thorbeckeplein, de Flierstraat, de van Slingelandstraat en de Heemskerkstraat.

¹¹⁴ Een aantal van deze flats zijn inmiddels gesloopt en andere worden binnenkort gesloopt; het is echter geenszins de bedoeling om alle flats te slopen. Bron: Architectenbureau JMC, *Breda Dr. Struyckenplein stedenbouwkundig DO*, Breda 2010.

¹¹⁵ Visser-Zaccagnini 2013 (zie noot 76), p. 131.

¹¹⁶ Van Geest 2002 (zie noot 79), p. 137.

De Heuvel



Figuur 65: Flierstraat.



Figuur 66: Flierstraat.



Figuur 67: Colijnstraat.



Figuur 68: Van der Duyn van Maasdamstraat.



Figuur 69: De Savornin Lohmanstraat.



Figuur 70: Dr. Struyckenstraat.



Figuur 71: Dr. Kuypersstraat.



Figuur 72: Mr. Stormstraat.

De figuren 64 t/m 72 geven een beeld van veel voorkomende woningen in De Heuvel.

Functies

Tuindorp Vreewijk en De Heuvel zijn vooral woonwijken. Vreewijk was bestemd voor een mix van de bevolking, terwijl De Heuvel was opgezet voor de middenstand.¹¹⁷ De belangrijkste functie is wonen. Het wonen en werken zijn in beide wijken gescheiden, zodat er in de wijk alleen enige bedrijven aanwezig zijn uit de tertiaire sector, oftewel winkels en dienstverlenende bedrijven. In De Heuvel, als parochiewijk van oorsprong, speelde vroeger in het bijzonder de katholieke kerk een centrale rol.

Vreewijk

Voor wat betreft de winkels valt op dat deze, over de hele wijk genomen, niet geconcentreerd zijn in een bepaald gedeelte. In het noordwestelijk kwadrant bevinden de buurtwinkels zich op de hoeken van de huizenrijen aan belangrijke straten zoals de Dreef en de Groenezoom, alsook verspreid over de noordelijke toegangsweg de Groene Hilledijk.¹¹⁸ In het noordoostelijke kwadrant zijn de winkels gelijkmatig verdeeld over de buurt en nemen ze geen bijzondere positie in het straatbeeld in. In de twee zuidelijke kwadranten komen er alleen winkels voor aan de Groenezoom. Er zijn in het algemeen weinig winkels aanwezig in Vreewijk.¹¹⁹ De meeste bevinden zich in het noordwestelijk kwadrant.

Was het bij De Heuvel de kerk die de bewoners tot gemeenschapszin moest drijven, bij Vreewijk waren dat de buurthuizen. Er zijn nu nog steeds meerdere buurthuizen aanwezig waarvan het meest bekende, het voormalige 'Zuider Volkshuis' (nu Buurtcentrum De Brink), op een markante plaats is gelegen, nabij de Brinkpoort, in het oudste gedeelte van Vreewijk.¹²⁰ In dit gedeelte, aan de Dreef, was ook het postkantoor en het badhuis gevestigd.¹²¹ Scholen (tien) waren verspreid over randen van de hele wijk, evenals de kerken (vier).¹²² Eén van de kerken, geen katholieke kerk maar de hervormde Vredeskerk aan de Lede, was in 1933 ontworpen door Granpré Molière zelf (zie fig. 96).¹²³

Aan de zuidrand van Vreewijk zijn sportcomplexen (tussen Enk en Smeetslandsedijk) en volkstuinen (ten zuiden van de Vaanweg) aanwezig, en in het noorden is er een park ('Valkeniersweide').



Figuur 73: Buurtwinkel op de hoek Lede / Drift.



Figuur 74: Voorzieningen op de Groenezoom.

¹¹⁷ Van Geest 2002 (zie noot 79), p. 39. Momenteel is de sociale gelaagdheid minder gedifferentieerd als oorspronkelijk. De middenklasse heeft plaats gemaakt voor een bewonersgroep met overwegend lage inkomens. Bron: Erik van Bergeijk e.a., *Helpt herstructurering?*, Delft 2008, pp. 41-43; Stichting Wijkbelang Heuvel, *Heuvelverhalen*, Breda 2008, pp. 74-75.

¹¹⁸ Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 95.

¹¹⁹ Lorzing, Harbers en Schluchter 2008 (zie noot 6), p. 118.

¹²⁰ Oudenaarden 2012 (zie noot 71), p. 19.

¹²¹ Oudenaarden 2012 (zie noot 71), p. 21.

¹²² Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 95.

¹²³ <<http://www.architectuurinrotterdam.nl/building.php?buildingid=170&lang=nl>> (geraadpleegd 21-3-2015).

Als uitzondering is deze kerk iets minder gelegen aan de rand van de wijk.

De Heuvel

In het deel van Granpré Molière zijn alle openbare voorzieningen, waaronder de winkels en scholen, geconcentreerd in het centrum rondom de parochiekerk, oftewel het Monseigneur Nolensplein.¹²⁴ Het plein ligt overigens niet precies in het geometrische middelpunt van de buurt (zie fig. 36b). De westzijde van het plein is bestraat; hier bevinden zich de winkels. Aan de oostzijde ligt de Heuvelbrink, een langgerekte, groene zone met een oppervlak ter grootte van drie à vier voetbalvelden. De Heuvelbrink is bedoeld als een ontmoetingsplaats, een ruimte waar mensen bijeenkomen, vergelijkbaar met een brink in een dorp. Aan het einde bevindt zich een speelplaats voor kinderen. Het veld leent zich uitstekend voor sociaal-culturele activiteiten. Er vinden dan ook regelmatig festiviteiten plaats.



Figuur 75: Monseigneur Nolensplein.



Figuur 76: Monseigneur Nolensplein.



Figuur 77: Monseigneur Nolensplein.



Figuur 78: Monseigneur Nolensplein.



Figuur 79: Heuvelbrink.



Figuur 80: Heuvelbrink met carillon (1980).

¹²⁴ Van Geest 2002 (zie noot 79), p. 134.



*Figuur 81/82: Monseigneur Nolensplein.
Heuveldag 2007. Foto: Tim Eshuis.*

Het winkelplein is een kleinschalig plein met een besloten karakter. De meeste winkelpanden, ontworpen door verschillende architecten, dateren uit de periode 1953-1956.¹²⁵ Een tweede winkelplein in De Heuvel (Dr. Struyckenplein), in het deel van Peutz, is grootschaliger van opzet.¹²⁶

De huidige bestemming van de kerk is een multifunctioneel centrum 'Het Huis van de Heuvel' waarin onder meer een buurthuis is opgenomen, een bibliotheek en een grand café. Opvallend is voorts dat er in de wijk De Heuvel relatief veel buurtcafés aanwezig zijn, dit in tegenstelling tot Vreewijk,¹²⁷

Buiten de grens van de wijk bevindt zich in het oosten het 'Zaartpark', een wandelpark in het beekdal van de Aa of Weerij.

¹²⁵ C5 Architecten BV, *Beeldkwaliteitsplan gevels Monseigneur Nolensplein te Breda*, Breda 2012, p. 3.

¹²⁶ Het oorspronkelijk Dr. Struyckenplein is echter kortgeleden rigoureus getransformeerd.

Zie: Architectenbureau JMC, *Breda Dr. Struyckenplein stedenbouwkundig DO*, Breda 2010.

¹²⁷ In Vreewijk was er oorspronkelijk een café-restaurant annex buurthuis aanwezig ('Het Jagershuis') en een hotel ('Het Witte Paard') dat nu in gebruik is als restaurant. Nu zijn er aan de hoofdwegen aan de randen van de wijk enige snackbars te vinden. Bron: Oudenaarden 2012 (zie noot 71), pp. 20-21.

HOOFDSTUK 3

OPENBARE RUIMTE, MONUMENTEN EN ARCHITECTUUR

Openbare ruimte

Vreewijk

Een plein als centrale ontmoetingsplaats is in Vreewijk nauwelijks aanwezig. Een uitzondering hierop is de door Berlage ontworpen Brink op de hoek van de Drift en de Lede. Deze plek vormt een verbijzondering in het stedenbouwkundig ontwerp.¹²⁸ De Lede, als hoofdweg, maakt hier een lus – wat de auteur Van Duin (1999) benoemt als een ‘Berlagiaanse vork’ – om zodoende ruimte te maken voor een rustiek pleintje met uitzicht op het water.¹²⁹ In de bebouwing, ontworpen door Roos en Overeijnder, is in ‘de vork’ een poortgebouw gesitueerd dat in de wijk uitkomt op een tweede pleintje, de Donk, dat uitgevoerd is als een grasperk met beplanting. (Zie fig. 83 a t/m d).



Figuur 83 a t/m d: Brink.

Volgens Van der Hoeve en Van Rooijen (2012) is meer nog dan de architectuur de groenstructuur verantwoordelijk voor het monumentale karakter van de openbare ruimte in Vreewijk.¹³⁰ Dit overheerst het straatbeeld. Voor het ontwerp van de groenvoorziening was Pieter Verhagen verantwoordelijk.¹³¹ Deze had zich gespecialiseerd in landschapsinrichting.¹³² De beplanting werd ingezet als een compositorisch middel om structuur aan te brengen in het stedenbouwkundige weefsel maar ook

¹²⁸ In het ontwerp van dit pleintje zijn de ideeën van Sitte te herkennen. Bron: Van der Hoeve en Van Rooijen (2012), p. 16.

¹²⁹ Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 95.

¹³⁰ Van der Hoeve en Van Rooijen 2012 (zie noot 65), p. 14.

¹³¹ Het ontwerp is niet meer volledig te achterhalen. Bronnen zijn verloren gegaan door een brand in 1940 in het toenmalige kantoor van het bureau Granpré Molière Verhagen en Kok. Bij benadering is het oorspronkelijk beplantingsschema echter wel bekend. Zie o.a. : Van der Hoeve en Van Rooijen 2012 (zie noot 65), p. 15; Ank Bleeker en Anneke Nauta, *Masterplan Buitenruimte Tuindorp Vreewijk. Concept*, Bennekom 2010, p. 11.

¹³² Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 121: "...Verhagen was tuinier in hart en nieren...".

om variaties aan te brengen in de dwarsprofielen van de straten. Hierbij speelde overigens ook de plaatsing van lantaarnpalen een rol. De scheiding tussen privé- en openbaar terrein wordt in de meeste gevallen gerealiseerd door groenblijvende ligusterhagen. Bomen maken de hoofdwegen tot lommerrijke lanen en worden tevens benut om zichtlijnen te accentueren of – in groepjes, in een lijn of solitair beplant – om bakens ('landmarks') te formeren ter identificatie en oriëntatie. De verschillende straten hebben verschillende boombeplantingen. Dit geldt ook voor de achterpaden en de openbare binnenterreinen.

De binnenterreinen zijn op sommige plekken zeer ruim en mede gebruikt als openbare ruimte (zie fig. 84). In het noorden heeft de Valkeniersweide een recreatieve functie als een park en een scheidende functie als een buffer tussen het hart van Vreewijk, het hieraan grenzende ziekenhuisterrein en de later aangebouwde 'Valkeniersbuurt' (zie fig. 85).



Figuur 84: Openbare ruimte in binnenterrein met speeltuin.



Figuur 85: Valkeniersweide.

In tegenstelling tot De Heuvel is het element 'water' bij Vreewijk eveneens een belangrijke beeldbepalende factor voor de openbare ruimte. De rechte waterloop met de bruggetjes (zie fig. 86) refereert aan het Nederlandse polderlandschap en geeft de indruk van een dorp in een landelijke omgeving. De geknikte waterloop (zie fig. 87) geeft een parkachtige uitstraling.



Figuur 86: Langegeoor. Hier lijkt het water op een poldervaart.



Figuur 87: Lede. Hier is het water meer een singel. De beplanting geeft het idee van een park.

De Heuvel

Is een plein in Vreewijk louter op een beperkte schaal aanwezig, in het deel van De Heuvel van Granpré Molière is dit middel juist bij uitstek gebruikt als drager van de identiteit. Het plein, te onderscheiden in een bestraat gedeelte en een groen gedeelte, vormt hier het kloppend hart van de wijk. De kerk is hierin de schakel tussen het bestrate winkelplein en de hierachter gelegen groene brink. Timmer (2009) heeft het spreekwoordelijk over het 'kerkelijke centrum' en het 'wereldlijke centrum'.¹³³ Feitelijk is er echter maar één centrum – de kerk, het grootste baken van de wijk – met de wereld daaromheen.

Ook in De Heuvel speelt de groenvoorziening een belangrijke rol in het stedenbouwkundige ontwerp, zij het wat minder prominent dan in Vreewijk. Men zou kunnen zeggen dat men in De Heuvel woont *aan* het groen, terwijl men in Vreewijk *in* het groen woont.

Het winkelplein is beplant met platanen (zie fig. 75 t/m 78). Rond de kerk bevinden zich vooral beukenhagen en leibomen. Ook de Heuvelbrink en andere belangrijke hoofdstraten zijn afgeschermd met leibomen. Een tweede groene ruimte, naast de brink, is te vinden aan de Thorbeckelaan en de Savorin Lohmanstraat, de hoofdwegen in de noord-zuid richting (zie fig. 88 en 89). Veel straten in de wijk zijn voorzien van laanbeplanting, in smalle groenstroken langs de trottoirs, in boomspiegels, of op brede grasbermen (zie fig. 90 en 91). In het westen van het plangebied bevinden zich verder nog verscheidene kleinere plantsoenen.



Figuur 88: Thorbeckelaan.



Figuur 89: Thorbeckelaan.



Figuur 90: Flierstraat.



Figuur 91: Van der Duyn van Maasdamstraat.

¹³³ Timmer 2009 (zie noot 4), p. 1.

Aan de zuidgrens, tussen de Talmastraat en de Graaf Engelbertlaan bevindt zich een groenzone waarin een wandelpad is gesitueerd. Dit pad loopt door tot in het Zaartpark.

In de wijk zelf is er geen water aanwezig. De Aa of Weerijis stroomt ten oosten van de wijk en grenst oorspronkelijk niet aan het deel van Granpré Molière, maar wel aan de delen van Schaaap en Peutz. In een latere tijd is er echter een zijtak aan de beek gemaakt evenwijdig aan het wandelpad ten zuiden van deel van Granpré Molière. In de periode van 2008-2013 is er in dit gebied een gedeelte van de groenzone opgeofferd voor nieuwbouwwoningen, gelegen aan het water. De nieuwbouw bevindt zich dus net buiten de grens van het oorspronkelijke wijkdeel. (Zie fig. 92 t/m 94).



Figuur 92: Plangebied.



Figuur 93: De Oranjebrug over de De Aa of Weerijis, toegangsweg tot het wijkdeel van Schaaap.



Figuur 94: Nieuwbouwwoningen op de zuidelijke rand van het wijkdeel van Granpré Molière.

Markante objecten, monumenten, beschermde stadsgezichten en beeldbepalende elementen

Vreewijk

In 2006 lanceerde de toenmalige Woningcorporatie Com.wonen (thans: De Havensteder) een sloopplan voor een aantal woningen in Vreewijk, omdat “de kwaliteit niet meer van deze tijd” zou zijn.¹³⁴ Dit voornemen leidde tot een verzet bij de bewoners en de lokale politiek en was hierdoor aanleiding tot een keten van gevolgen. Er werd een TNO-onderzoek ingesteld naar de bouwkundige staat van de betreffende woningen, nazaten van Van der Mandele (medeoprichter 'N.V. Eerste Rotterdamse Tuindorp'), Berlage en Granpré Molière sloten zich aan bij een opgericht actiecomité, voormalig minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap Ronald Plasterk bracht een bezoek aan Vreewijk en 'last but not least': het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam deed in 2007 het Rijk een verzoek tot aanwijzing van Vreewijk als beschermd stadsgezicht.¹³⁵ Los hiervan werd Vreewijk, ook in 2007, door voormalig minister van Wonen Wijken en Integratie Ella Vogelaar aangewezen als één van de 40 aandachtswijken, ook wel Vogelaarwijken en later krachtwijken genoemd.¹³⁶

Het verzoek tot aanwijzing als beschermd stadsgezicht werd op 16 februari 2012 gehonoreerd.¹³⁷ Volgens de Monumentenwet 1988 is een beschermd stadsgezicht gedefinieerd als: “... groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden...” Dat betekende dat er ten behoeve van de aanwijzing tot beschermd stadsgezicht, uit een selectie van een aantal beeldbepalende elementen, een hoeveelheid monumenten gekozen moest worden. Deze monumenten zijn in het register van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed ingedeeld in de hoofdcategorie ‘woningen en woningbouwcomplexen’.¹³⁸ Beschermd is echter meer dan alleen de woning. Ook de bij de woning aanwezige karakteristieke tuinderdelen, zoals: voor-, zij- en achtertuinen, heggen, plantsoenen en pergola's behoren tot de beschermde elementen. Verder is er bij de monumenten ook een aantal categorieën inbegrepen die strikt genomen geen woning zijn, zoals het gemeenschapshuis (nu buurtcentrum genoemd) aan de Brink, en een winkelpand grenzend aan een woning aan de Dreef. De aanwijzing als beschermde monumenten heeft later plaatsgevonden dan die van het beschermd stadsgezicht, namelijk op 20 februari 2014. Wel eerder aangewezen als rijksmonument, was het scholencomplex aan het Frankendaal, ontworpen door de voormalige gemeentearchitect van Rotterdam Ad van der Steur (1893-1953).

Naast deze van rijkswege beschermde monumenten bevindt zich binnen de begrenzings van het beschermd stadsgezicht ook een aantal gemeentelijke monumenten (zie fig. 95). Dit staat los van de status van beschermd stadsgezicht. De gemeentelijke monumenten zijn: het voormalige hotel 'Het

¹³⁴ <<http://www.rijnmond.nl/nieuws/02-06-2008/plasterk-verhindert-sloop-tuindorp-vreewijk>> (geraadpleegd 21-3-2015).

¹³⁵ In 1997 had de gemeente Rotterdam in het kader van het landelijk uitgevoerde Monumenten Inventarisatie Project reeds de intentie uitgesproken om Vreewijk voor te dragen als beschermd stadsgezicht. Deze intentie werd pas in 2007 – na dreiging van de sloop – geëffectueerd. Bron: De Nijl Architecten 2009 (zie noot 69), p. 7.

¹³⁶ <<http://kennisbank.platform31.nl/pages/27654/Rotterdam-Vreewijk.html>> (geraadpleegd 21-3-2015).

¹³⁷ <<http://oud.cultureelerfgoed.nl/actueel/nieuws/tuindorp-vreewijk-aangewezen-als-beschermd-stadsgezicht>> (geraadpleegd 21-3-2015).

¹³⁸ <<http://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/php/main.php>> (geraadpleegd 21-3-2015).

Witte Paard' aan de Groenezoom, een scholencomplex op de hoek van de Enk/Mare (ontwerp: Ad van der Steur), een educatieve tuin aan de Enk, de voormalige bibliotheek aan de Grift (ontwerp: Ad van der Steur) en de Vredeskerk van Granpré Molière aan de Lede (zie fig. 96).



Figuur 95: Begrenzings van het beschermd stadsgezicht en de binnen deze begrenzing aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten. Bron: Ina Kleywegt, Vreewijk Verder Monumentenkrant, Rotterdam 2014.



Figuur 96: De Vredeskerk aan de Lede (1933) van Granpré Molière. Status: gemeentelijk monument. Bron: www.panoramio.com.

Naast de ongeveer 300 monumenten binnen het beschermd stadsgebied, zijn er naar aanleiding van een cultuurhistorische inventarisatie, tevens nog ongeveer 600 beeldbepalende panden vastgesteld. De betrokken woningcorporatie heeft in samenwerking met de bewoners- en huurdersverenigingen en de gemeente Rotterdam, beleid gemaakt voor de woningverbeteringen in Vreewijk, waarbij als uitgangspunt werd gehanteerd dat de beeldbepalende panden gerenoveerd worden en de monumenten gerestaureerd. In andere gevallen geldt het credo: "Behoud tenzij." Dat wil zeggen: renovatie of vervangende nieuwbouw.¹³⁹

De Heuvel

Op 1 juli 2007 trad er onder de voormalige minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap Plasterk een tijdelijke beleidsregel in werking, dat erop gericht was dat tot het jaar 2009, honderd topmonumenten uit de Wederopbouwperiode zouden worden aangewezen. Deze monumenten moesten ten minste vijftig jaar oud zijn, dat wil zeggen gebouwd tussen 1940-1958. De lijst staat wel bekend als de Top-100 van Plasterk. De Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk (1951-1953) van Granpré Molière stond op deze lijst. De kerk werd op 18 maart 2010 aangewezen als rijksmonument.



Figuur 97: De Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk aan het Monseigneur Nolensplein te Breda. Noordoostgevel. Datering: 2002.

Bron: http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/documenten/img_top_100/350817.jpg

In de wijk De Heuvel is de Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk het enige rijksmonument. De kerk heeft een traditionele opbouw van middenschip en zijbeuken. De monumentale topgevels steken boven de hellende daken uit. Verder is De Heuvelbrink, dat wil zeggen de groenstrook, in januari 2012 aangewezen als gemeentelijk monument (gemeentemonument nr. 351).¹⁴⁰ Dat is opmerkelijk aangezien het geen object maar een gebied betreft. De erfgoedverordening van de gemeente Breda uit 2011 biedt hier evenwel de mogelijkheid toe.

¹³⁹ Zie onder meer: Vreewijk Verder, *Factsheets Vreewijkhuis en Verbeteraanpak Tuindorp Vreewijk*, Rotterdam 2013; Projectgroep Vreewijk, *Verbeterprogramma Tuindorp Vreewijk*, Rotterdam 2011.

¹⁴⁰ <<http://www.breda.nl/gemeente/nieuws/persberichten/breda-plaatst-zestien-objecten-op-gemeentelijke-monumentenlijst>> (geraadpleegd 21-3-2015).

Breda kent drie rijks beschermde stadsgezichten (het oude centrum, een uitbreiding hiervan en de dorpskern Ginneken), maar de wijk De Heuvel valt buiten de betreffende de begrenzings. Beeldbepalende elementen zijn: de woningen aan de Heuvelbrink (portiekwoningen van De Rouville de Meux en Berghoef en eengezinswoningen van Siebers en van Dael), de winkelpanden aan het Monseigneur Nolensplein, en de woningbouw in de straten direct achter het plein.¹⁴¹

Architectuur

Vreewijk

Van Heuvel en Verbrugge hebben de architectuur in Tuindorp Vreewijk in *De geschiedenis van de bouwkunst* (2005) ingedeeld in de categorie Delftse School.¹⁴² Dat is misleidend. Zoals in hoofdstuk 1 reeds is vermeld is de benaming Delftse School immers pas ontstaan na de aanstelling van Granpré Molière als hoogleraar in Delft in 1924. Voor deze tijd was echter al ongeveer de helft van alle woningen in Vreewijk opgeleverd (zie fig. 12).¹⁴³ Ook is het misleidend omdat hierdoor het beeld kan ontstaan dat Tuindorp Vreewijk een reactie is op het moderne bouwen, in het bijzonder de moderne stedenbouw. De Delftse School wordt immers vaak in verband gebracht als opponent van het Nieuwe Bouwen. Moderne stedenbouw, wanneer we kijken naar de architectuur, zoals bijvoorbeeld Kiefhoek in Rotterdam (J.J.P. Oud) en Tuindorp Watergraafsmeer in Amsterdam, beter bekend als Betondorp (Jan Gratama en Gerrit Versteeg), zijn echter later gedateerd dan de eerste fasen van Tuindorp Vreewijk. Kiefhoek is gebouwd in de periode 1925-1929 en Betondorp tussen 1923-1925. Deze woonwijken zouden dus een reactie kunnen zijn op Tuindorp Vreewijk, maar zeker niet andersom.

Om bovengenoemde redenen is het wellicht beter de architectuur van de woningen in Tuindorp Vreewijk onder te brengen onder de noemer traditionalisme dan de Delftse School. In hoofdstuk 1 is reeds genoemd dat – ofschoon het begrip traditionalisme evenals het begrip Delftse School moeilijk te definiëren is – het traditionalisme in ieder geval een ruimere verzamelnaam betreft. Niettemin dienen ook hierbij enige kanttekeningen geplaatst te worden. Zo suggereert het begrip traditionalisme, een bewust tegenhouden van vernieuwingen. Voor wat betreft de stedenbouwkundige aspecten van Vreewijk kan dit in ieder geval niet waar zijn, want deze vertonen immers juist vele moderne kenmerken, zoals de toepassing van de opgeknipte bouwblokken, maar ook de ruime opzet, het eminente belang van de esthetica en de toepassing van het vele groen. Laatstgenoemde kenmerken hangen samen met de tuinstadgedachte. Verder blijkt uit redevoeringen van Granpré Molière, dat hij een dweperige hang naar het verleden ten zeerste afwijst.¹⁴⁴ Zijn werk onderbrengen in de categorie

¹⁴¹ Timmer 2009 (zie noot 4), pp. 4-7.

¹⁴² Van Heuvel en Verbrugge 2005, (zie noot 14), p. 257.

¹⁴³ Indien het begrip Delftse School gekoppeld wordt aan de tijdperiode van het hoogleraarschap van Granpré Molière aan de Technische Hogeschool in Delft, kan Tuindorp Vreewijk dus niet binnen deze stroming worden ingedeeld.

¹⁴⁴ "... de woningbouw en de stedenbouw zijn een getrouwe spiegel van het maatschappelijke leven; zij vormen er het omhulsel van (...) Ze kunnen niet bestaan in een terugkeer tot het verleden, noch in den sprong naar een duistere toekomst, niet in het zegevieren van een enkel beginsel of het doordringen van een nieuwe methode; ze bestaan in het harmonisch samenvoegen van de factoren die we weten. Het nieuwe zal zijn gelegen in het wederzijds doordringen van dit alles..."
Bron: Granpré Molière, M.J., 'Een rondgang in het eerste Rotterdamse tuindorp', in: *Tijdschrift voor Volkshuisvesting*, 4 (1921). Overgenomen uit: Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 150.

"...Er is geen sprake van kiezen tussen modernisme en traditionalisme zoals men zo vaak heeft gemeend; voor ons kan alleen sprake zijn van bevruchting van het een door het andere, alleen van een werkelijke vooruitgang, dat is: een algemene uitbreiding van de cultuurschat die ons is toevertrouwd..."
Bron: Granpré Molière, M.J., *Woorden en werken*, Heemstede 1949, p. 60.

traditionalisme, hetgeen in nagenoeg ieder naslagwerk over de Nederlandse architectuur gebeurt, doet dan ook eigenlijk geen recht aan zijn opvattingen.

Voor wat betreft materiaalgebruik, gebouwtypologie, en bouwmethode (ambachtelijk) kunnen de woningen in Vreewijk zeker traditioneel genoemd worden. Toch was de architectonische uitwerking, alsook het gehanteerde ontwerpproces waarbij rationaliteit en standaardisatie sleutelbegrippen waren, wel degelijk modern. Volgens Bosma en Wagenaar in *Een geruisloze doorbraak* probeerden Granpré Molière en Verhagen "...traditie en moderniteit [...] op een eigentijdse wijze te combineren..."¹⁴⁵

De gevelcomposities van de woningen kenmerken zich enerzijds door een eenheid, anderzijds door een samenspel van diverse variaties binnen die eenheid. Woningblokken en soms ook individuele woningen blijven herkenbaar. Granpré Molière gebruikte hiervoor middelen als bijvoorbeeld: hoogteverschillen van daken, gedraaide kappen of plaatselijke sprongen in de rooilijn (zie fig. 98). Ook werd gevarieerd met erkers en de uitvoering van de dakkapellen en luifels (zie fig. 99). Hoekwoningen werden vaak anders vormgegeven, of uitgevoerd als een winkel, zodat er bij kruisingen van wegen bijzondere accenten ontstonden (zie fig. 73, blz. 40).

De woningtoegangen zijn soms gespiegeld uitgevoerd en soms niet. De dakkapellen zijn altijd centrisch uitgevoerd. De ritmiek van de begane grond en de verdieping is onderling altijd verschillend. (zie fig. 100/101).



Figuur 98: Sprongen in rooilijnen en daken.



Figuur 99: Sprongen in daken, variatie in hoekwoningen.



Figuur 100, 101: Verschil in de ritmiek van de gevelopeningen op de verschillende bouwlagen.



¹⁴⁵ Koos Bosma, Cor Wagenaar, 'Industrialisatie van de woningbouw. Stadsbeelden in het interbellum' in: Koos Bosma, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995, p. 173.

"...In aansluiting op de hervormingsbewegingen in de traditie van Ebenezer Howard en Camillo Sitte, die zich tegen de burgerlijke cultuur afzetten en de stedebouwkunde als nieuwe gemeenschapskunst nastreefden, zochten [Granpré Molière en Verhagen] de modernisering vooral in het bewerken van het woningtype, waarbij de eenvoud en de waardigheid van de bewoner en zijn woonomgeving centraal stonden..."

Oorspronkelijk werden alle ramen met roeden uitgevoerd. Vaak zijn wel details, bijvoorbeeld de kozijndetails of de uitvoering van de woningtoegangsdeuren, de bovenlichten hiervan of in de voor-gevel aanwezige toiletraampjes, per straat verschillend. Hierdoor krijgen delen in de buurt een eigen identiteit. De dakpannen zijn uitgevoerd als keramische pannen.

Ondanks vele subtiele verschillen is er veel gestandaardiseerd. Zo zijn er bijvoorbeeld standaardmaten van deuren toegepast en zijn ook de afmetingen van ramen gebaseerd op moduulmaten van de roedeverdelingen.¹⁴⁶ Een veel voorkomende beukmaat van de woningen bedraagt 4,45 m. Dit had Granpré Molière afgestemd op de toentertijd langst mogelijke handelsmaat van de houten gordingen, te weten 4,50 m. Hieruit blijkt ook de rationaliteit van de uitgangspunten voor het ontwerp en de aandacht voor de kostenaspecten. Een ander significant voorbeeld hiervan is het feit dat Granpré Molière bewust herhaaldelijk koos voor de lage kappen, omdat pannendaken goedkoper waren dan metselwerk. Bovendien leverde dit een aanzienlijke gewichtsbesparing op, hetgeen wenselijk was aangezien de combinatie van de dunne kleilagen en de funderingen op staal in technische zin niet optimaal was. Om deze reden koos Granpré Molière tevens voor kleine bouwblokken. Grotere bouwblokken gaven meer kans op verzakkingen en scheurvorming.¹⁴⁷ De straten moesten daarentegen zo lang mogelijk worden, want een dwarsstraat kostte alleen maar geld, expliceerde Granpré Molière in zijn feestrede bij het 50-jarig bestaan van Vreewijk in 1966.¹⁴⁸ Liever maakte hij in plaats van dwarsstraten binnenvoerstraten.

De Heuvel

Het karakteristieke type woningen, met de over de eerste verdiepingen doorschietende pannendaken, komen niet voor in De Heuvel. Hier bestaan de gevels voor twee volle bouwlagen uit metselwerk. Veel meer dan in Vreewijk heeft de wijk dan ook een "steenachtig karakter". Omdat in De Heuvel een geringer aandeel aan woningen ontworpen is door dezelfde architect, lijkt de architectuur op het eerste gezicht een mindere eenheid te vormen dan in Vreewijk, waar op zich ook meerdere architecten bij betrokken waren. Toch is de architectuur wat betreft de bouwstijl zeker consistent. In de relatief beperkte aanwezige literatuur over De Heuvel wordt de toegepaste bouwstijl aldaar, in het deel van Granpré Molière althans, gekenschetst als de Delftse School.¹⁴⁹ Granpré Molière was, toen hij zijn stedenbouwkundig plan voor De Heuvel ontwierp, reeds jarenlang hoogleraar in Delft. Van de architecten Wilhelmus Maria van Dael en Johannes Fake Berghoef, ontwerpers van een aantal woningen in De Heuvel, is bekend dat deze bij Granpré Molière gestudeerd hadden.¹⁵⁰ De overige betrokken architecten: Alphons Siebers (partner van Van Dael in het bureau Siebers en van Dael), en Abraham Mattheüs de Rouville de Meux, verkeerden eveneens in kringen van Granpré Molière. Hun opvattingen over architectuur waren overeenstemmend. (Zie fig. 62 en 63.)

Volgens Blijdenstijn en Stenvert (2010) in *Bouwstijlen in Nederland 1040-1940* is de Delftse School vooral herkenbaar als een sobere baksteenarchitectuur en eenvoudige, traditionele hoofdvor-

¹⁴⁶ Van Duin 1999 (zie noot 62), p. 96.

¹⁴⁷ Van Embden 1985 (zie noot 67), p. 26.

¹⁴⁸ Zie vorige noot.

¹⁴⁹ Timmer 2009 (zie noot 4), pp. 1-10; Van Geest 2002 (zie noot 79), pp. 33-39.

¹⁵⁰ Zie respectievelijk: <<http://zoeken.nai.nl/CIS/persoon/4762>> (geraadpleegd 25-3-2015) en Bosma 1995 (zie noot 21), p. 184.

men.¹⁵¹ Het is evenwel niet zo dat er, ondanks de soberheid, in de woningen in De Heuvel geen decoraties werden toegepast. In de gevels vallen diverse metselwerk-ornamenten op. Deze variëren van subtiele randjes van uitstekende koppenlagen tot zogenaamde muizentandjes en gemetselde boogconstructies boven muuropeningen. Het is echter nooit overdadig aanwezig. Ook valt bij de woningen in De Heuvel op dat er regelmatig muurfragmenten, zoals delen van blinde kopgevels en omlijstingen van deuren en ramen, geaccentueerd worden door toepassing van een keimlaag. Net als in Vreewijk zijn de dakpannen uitgevoerd als keramische pannen.

De meest representatieve architectuur van de Delftse School in De Heuvel wordt echter niet gevormd door de woningen, maar door de kerk. "...Voor de Delftse School stond de kerk aan de top van de typologische piramide...", zo formuleerde architectuurhistoricus Rob Dettingmeijer in zijn artikel 'De kerk uit het midden: van godshuis tot "een of ander huis". Het belang van kerken in de Wederopbouw' (2002).¹⁵²

Een nog niet eerder genoemd, maar toch karakteristiek, gebouw in het wijkdeel van Granpré Molière, is het bejaardentehuis Maria Mediatrix (1949-1952) van het architectenbureau Evers en Sarlemijn. Volgens Timmer (2009) betreft dit geen voorbeeld van de Delftse School maar van de verwante Bossche School.¹⁵³ Dit gebouw heeft een kloosterachtig uiterlijk en is voorzien van een hof. Het gebouw is nu getransformeerd tot appartementen.



Figuur 102: Binnenterrein en twee gebouwvleugels van het bejaardentehuis Maria Mediatrix anno 2015.

¹⁵¹ Blijdenstijn en Stenvert 2010 (zie noot 16), p. 150 en p. 152.

¹⁵² Rob Dettingmeijer, 'De kerk uit het midden: van godshuis tot "een of ander huis". Het belang van kerken in de Wederopbouw' *Bulletin KNOB* 2002-I, p. 13.

¹⁵³ Timmer 2009 (zie noot 4), p. 7.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Deze scriptie behandelt de stedenbouwkundige aspecten van Tuindorp Vreewijk in Rotterdam (1913-1941) en woonwijk De Heuvel in Breda (1948-1955), beide ontworpen door de Nederlandse architect Granpré Molière (1883-1972). Na een inventarisatie van deze aspecten zijn de verschillen en de overeenkomsten tussen beide wijken benoemd en beschreven in de hoofdstukken 2 en 3. Een samenvatting hiervan is in een tabel weergegeven in bijlage III.

Verschillen in de opbouw van de wijken vertalen zich in de visuele beleving van de ruimte en in het functioneel gebruik ervan. Uit het onderzoek bleek dat deze verschillen terug te voeren zijn tot het gedachtegoed op grond waarvan de wijken van oorsprong waren opgezet. Voor Tuindorp Vreewijk was dit in beginsel de tuinstadgedachte en voor De Heuvel de katholieke versie van de wijkgedachte: de parochiegedachte

Bij Vreewijk was het zo dat Granpré Molière zijn ontwerp moest laten aansluiten op een reeds bestaand ontwerp van Berlage, terwijl hij bij De Heuvel – ongehinderd – alles zelf nog kon bepalen.¹⁵⁴ De uitgangspunten voor het ontwerp van Vreewijk zijn in de loop van de tijd enigszins aangepast. Was het aanvankelijk nog bedoeld als een dorp voor arbeiders, gelegen op het platteland net buiten de grote stad, al gauw werd dit herzien in een uitbreidingswijk voor alle lagen van de bevolking, opgenomen in een grotere stedelijke agglomeratie. Binnen dit grotere geheel was er voor Granpré Molière eveneens een rol weggelegd als ontwerper van de uitbreiding van de Linker Maasoever van Rotterdam (zie bijlage Ib). In hoofdstuk 1 is aangegeven dat dit uitbreidingsplan niet als zodanig werd uitgevoerd maar wel werd gebruikt als basis voor een later aangepast plan.¹⁵⁵ Uit het oorspronkelijke uitbreidingsplan van Granpré Molière (bijlage Ib) bleek zijn visie op de stedelijke uitbreiding van Rotterdam: Vreewijk was geen tuindorp op zich, maar deel van een 'stedelijk gewest'.¹⁵⁶ En het bouwen van grote woonwijken op de Linker Maasoever, waar er relatief weinig mogelijkheden voor ontspanning waren, was naar zijn mening alleen verantwoord, indien er voldoende recreatieve voorzieningen gecreëerd werden. Aan de zuidrand van het eiland IJsselmonde ontwierp hij derhalve een groot recreatiegebied ten behoeve van de stedelijke bevolking.¹⁵⁷ De stadsuitbreiding werd opgevat als een organisme dat een eenheid moest zijn van uiteenlopende processen en functies.¹⁵⁸

De geplande uitbreiding verklaart bijvoorbeeld het feit dat er in het noordwestelijke kwadrant van Vreewijk, het oudste gedeelte, relatief veel winkel- en overige voorzieningen aanwezig zijn in vergelijking tot de nieuwere gedeelten. Ondanks de koerswijziging (van tuindorp naar stedelijk gewest) bleven echter verscheidene kenmerken van de tuinstadgedachte onverkort gehandhaafd: het moest een ruim opgezette, aantrekkelijk vormgegeven wijk zijn met veel groen en voorzieningen die de sociale cohesie tussen de inwoners konden bevorderen.

¹⁵⁴ De locatie en de begrenzingen van het door Granpré Molière uit te werken deel waren wel reeds vastgelegd in het geraamteplan van Verhagen.

¹⁵⁵ In 1927 werd het plan van Granpré Molière aangepast door Willem Gerrit Witteman en geïntegreerd in zijn Algemene Uitbreidingsplan voor Rotterdam. Dit plan werd door Witteveen in de jaren 1937-'38 nog een keer gewijzigd.

Zie onder meer: Bosma en Wagenaar 1993 (zie noot 40), pp. 205-211; Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 144; Van Meijel, Hinderthür en Bet 2008 (zie noot 40), pp. 101-103; Wagenaar 2011 (zie noot 40), pp. 286-289.

¹⁵⁶ Kuiper 1991 (zie noot 25), pp. 52-53.

¹⁵⁷ Zie vorige noot.

¹⁵⁸ Van Geest 2002 (zie noot 79), p. 34.

Zoals uit het onderzoek bleek zijn de bovengenoemde kenmerken ook van toepassing voor woonwijk De Heuvel. Dit betekent echter allerm minst dat De Heuvel ook is opgezet vanuit de tuinstadgedachte, zoals weleens beweerd wordt in de literatuur.¹⁵⁹

De middelen waarmee Granpré Molière de ruimtelijkheid, esthetica en de maatschappelijke samenhang in beide wijken gestalte gaf, verschillen op sommige aspecten en zijn, zoals gezegd, gerelateerd aan de betreffende ontwerpfactoren. Bij Vreewijk was 'de tuin' een belangrijke factor en bij De Heuvel was dat 'de kerk'.

Uit repliek van Granpré Molière op commentaar van critici met betrekking tot het ontwerp van Tuindorp Vreewijk blijkt dat hij naast een ideologisch denker, waar hij in de literatuur bekend om staat, ook een pragmatisch en *rationeel* ingestelde bouwkundige was, met oog voor standaardisatie en kostenbewustzijn.¹⁶⁰ Enige voorbeelden hiervan zijn toegelicht in hoofdstuk 3. Deze attitude blijkt eens te meer uit het verschil in het stedenbouwkundige ontwerp van Berlage en van Granpré Molière. In het (veel) latere ontwerp van De Heuvel is te zien dat Granpré Molière kennelijk na al die tijd nog steeds bleef persisteren in zijn keuze van rationaliteit.

De combinatie rationalisme en traditionalisme lijkt wellicht nogal paradoxaal. Rationalisme lijkt in eerste instantie meer aan te sluiten bij de functionele uitgangspunten van de modernisten, aanhangers van het Nieuwe Bouwen en CIAM. De Italiaanse kunsthistoricus Giulio Carlo Argan (1909-1992) is er voorts stellig van overtuigd dat het rationalisme in de architectuur zich radicaal verzet tegen de traditie: het zoekt de waarheid in de (geometrische) vorm en niet in de geschiedenis.¹⁶¹ Toch ging Granpré Molière wel degelijk uit van traditionele typologieën, die hij echter voorzag van een nieuwere vormgeving op architectonisch, maar vooral ook op stedenbouwkundig gebied. Of zoals Bosma (1995) het verwoordde "...Het traditionalisme [had] als opzettelijk voornemen om een traditioneel vormenrepertoire te actualiseren...".¹⁶² Dit in tegenstelling tot de modernisten die een geheel nieuw vormenrepertoire verkozen. Overigens tonen de genoemde voorbeelden in hoofdstuk 3 genoegzaam aan dat het in deze context met het "rationalisme" van Granpré Molière meer gaat om technisch en economisch weloverwogen ontwerpbeslissingen, dan om het, door Argan bedoelde, "architectonisch rationalisme". Het is geenszins de bedoeling om het werk van Granpré Molière te rangschikken in een stijl van (neo)-rationalisme, zoals de "gotische variant" van P.J.H. Cuypers, geïnspireerd op het werk van E.E. Violet-Le-Duc, of de Nederlandse "baksteen variant" van (onder meer) H.P. Berlage.¹⁶³ Uit *Een geruisloze doorbraak* (1995) blijkt dat zowel de traditionalisten als de modernisten met hun architectuur streefden naar maatschappelijke hervormingen.¹⁶⁴ De uitgangspunten en uitwerkingen die hierbij gehanteerd werden, waren echter verschillend.

Terug naar Vreewijk: op de vraag: "Hoe maken we een duidelijk stramien van hoofdaders?", antwoordde Granpré Molière: "...door een assenkruis te maken, de ene hoofdader krijgt veel bomenrijen en de andere voorziet u van water, zodat uw kind weet of hij noord-zuid of oost-west wan-

¹⁵⁹ Zie onder meer: Snier, Strepel en Hoek 2009 (zie noot 77), p. 10; Stichting Wijkbelang Heuvel 2008 (zie noot 117), p. 74.

¹⁶⁰ Van Embden 1985 (zie noot 67), p. 26.

¹⁶¹ S. U. Barbieri, 'Rationalisme', in: Barbieri, S.U. (Red.), Duin, L. van (red.), *Honderd jaar Nederlandse architectuur, 1901-2000 Tendensen Hoogtepunten*, Nijmegen 1999, p. 50. Oorspronkelijk uit: G.C. Argan, *Progetto e destino*, Milaan 1977, pp. 299-308.

¹⁶² Bosma 1995, (zie noot 21), p. 183.

¹⁶³ Zie onder meer: Aart Oxenaar, 'P.J.H. Cuypers en de introductie van een progressieve architectuurgeschiedenis', *Bulletin KNOB* 196-2/3, pp. 88-99; Barbieri 1999 (zie noot 161), pp. 50-62; Blijdenstijn en Stenvert 2010 (zie noot 16), pp. 114-120.

¹⁶⁴ Zie onder meer: Bosma 1995, (zie noot 21), p. 185.

delt...".¹⁶⁵ In De Heuvel ontwierp hij nog steeds een assenkruis.¹⁶⁶ Water werd hier niet toegepast, maar groenstroken des te meer.

De Heuvel heeft in vergelijking tot Tuindorp Vreewijk een meer besloten, min of meer in zichzelf gekeerd, karakter, passend bij het concept van de parochiewijk. Dit werd in het stedenbouwkundig ontwerp bewerkstelligd door de rug-aan-rug geschakelde open bouwblokken aan de kopse zijden, meer dan in Vreewijk, te voorzien van bouwmassa. Het niet uitgevoerde ontwerp van de woonwijk Daal en Berg in Den Haag uit 1918 laat overigens een verkavelingsvorm zien die verschillend is dan in Vreewijk en in De Heuvel. Hier paste Granpré Molière een open bouwblok toe zonder kopbebouwing, waarbij de hoofdverkeersstraat dus geen aanliggende bebouwing had (zie bijlage Ic).¹⁶⁷ Na dit experiment ging Granpré Molière echter weer over tot de toepassing van meer gesloten, hetzij opengesneden, bouwblokken.

Behalve aan de verschijningsvorm van de bebouwing is de parochiegedachte in De Heuvel ook duidelijk af te lezen aan de centrale ligging van de kerk, de brink en het plein, die als ensemble de indruk geven van een dorp. Het door Granpré Molière ontworpen wijkdeel in De Heuvel lijkt een op een op zichzelf staande eenheid met een eigen voorzieningenniveau.¹⁶⁸ Hierdoor werd De Heuvel gedacht geborgenheid te bieden en een bescherming tegen de inmiddels onderkende gevaren van een grote stad, zoals vervreemding en ontkerkelijking. In hoofdstuk 1 is dit nader toegelicht.

Een keerpunt in het leven van Granpré Molière was zijn bekering tot het katholieke geloof in 1927. In zijn oeuvre, en dat van zijn volgelingen van de Delftse School, nemen religieuze gebouwen een belangrijke plaats in. De kloosterachtige architectuur van het in de wijk gelegen voormalige bejaardentehuis Maria Mediatrix verwijst, evenals de basilicale kerk, naar de katholieke grondslag. In het stedenbouwkundige repertoire van Granpré Molière (zie bijlage Ia) is De Heuvel dan ook zeer representatief.

De belangrijkste redenen voor de cultuurhistorische waardering van Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel zijn in een tabel weergegeven in bijlage IV. Samengevat komt dit neer op het belang voor de architectuurgeschiedenis vanwege de gaafheid en zeldzaamheid van exemplarische voorbeelden van woonwijken opgezet vanuit respectievelijk de tuinstadgedachte en de parochiegedachte, waarin verscheidene objecten en ensembles van architectonische en/of esthetische waarde aanwezig zijn. Voor De Heuvel wordt tot slot nog opgemerkt dat hier de combinatie van het traditionele ontwerp van de parochiewijk (wijkdeel Granpré Molière), direct naast een modernere wijk ontworpen volgens functionalistische principes, met invloeden van Het Nieuwe Bouwen/CIAM (wijkdeel Peutz), de wijk

¹⁶⁵ Van Embden 1985 (zie noot 67), p. 26.

¹⁶⁶ Het concept van het assenkruis als ontsluitingsprincipe voert terug tot de Romeinse stedenbouw. Ook in de middeleeuwen werd dit toegepast. Een bekend, gaaf voorbeeld hiervan in Nederland is de stad Elburg. Zie onder meer: Van Heuvel en Verbrugge 2005, (zie noot 14), p. 32; David Macaulay, *City. A Story of Roman Planning and Construction*, New York 1974, pp. 9-14; Reinout Rutte, 'Stadsaanleg in de late middeleeuwen. Over bouwpercelen, straten en standaardmaten in Elburg en enige andere steden', *Bulletin KNOB* 102 (2003), pp. 122-137.

¹⁶⁷ Volgens Kuiper (1991) loopt het ontwerp van Daal en Berg in Den Haag uit 1918 ver vooruit op de ontwikkelingen in de volgende decennia. Kuiper 1991 (zie noot 25), p. 63.

¹⁶⁸ Het dorpsachtig karakter is tevens een verbindend element tussen de beide wijkontwerpen, al wordt de sfeer gecreëerd op een andere manier. Bij Vreewijk is het vooral de groene omgeving en het water, en bij De Heuvel het plein met de kerk, de winkels en het groen van de brink. Zoals eerder aangegeven is, is het voorzieningenniveau in Vreewijk wel geringer dan in De Heuvel. Met het ontwerpen van 'echte dorpen' in een maakbare samenleving heeft Granpré Molière zich mede bekwaamd door de ontwerpen van de dorpen in de Wieringermeer (1927-1930). Gelet op de onderwerpkeuze van het onderzoek, vallen deze ontwerpen buiten het gestelde kader.

extra bijzonder maakt.¹⁶⁹ Het verschil tussen het wijkdeel van Peutz en het wijkdeel van Granpré Molière viel evenwel buiten het kader van het onderzoek. Dit zou eventueel in een aanvullend onderzoek nog nader aan de orde kunnen komen.

's-Hertogenbosch, mei 2015

Lex Westerhuis

¹⁶⁹ Timmer 2009 (zie noot 4), pp. 8-9.

BIJLAGEN

- BIJLAGE Ia: Overzicht stedenbouwkundige werken van Granpré Molière.
- BIJLAGE Ib: Uitbreidingsplan Linker Maasoever en Streekplan IJsselmonde (1921)
- BIJLAGE Ic: Uitbreidingsplan Daal en Berg in Den Haag (1918).
- BIJLAGE II: Verschijningsvormen van ontsluitingen en bebouwingen.
- BIJLAGE III: Samenvatting van de verschillen en overeenkomsten tussen Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel.
- BIJLAGE IV: Cultuurhistorische waardering van Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel.
- BIJLAGE V: Plattegrond Tuindorp Vreewijk.
- BIJLAGE VI: Plattegrond woonwijk De Heuvel.

BIJLAGE Ia – De stedenbouwkundige werken van Granpré Molière

Tijdsperiode	Project	Opmerkingen
1913-1941	Tuindorp Vreewijk, Rotterdam	
1918	Uitbreidingsplan Daal en Berg, Den Haag	Niet uitgevoerd
1920	Bos- en parkplan Kralingerhout, Rotterdam (eerste plan)	Niet uitgevoerd
1921	Plan Linker Maasoever Rotterdam / Streekplan IJsselmonde ¹⁷⁰	Na aanpassing door Willem Gerrit Witteveen (1891-1979) uitgevoerd ¹⁷¹
1927	Bos- en parkplan Kralingerhout, Rotterdam (tweede plan)	Na aanpassing door Willem Gerrit Witteveen (1891-1979) uitgevoerd ¹⁷²
1927-1930	Dorpsplannen Wieringermeer	
1947-1950	Wederopbouw Markt Groningen	Niet uitgevoerd
1948-1955	Uitbreidingswijk De Heuvel, Breda	

Voor Plan Linker Maasoever Rotterdam / Streekplan IJsselmonde: zie bijlage Ib.

Voor Uitbreidingsplan Daal en Berg in Den Haag: zie bijlage Ic.

¹⁷⁰ Het Streekplan IJsselmonde is een regionaal plan met betrekking tot het hele eiland IJsselmonde, waar het plan van de Linker Maasoever deel van uitmaakt. De uitwaaiende hoofdweg die in het plan Linker Maasoever geprojecteerd zijn lopen door tot de zuidgrens van het eiland.

Zie onder meer: Van Meijel, Hinterthür en Bet 2008 (zie noot 40), pp. 98-103; Steenhuis 2007 (zie noot 36), pp. 144-148.

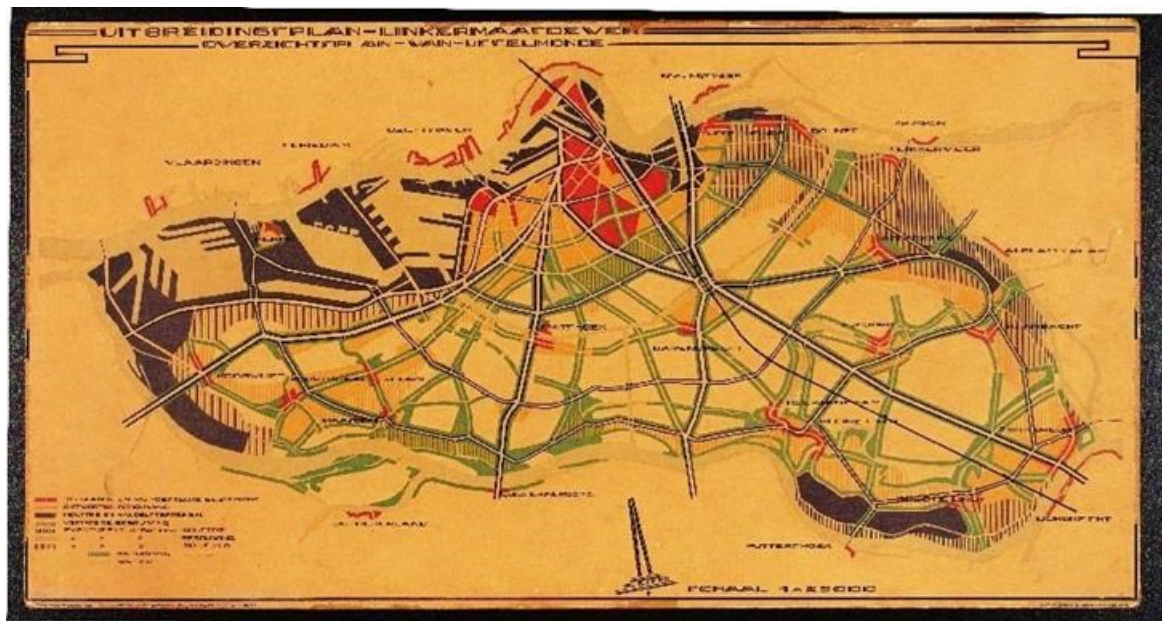
¹⁷¹ Zie onder meer: Bosma en Wagenaar 1993 (zie noot 40), pp. 205-211; Steenhuis 2007 (zie noot 36), p. 144; Van Meijel, Hinterthür en Bet 2008 (zie noot 40), pp. 101-103; Wagenaar 2011 (zie noot 40), pp. 286-289.

¹⁷² Steenhuis 2007 (zie noot 36), pp. 149-169.

BIJLAGE Ib – Uitbreidingsplan Linker Maasoever en Streekplan IJsselmonde (1921)

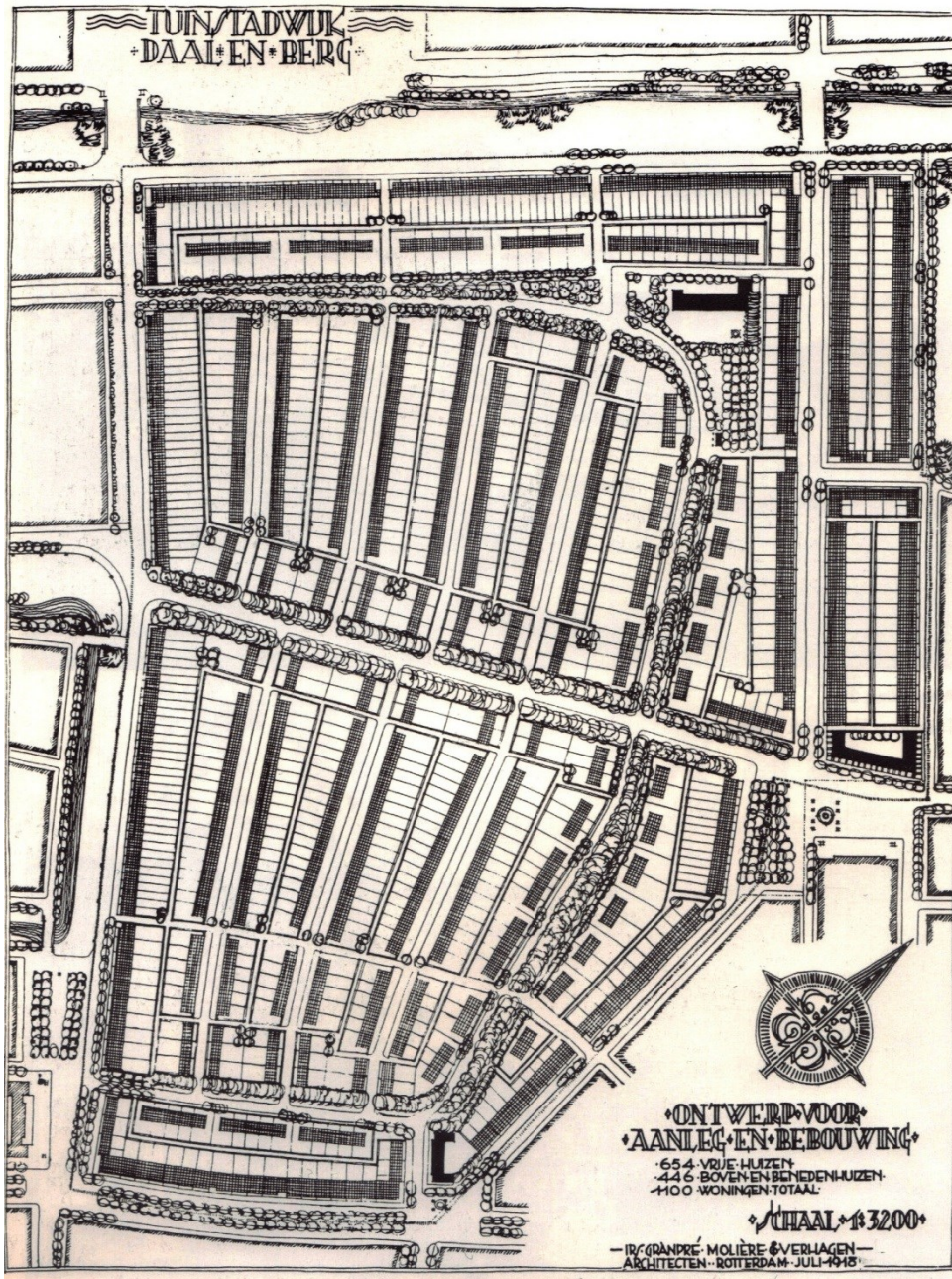


Uitbreidingsplan Linker Maasoever (1921) - Granpré Molière



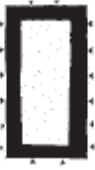
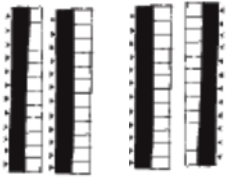
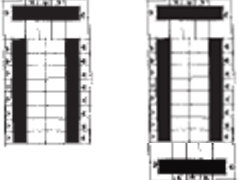
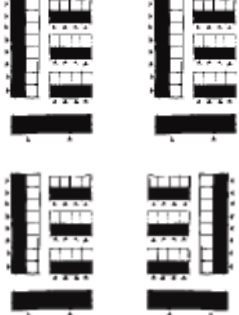


Streekplan IJsselmonde (1921) - Granpré Molière

BIJLAGE Ic – Uitbreidingsplan Daal en Berg in Den Haag (1918).



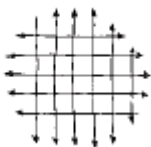



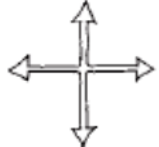

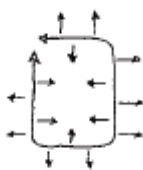
Uitbreidingsplan Daal en Berg in Den Haag (1918). Niet uitgevoerd.

BIJLAGE IIa – Verschijningsvorm van de bebouwing

Verschijningsvorm van de bebouwing	Vorm en situering van de bouwblokken	Subtype	Verbeelding
	<ul style="list-style-type: none"> Gesloten bouwblokken 		
	<ul style="list-style-type: none"> Open bouwblokken 	Stroken – Rug aan buik – Rug aan rug	
		Opengeknipte blokken (Overgangsmoedellen)	
	<ul style="list-style-type: none"> Stempels <i>Clusters van identieke eenheden, die naast elkaar in de wijk worden herhaald</i> 	– Geschakeld – Gespiegeld	
	<ul style="list-style-type: none"> Vrije compositie (Vrijstaand) 		
	<ul style="list-style-type: none"> Geometrische compositie 	– Honingraten – Molenwieken	
	<ul style="list-style-type: none"> Hoven 		

Bron: Blom, A., Jansen, B., Heide, M. van der, *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken*, Zeist 2004.

BIJLAGE IIb – Verschijningsvorm van de ontsluiting

Verschijningsvorm van de ontsluiting	Binnen de wijk	Type	Verbeelding
		Orthogonaal stratenpatroon	
		Straten voor langzaam verkeer: – Woonpaden – Woonstraten voor bestemmingsverkeer – Cul de sac: <i>lus vormige ontsluitingsweg voor bestemmingsverkeer</i>	
		Straten voor autoverkeer: – Woonstraten voor doorgaand autoverkeer – Gescheiden verkeersstromen – Superieur autowegennet	
		Assenkruis van groenstructuur	
	Binnen de wijk en toegangswegen naar de wijk	Assenkruis van hoofdontsluitingswegen	
	Toegangswegen naar de wijk	Externe ringweg <i>Een ringweg omsluit de wijk die aan de binnenzijde is geprojecteerd. Secundaire wegen doorkruisen de wijk.</i>	
		Interne ringweg <i>De woonbuurten liggen aan de buitenzijde van de ringweg. Het hart van de wijk binnen de hoofdverkeersroute is bestemd voor groenvoorziening, hoogbouw of wijkvoorzieningen.</i>	
		Lineaire uitleg Een hoofdontsluitingsweg (of –wegen) vormt (of vormen) de structuur, waaraan de woonbuurten zijn “opgehangen”.	

Bron: Blom, A., Jansen, B., Heide, M. van der, *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken*, Zeist 2004.

BIJLAGE III

Samenvatting van de verschillen en overeenkomsten tussen Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel.

In onderstaande tabel zijn de *verschillen* aangegeven in donker gekleurde blokken en de *overeenkomsten* in niet-ingekleurde blokken.

Stedenbouwkundige aspecten	Tuindorp Vreewijk	Woonwijk De Heuvel		
Stedenbouwkundige typologie (Hoofdstuk 2)	Ontsluiting	Toegangswegen rondom de wijk gelegen.	Toegangswegen rondom de wijk gelegen.	
		Hoofdwegen in de wijk middels een assenkruis.	Hoofdwegen in de wijk min of meer middels een assenkruis.	
		Overwegend orthogonaal stratenpatroon van hoofd- en zijstraten. (Deel "De Vlieger" geknikt verloop.)	Overwegend orthogonaal stratenpatroon van hoofd- en zijstraten. ("Westelijk deel" in de huidige staat minder regelmatig en voorzien van doodlopende straten.)	
		Woonstraten noord-zuid georiënteerd.	Woonstraten noord-zuid georiënteerd.	
		Brede straten met veelal asymmetrische dwarsprofielen.	Brede straten met veelal asymmetrische dwarsprofielen.	
		Uitgebreid stelsel van looppaden ter ontsluiting van de binnenterreinen. Paden openbaar toegankelijk.	Minder uitgebreid stelsel van looppaden ter ontsluiting van de binnenterreinen. Paden in de huidige staat meestal door poorten afgesloten.	
	Bebouwing	Verkavelingsvorm: opengeknijpte bouwblokken.	Verkavelingsvorm: opengeknijpte bouwblokken.	
		Bouwblokken in de hoofdstraten, ter afsluiting van de kopse kanten van de bouwblokken in de zijstraten, zijn veelal afwezig .	Bouwblokken in de hoofdstraten, ter afsluiting van de kopse kanten van de bouwblokken in de zijstraten, zijn veelal aanwezig .	
		Overwegend geschakelde eengezinswoningen met pannendaken.	Overwegend geschakelde eengezinswoningen met pannendaken.	
		Kap schiet vaak door over de eerste verdieping.	Doorschietende kappen over de eerste verdieping komen niet voor.	
		Woningtoegangen aan de straatzijde gesitueerd.	Woningtoegangen aan de straatzijde gesitueerd.	
		Functies	Winkels verspreid over de wijk, dan wel gelegen aan een hoofdstraat.	Winkels gecentreerd gelegen aan een plein.
	Overige voorzieningen (<i>waaronder kerken</i>) verspreid over de wijk, dan wel gelegen aan de randen of aan hoofdstraten.		Overige voorzieningen (<i>waaronder één kerk</i>) gecentreerd gelegen aan een plein.	
	Buurtcentrum aan een plein (maar ook elders in de wijk).		Buurtcentrum aan een plein.	
	Recreatieve voorzieningen buiten de rand van de wijk.		Recreatieve voorzieningen buiten de rand van de wijk.	
	Openbare ruimte (Hoofdstuk 3)	Plein	Klein plein aanwezig (in oudste deel van de wijk).	Groot plein aanwezig.
		Groen	Zeer veel openbaar groen aanwezig.	Veel openbaar groen aanwezig.
		Water	Water in de wijk aanwezig met beeldbepalend karakter.	Geen water in de wijk aanwezig.
Monumenten (Hoofdstuk 3)	Beschermde stadsgezichten	Wijk is grotendeels rijksbeschermd stadsgezicht.	Wijk is geen rijksbeschermd stadsgezicht.	
	Rijksmonumenten	Vele rijksmonumenten aanwezig.	Alleen de Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstand-Kerk is een rijksmonument.	
	Gemeentelijke monumenten	Enige gemeentelijke monumenten aanwezig.	Alleen de Heuvelbrink is (in het geheel) een gemeentelijk monument.	
	Beeldbepalende elementen	Vele beeldbepalende panden aanwezig.	Enige beeldbepalende ensembles aanwezig.	
Architectuur (Hoofdstuk 3)	Stijl	Traditionalisme.	Delftse School. (Bejaardenhuis Maria Mediatrix: Bossche school.)	
	Materiaalgebruik	Metselwerk, keramische dakpannen.	Metselwerk, keramische dakpannen.	
	Details	Diversiteit aan detailleringen.	Voorafvallende metselwerk-ornamenten aanwezig.	

BIJLAGE IV

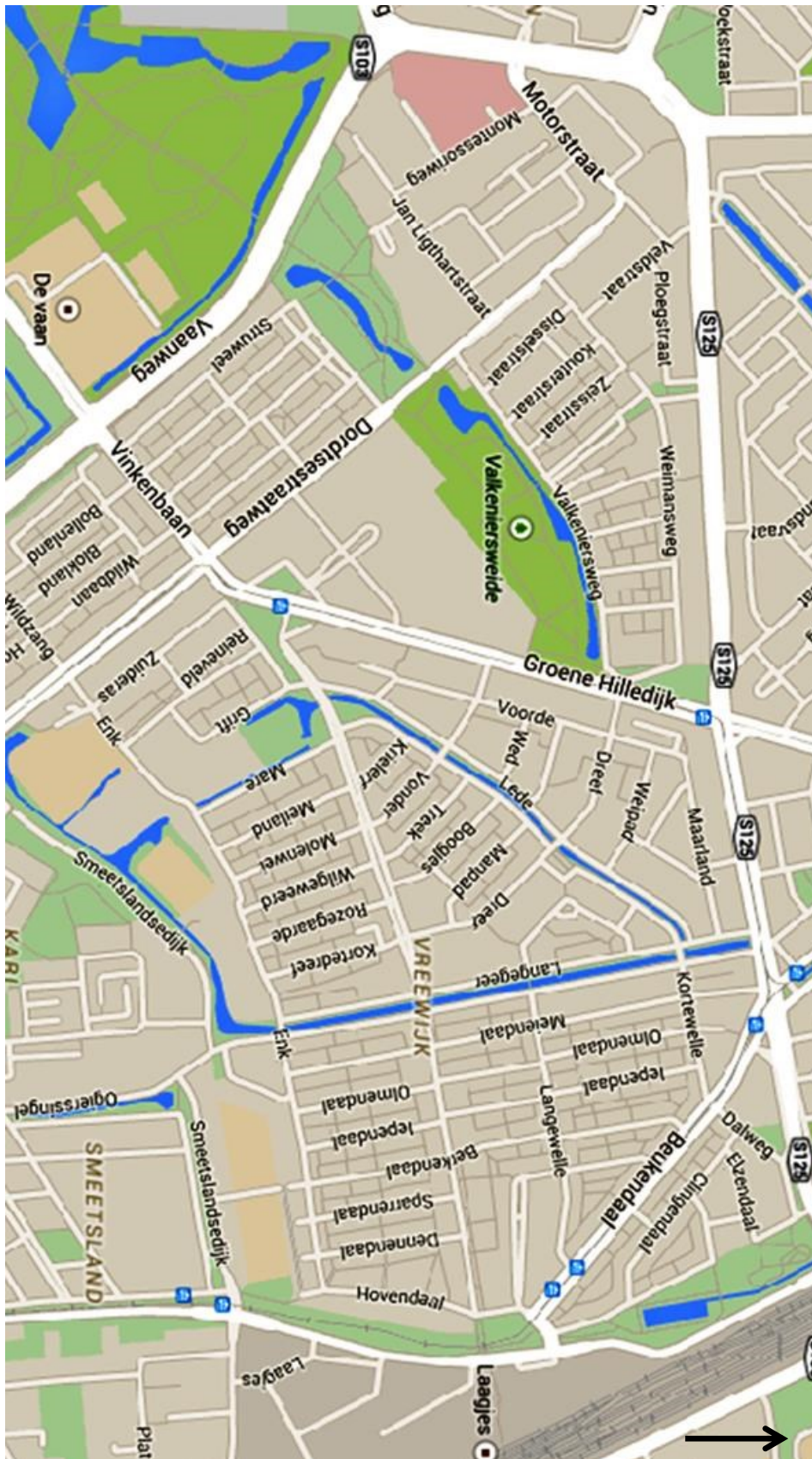
Cultuurhistorische waardering van Tuindorp Vreewijk en woonwijk De Heuvel.

Criteria	Tuindorp Vreewijk ¹⁷³	Woonwijk De Heuvel ¹⁷⁴
<i>Architectuurhistorisch</i>	<ul style="list-style-type: none"> Een gaaf, vroeg voorbeeld van een woonwijk opgezet volgens de uit Engeland afkomstige 'tuinstadgedachte'. 	<ul style="list-style-type: none"> Een gaaf voorbeeld van een parochiewijk zoals deze in Zuid-Nederland was toegepast als rooms-katholieke variant van de 'wijkgedachte'.
	<ul style="list-style-type: none"> Één van de eerste woningbouwprojecten waarbij standaardisatie is toegepast. 	<ul style="list-style-type: none"> De zeldzame combinatie van een traditionele parochiewijk (Granpré Molière) direct naast een wijk die opgezet is volgens een moderne stroming met invloed van CIAM (Peutz). De Heuvel vertoont een 'samensmelting' van beide ontwerpprincipes.
	<ul style="list-style-type: none"> Van belang voor de oeuvres van de architecten/stedenbouwkundigen/landschapsarchitecten: Berlage, Granpré Molière en Verhagen. (Enige tuindorp van Berlage, eerste stedenbouwkundig ontwerp van Granpré Molière). 	<ul style="list-style-type: none"> Van belang voor de oeuvres van de architecten: Granpré Molière en Peutz.
	<ul style="list-style-type: none"> De aanwezigheid van monumenten en beeldbepalende elementen. 	<ul style="list-style-type: none"> De aanwezigheid van monumenten en beeldbepalende elementen.
<i>Ensemblewaarde</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bijzondere ruimtelijke inrichting met betrekking tot de stedenbouwkundig aspecten, tuinarchitectuur en de oorspronkelijke landschappelijke structuren (dijken, sloten en waterlopen). 	<ul style="list-style-type: none"> Bijzondere ruimtelijke inrichting met betrekking tot de stedenbouwkundig aspecten en groenvoorziening.
<i>(Cultuur)historisch</i>	<ul style="list-style-type: none"> Van belang vanwege de sociale en idealistische motieven die aan het particuliere initiatief ("N.V. Eerste Rotterdamse Tuindorp") voor de realisatie ten grondslag lagen. 	<ul style="list-style-type: none"> Representatief voorbeeld van het naoorlogse ideaal van de 'maakbaarheid van de samenleving', alsmede de ambitie op dat vlak van het lokaal bestuur.

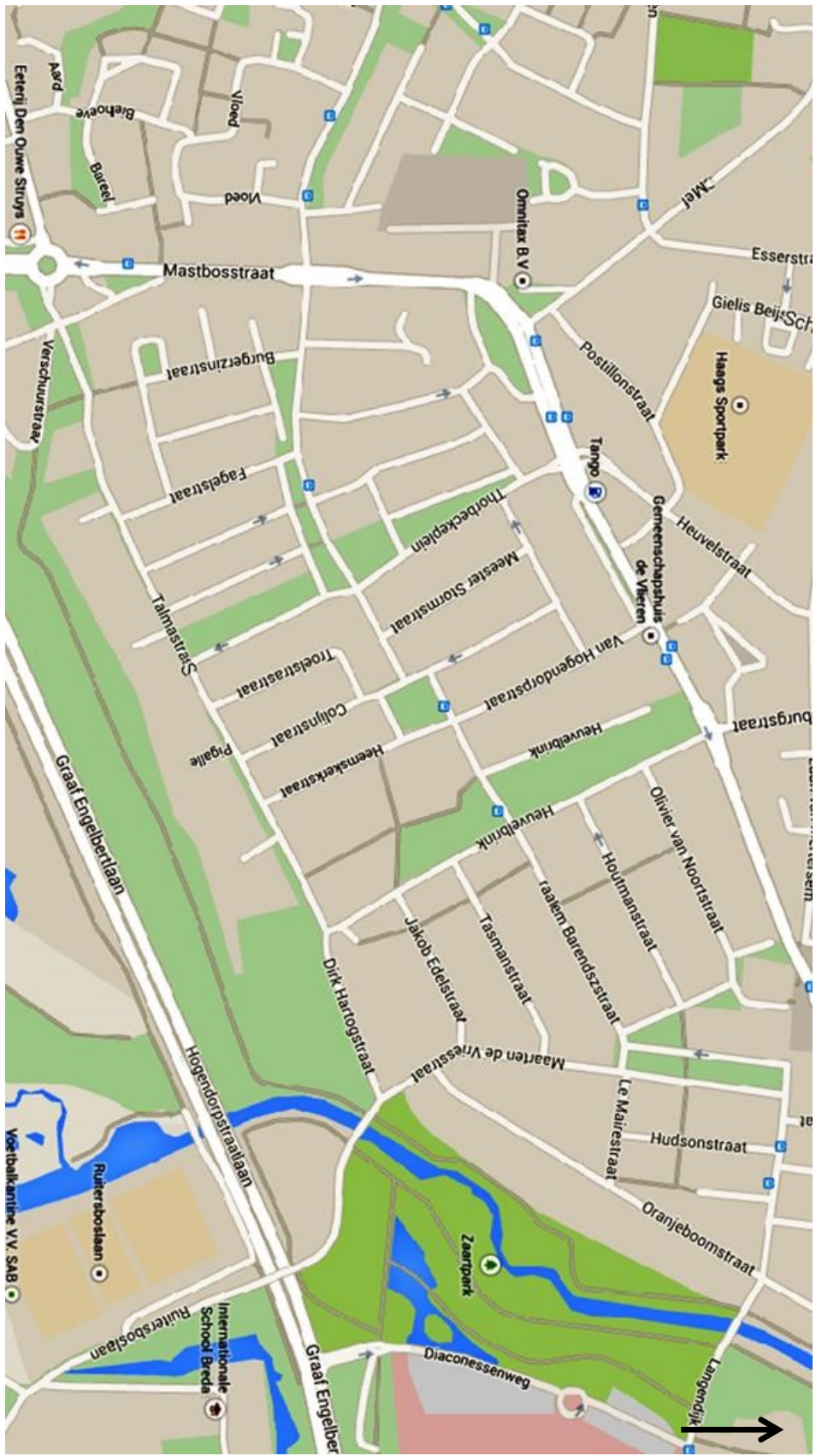
¹⁷³ Van der Hoeve en Van Rooijen 2012 (zie noot 65), p. 19.

¹⁷⁴ Timmer 2009 (zie noot 4), pp. 8-9.

BIJLAGE V
Plattegrond Vreewijk Rotterdam



BIJLAGE VI
Plattegrond De Heuvel Breda



100 m

Bronnenlijst (literatuur)

- Architectenbureau JMC, *Breda Dr. Struyckenplein stedenbouwkundig DO*, Breda 2010.
- Barbierie, S.U. (Red.), Duin, L. van (red.), *Honderd jaar Nederlandse architectuur, 1901-2000 Tendensen Hoogtepunten*, Nijmegen 1999.
- Bergeijk, E. van, e.a., *Helpt herstructurering? Effecten van stedelijke herstructurering op wijken en bewoners*, Delft 2008.
- Bleeker, A., Nauta, A., *Masterplan buitenruimte Tuindorp Vreewijk. Concept*, Bennekom 2010.
- Blijdenstijn, R., Stenvert, R., *Bouwstijlen in Nederland 1040-1940*, Amsterdam 2010² (2000).
- Blom, A. (red.) e.a., *Atlas van de wederopbouw Nederland 1940-1965. Ontwerpen aan stad en land*, Rotterdam 2013.
- Blom, A., Jansen, B., Heide, M. van der, *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken*, Zeist 2004.
- Boer, N. de, Lambert, D., *Woonwijken. Nederlandse stedenbouw 1945-1985*, Rotterdam 1997.
- Bos, A. (red.), *De stad der toekomst, de toekomst der stad. Een stedenbouwkundige en sociaal-culturele studie over de groeiende stadsgemeenschap*, Rotterdam 1947.
- Bosma, K. (red.), e.a., *Bouwen in Nederland 600-2000*, Amsterdam 2007.
- Bosma, K., *Ruimte voor een nieuwe tijd. Vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945*, Rotterdam 1993.
- Bosma, K., Wagenaar, C. (red.), *Een geruisloze doorbraak*, Rotterdam 1995.
- C5 Architecten BV, *Beeldkwaliteitsplan gevels Monseigneur Nolensplein te Breda*, Breda 2012.
- De Nijl Architecten, *Cultuurhistorische verkenning Vreewijk*, Rotterdam 2009.
- Dettingmeijer, R., 'De kerk uit het midden: van godshuis tot "een of ander huis". Het belang van kerken in de Wederopbouw' *Bulletin KNOB* 2002-I, pp. 1-15.
- Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting Gemeente Rotterdam, *Bestemmingsplan Vreewijk*, Rotterdam 2010.
- Fanelli, G., *Moderne architectuur in Nederland 1900-1940*, Den Haag 1978.
- Geerts, G., (red.) e.a., *Van Dale. Groot woordenboek der Nederlandse taal (11e uitgave)*, Utrecht 1984.
- Geest, J. van, *Architectuurgids Breda*, Rotterdam 2002.
- Granpré Molière, M.J., *De moderne bouwkunst en hare beloften*, Delft 1924.
- Granpré Molière, M.J., *Woorden en werken*, Heemstede 1949.
- Haslinghuis, E.J., Janse, H., *Bouwkundige termen. Verklarend woordenboek van de westerse architectuur- en bouwhistorie*, Leiden 2005⁵ (1997).
- Heuvel, W.J., van, Verbrugge, B.D., *Geschiedenis van de bouwkunst*, Amersfoort 2005.
- Hoeve, J. van der, Rooijen, J. van (red.), *Beschermd stadsgezicht Tuindorp Vreewijk*, Amersfoort 2012.
- Hoogenberk, E.J., *Het idee van de Hollandse stad. Stedenbouw in Nederland 1900-1930 met de internationale voorgeschiedenis*, Voorstonden 1980.
- Ibelings, H., *Architecten in Nederland. Van Cuypers tot Koolhaas*, Amsterdam 2006.

- Ibelings, H., *Nederlandse stedenbouw van de 20ste eeuw*, Rotterdam 1999.
- Jong, F. de (red.), *Stedebouw in Nederland*, Zutphen 1985.
- Kleywegt, I., *Vreewijk Verder Monumentenkrant*, Rotterdam 2014.
- Korthals Altes, H., *Tuinstiteden tussen utopie en realiteit*, Bussum 2004.
- Kuiper, J.A., *Visueel & dynamisch. De stedenbouw van Granpré Molière en Verhagen 1915-1950*, Delft 1991.
- Kuipers, M., *Toonbeelden van de wederopbouw. Architectuur, stedenbouw en landschapsinrichting van herrijzend Nederland*, Zwolle 2002.
- Lampugnani, V.M. (red.), *Lexicon van de architectuur van de twintigste eeuw*, Amsterdam 2006.
- Lorzing, H., Harbers, A., Schluchter, S., *Krachtwijken met karakter*, Rotterdam/Den Haag 2008.
- Lynch, K., *The Image of the City*, Cambridge (USA) 1960.
- Macaulay, D., *City. A Story of Roman Planning and Construction*, New York 1974.
- Meijel, L. van, Hinterthür, H., Bet, E., *Cultuurhistorische verkenning vooroorlogse wijken Rotterdam-Zuid*, R'dam 2008.
- Mulder, A. e.a., *De droom van Howard. Het verleden en de toekomst van de tuindorpen*, Rijswijk 1991.
- Oudenaarden, J., *Tuindorp Vreewijk. Een oase in de grote stad*, Rotterdam 2012.
- Oxenaar, A., 'P.J.H. Cuypers en de introductie van een progressieve architectuurgeschiedenis', *Bulletin KNOB* 196-2/3, pp. 88-99
- Projectgroep Vreewijk, *Verbeterprogramma Tuindorp Vreewijk*, Rotterdam 2011.
- RCE, *Kiezen voor karakter. Visie Erfgoed en Ruimte*, Amersfoort 2011.
- Rutte, R. (red.), Abrahamse, J.E. (red.) e.a., *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 100 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum 2014.
- Rutte, R., 'Stadsaanleg in de late middeleeuwen. Over bouwpercelen, straten en standaardmaten in Elburg en enige andere steden', *Bulletin KNOB* 102 (2003), pp. 122-137.
- Sitte, C., *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, Wenen 1879.
- Snier, H., Streppel, T., Hoek, E., *Ontwikkelingsvisie Heuvel 2010-2015*, Breda 2009.
- Steenhuis, M., *Stedenbouw in het landschap. Pieter Verhagen (1882-1950)*, Rotterdam 2007.
- Stichting Wijkbelang Heuvel, *Heuvelverhalen*, Breda 2008.
- Timmer, P., *Waarderingskader naoorlogse woonwijk De Heuvel Breda*, Amersfoort 2009.
- Visser-Zaccagnini, R., *1896-1974 F.P.J. Peutz Romantisch Rationalist*, Rotterdam 2013.
- Vreewijk Verder, *Factsheets Vreewijkhuis en Verbeteraanpak Tuindorp Vreewijk*, Rotterdam 2013
- Vriend, J.J., *Nieuwere Architectuur. Beknopt overzicht der architectuur van 1800 tot heden*, Bussum 1957.
- Vriend, J.J., *Architectuur van deze eeuw*, Amsterdam 1959.
- Wagenaar, C., *Town Planning in the Netherlands since 1800*, Rotterdam 2011.
- Wonen Breburg/Gemeente Breda, *Mgr. Nolensplein. Een wereldsplein, een plein van ontmoetingen*, Breda 2010.
- Ziegler, F., *Parochiewijken. Stedenbouwkundige karakteristiek t.b.v. MPE Maastricht*, Rotterdam 2010.

Overige bronnen (websites)

- [1]: < http://www.egbertstolk.nl/Egbert_Stolk_-_Stedebouwkundige/Welkom.html> en
<<http://www.cobouw.nl/nieuws/algemeen/1999/06/21/Stedebouw-in-plaats-van-stedenbouw>>
(geraadpleegd 9-4-2015). Taal.
- [2]: < <http://www.architectenweb.nl/aweb/archipedia/archipedia.asp?id=818>> (geraadpleegd 4-3-2015).
Architectenweb, biografie Camillo Sitte.
- [3]: <<http://themobilecity.nl/2009/05/08/review-kevin-lynch-the-image-of-the-city/>> (geraadpleegd 1-3-2015).
Bookreview Kevin Lynch, The Image of the City.
- [4]: http://www.rotterdam.nl/tekst:beeldbepalend_object> (geraadpleegd 2-3-2015).
- [5]: <<http://zoeken.nai.nl/CIS/persoon/12382>> (geraadpleegd 13-2-2015 en 5-3-2015).
Het Nieuwe Instituut (voorheen: Nederlands Architectuur Instituut), biografie Granpré Molière.
- [6]: <<http://www.architectenweb.nl/aweb/archipedia/archipedia.asp?ID=607>> (geraadpleegd 5-3-2015).
Architectenweb, biografie Granpré Molière.
- [7]: <<http://www.groningearchieven.nl/historie/de-grote-markt/begin-wederopbouw>>
(geraadpleegd 15-5-2015).
- [8]: < <http://www.rkbredawest.nl/heuvel/geschiedenis.htm>> (geraadpleegd 8-3-2014). Historie Breda.
- [9]: <<http://www.architectuurinrotterdam.nl/building.php?buildingid=170&lang=nl>> (geraadpleegd 24-3-2015).
Architectuur in Rotterdam.
- [10]: <<http://www.rijnmond.nl/nieuws/02-06-2008/plasterk-verhindert-sloop-tuindorp-vreewijk>> (geraadpleegd 21-3-2015).
Lokaal nieuws Rotterdam.
- [11]: <<http://kennisbank.platform31.nl/pages/27654/Rotterdam-Vreewijk.html>> (geraadpleegd 21-3-2015).
- [12]: <<http://oud.cultureelerfgoed.nl/actueel/nieuws/tuindorp-vreewijk-aangewezen-als-beschermd-stadsgezicht>> (geraadpleegd 21-3-2015). Informatie RCE.
- [13]: <<http://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/php/main.php>> (geraadpleegd 21-3-2015).
- [14]: <<http://www.breda.nl/gemeente/nieuws/persberichten/breda-plaatst-zestien-objecten-op-gemeentelijke-monumentenlijst>> (geraadpleegd 21-3-2015). Lokaal nieuws Breda.
- [15]: <<http://zoeken.nai.nl/CIS/persoon/4762>> (geraadpleegd 25-3-2015).
Het Nieuwe Instituut (voorheen: Nederlands Architectuur Instituut), biografie Wilhelmus Maria van Dael.

Bronnen van de afbeeldingen

VOORBLAD	http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/afbeelding/20192191 http://www.heuvelbreda.nl/images/stories/downloads/20061000_vijfjaarwerkenaanbredaheuvel.pdf
Blz. 3	http://www.cubra.nl/architectuur/delftseschool/eposoppukkie/eposoppukkie.html
Figuur 1	Uit: Camillo Sitte, <i>Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen</i> , Wenen 1879.
Figuur 2	Uit: Kevin Lynch, <i>The Image of the City</i> , Cambridge 1960.
Figuur 3	http://mijnrotterdamdestijds.blogspot.nl/2011/01/lombardijen-van-toen-en-het-tuindorp.html
Figuur 4a, b	http://www.heuvelverhalen.nl/
Figuur 4c	https://tiestmarkies.wordpress.com/2012/11/28/breda-dit-is-mijn-stad
Figuur 5	http://ckd.hosting.ru.nl
Figuur 6	http://en.wikipedia.org/wiki/Ebenezer_Howard
Figuur 7a	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garden_Cities_of_Tomorrow_No.2.jpg
Figuur 7b	http://en.wikipedia.org/wiki/Garden_city_movement
Figuur 8	Uit: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009. (Bewerkt door: auteur).
Figuur 9	Uit: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.
Figuur 10	Google Maps.
Figuur 11a t/m c	Uit: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.
Figuur 12, 13	Uit: De Nijl Architecten, Cultuurhistorische verkenning Vreewijk, Rotterdam 2009.
Figuur 14	http://urbandesignbram.blogspot.nl/2010/10/vreewijk.html .
Figuur 15	http://watwaswaar.nl/ (Bewerkt door: auteur).
Figuur 16	SA identificatienummer1992019.
Figuur 17	SA identificatienummer19550310.
Figuur 18	Google Maps. (Bewerkt door: auteur).
Figuur 19	http://www.rkbredawest.nl/heuvel/geschiedenis.htm
Figuur 20, 21	Uit: W.F. Geyl, <i>Wij en de wijkgedachte</i> , Utrecht 1949.
Figuur 22	Uit: Studio Plots, <i>Selectie portfolio studio Plots</i> , Amsterdam 2015.
Figuur 23	Eigen werk auteur.
Figuur 24	http://watwaswaar.nl/ .
Figuur 25	Google Maps.
Figuur 26 t/m 35	Eigen werk auteur.
Figuur 36a, b	Google Maps. (Bewerkt door: auteur).
Figuur 37 t/m 42	Eigen werk auteur.
Figuur 43a	Uit: Blom, Jansen en Van der Heide, <i>De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken</i> , Zeist 2004.
Figuur 43b, c	Google Maps.
Figuur 44	Google Maps.
Figuur 45 t/m 52	Eigen werk auteur.
Figuur 53 t/m 63	Google Maps. (Bewerkt door: auteur).
Figuur 64 t/m 67	Eigen werk auteur.
Figuur 68, 69	Google Maps.
Figuur 70 t/m 74	Eigen werk auteur.
Figuur 75, 76	http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Mgr._Nolensplein?uselang=nl
Figuur 77, 78	Uit: C5 Architecten BV, <i>Beeldkwaliteitsplan gevels Monseigneur Nolensplein te Breda</i> , Breda 2012.
Figuur 79, 80	http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Heuvelbrink?uselang=nl

- Figuur 81, 82 Uit: Wonen Breburg en Gemeente Breda, *Mgr. Nolensplein. Een wereldsplein, een plein van ontmoetingen*, Breda 2010.
- Figuur 83a Google Maps.
- Figuur 83b, c Eigen werk auteur.
- Figuur 83d Google Maps.
- Figuur 84, 85 Eigen werk auteur.
- Figuur 86, 87 Google Maps.
- Figuur 88 t/m 91 Eigen werk auteur.
- Figuur 92 t/m 94 Google Maps.
- Figuur 95 Uit: Ina Kleywegt, *Vreewijk Verder Monumentenkrant*, Rotterdam 2014.
- Figuur 96 www.panoramio.com
- Figuur 97 http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/documenten/img_top_100/350817.jpg
- Figuur 98 t/m 101 Eigen werk auteur.
- Figuur 102 Eigen werk auteur.
-
- Bijlage Ib-1 GAR XIX E45.
- Bijlage Ib-2 GAR XV E45.
- Bijlage Ic Uit: Kuiper, J.A., *Visueel & dynamisch. De stedenbouw van Granpré Molière en Verhagen 1915-1950*, Delft 1991.
- Bijlage II Uit: Blom, Jansen en Van der Heide, *De typologie van vroeg-naoorlogse woonwijken*, Zeist 2004.
- Bijlage V Google Maps.
- Bijlage VI Google Maps.

Afkortingen archieven

- SA Stadsarchief Breda
- GAR Gemeente Archief Rotterdam

