



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap



Dit document is opgesteld naar aanleiding van het deelprogramma Wederopbouw van de visie Erfgoed en Ruimte en is een nadere uitwerking van de kernkwaliteiten zoals die genoemd zijn in bijlage 3 van de Visie Erfgoed en Ruimte.

Met kennis en advies geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.

Heerlen

## Vrieheide

Toonbeeld van de wederopbouw

### Inhoud

- Wederopbouw: tonen van een tijdperk *pagina 2*
- Methodiek en leeswijzer *pagina 3*
- De wederopbouwperiode *pagina 4*
- Introductie Vrieheide *pagina 5*
- Stedenbouwkundige analyse *pagina 8*
- Bijzondere karaktersitieteken *pagina 17*
- Kernkwaliteitenkaart *pagina 23*
- Begrippenlijst *pagina 24*

## Wederopbouw: tonen van een tijdperk

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft in 2011 dertig wederopbouwgebieden geselecteerd uit de periode tussen 1940 en 1965. In deze periode is een groot deel van Nederland opnieuw ingericht. Dat gebeurde op een totaal andere manier dan vóór de oorlog. De geselecteerde gebieden geven met elkaar een goed beeld van hoe er gedacht, gebouwd en ingericht werd en kunnen worden beschouwd als toonbeelden van de Wederopbouwperiode. Ze onderscheiden zich nationaal of zelfs internationaal, bijvoorbeeld vanwege de kwaliteit van de architectuur of als bijzonder voorbeeld van stedenbouw of landschapsinrichting. De Rijksdienst heeft de gebieden in drie gebiedstypen ingedeeld: de wederopbouwkeren (herstelde oorlogsschade), de naoorlogse woonwijken (planmatige-opgezette uitbreidingswijken) en de landelijke gebieden (agrarische ruilverkavelings- en landinrichtingsgebieden).

Wederopbouw is één van de vijf prioriteiten uit de rijksnota *Kiezen voor karakter*, de rijksvisie op erfgoed en ruimte die op 15 juni 2011 door de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de minister van Infrastructuur en Milieu namens het kabinet is aangeboden aan de Tweede en Eerste Kamer (TK 2010-2011, 32 156 nr. 29).

De selectie als wederopbouwgebied zorgt in de eerste plaats vooral voor meer aandacht en waardering. Daarnaast wil het Rijk stimuleren dat de bijzondere eigenschappen, de kwaliteiten van de Wederopbouwgebieden, ook in de toekomst herkenbaar aanwezig blijven en als cultureel erfgoed een rol van betekenis spelen in de ruimtelijke ordening.

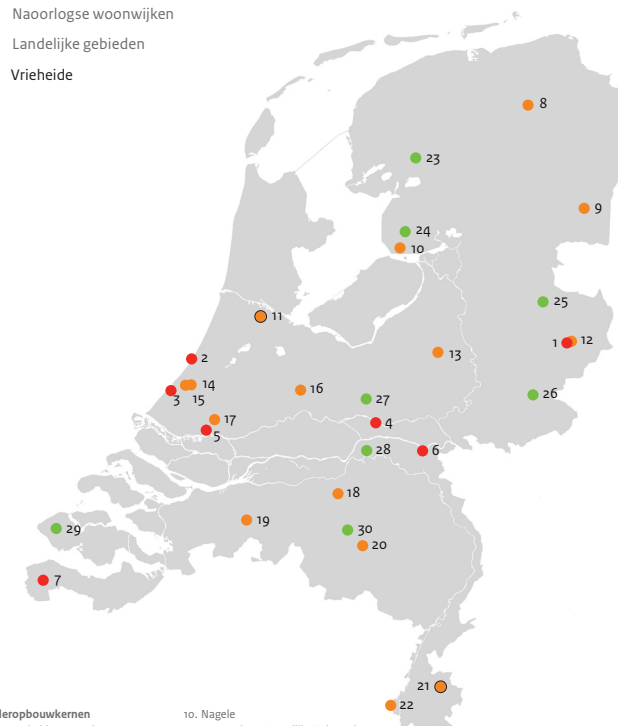
In lijn met de *Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg* (TK 2009-2010, 32 156 nr. 13) wordt hier in juridische zin invulling aangegeven – niet door aanwijzing als beschermd stads- of dorpsgezicht – maar als uitvloeisel van de verplichting om cultuurhistorie onderdeel te laten zijn van de belangenafweging in het kader van de totstandkoming van bestemmingsplannen, zoals opgenomen in artikel 3.1.6 lid 5 onder a van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Nu zo'n zestig jaar na de realisatie bouw of aanleg, zijn deze wederopbouwgebieden als gevolg van maatschappelijke en sociaaleconomische veranderingen, object van (ingrijpende) vernieuwingsoperaties. De uitdaging hierbij is om ontwikkelingen en vernieuwing hand-in-hand te laten gaan met het behoud van het bijzondere karakter van deze gebieden.

Kennis, inzicht en begrip van de cultuurhistorische waarden van de wederopbouwgebieden en hun ruimtelijke ontwikkelingsgeschiedenis zijn van belang bij het maken van weloverwogen keuzes in de planvormingsprocessen. Dit gebiedsdocument is bedoeld ter ondersteuning hiervan en brengt de bijzondere kernkwaliteiten van één van deze gebieden in beeld: de naoorlogse wijk Vrieheide.

## 30 wederopbouwgebieden

- Wederopbouwkeren
- Naoorlogse woonwijken
- Landelijke gebieden
- Vrieheide



**Wederopbouwkeren**  
 01. Hengelo binnenstad  
 02. Katwijk aan Zee Boulevardzone  
 03. Den Haag Atlantikwallzone  
 Kijkduin-Zorgvliet  
 04. Rheden binnenstad  
 05. Rotterdam oostelijke binnenstad  
 06. Nijmegen binnenstad  
 07. Oostburg

**Naoorlogse woonwijken**  
 08. Groningen De Wijert-Noord  
 09. Emmen Emmerveer, Angelse en Emmerhout

10. Nagele  
 11. Amsterdam Westelijke Tuinsteden  
 12. Hengelo Klein Driene I en II  
 13. Apeldoorn Kerschoten  
 14. Den Haag Mariahoeve  
 15. Leidschendam-Voorburg  
 De Heuvel Prinsenhof  
 16. Utrecht De Halve Maan  
 17. Rotterdam Ommoord  
 18. Den Bosch Plan Zuid/De Pettelaar  
 19. Breda De Heuvel  
 20. Eindhoven 't Hooft  
 21. Heerlen Vrieheide  
 22. Maastricht De Pottenberg

**Landelijke gebieden**  
 23. Skarsterlân Haskerveenpolder  
 24. Noordoostpolder  
 25. Vriezenveen  
 26. Berkelland Beltrum I  
 27. De Groep en omgeving  
 28. Maas en Waal-West  
 29. Veere Walcheren  
 30. Boxtel en Best De Scheeken

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## Methodiek en leeswijzer

De methodiek is er op gericht de kernkwaliteiten uit de Wederopbouwperiode te analyseren en herkenbaar in beeld te brengen. Als basis voor de ruimtelijke analyse zijn bestaande studies gebruikt, waar nodig aangevuld met een veldbezoek om de bureaustudie te toetsen. In het colofon van dit document is opgenomen welke studies en rapporten als basis gebruikt zijn voor dit gebiedsdocument. De inhoudelijke focus van de gebiedsdocumenten ligt op de Wederopbouwperiode en de actuele situatie van het gebied. Om de context van de ontwikkelingen te begrijpen, zijn waar nodig relevante ontwikkelingen uit andere tijdsperiodes meegenomen in de analyse.

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de wederopbouwperiode in het algemeen en de specifieke ontwikkelingen met betrekking tot de naoorlogse woonwijken (planmatig opgezette uitbreidingswijken) in het bijzonder. In de erna volgende hoofdstukken wordt ingezoomd op het onderhavige gebied en wordt door middel van een gebiedsanalyse geuid wat de specifieke kernkwaliteiten zijn die dit gebied tot een wederopbouwgebied van nationaal belang maken.



Bron: gemeentearchief Emmen.

## De wederopbouwperiode

Nederland maakte tussen 1945 en 1965 een ongekennde transformatie door. In ruimtelijk, economisch en in sociaal-maatschappelijk opzicht veranderde ons land ingrijpend. Na de Tweede Wereldoorlog was veel landelijk gebied, gebouwd omgeving en infrastructuur zwaar beschadigd geraakt, stonden onder water of lagen compleet in puin. Het herstel van de oorlogsschade en de wederopbouw begon al in de oorlog. Steden en dorpen herrezen uit het puin dankzij krachtige samenwerking en een sterke centrale sturing. In deze periode zijn veel innovatieve en ongekennde ontwerpen gerealiseerd, zowel bij stedelijk herstel en uitbreiding als bij de herinrichting van het landelijk gebied en de aanleg van nieuw land.

### Wijkgedachte

Na de oorlog was er grote woningnood in Nederland en de sociaaleconomische omstandigheden waren dramatisch. Steden werden gezien als te massaal en daardoor bedreigend voor een goede samenleving vanwege de slechte woon- en leefomstandigheden en het gebrek aan sociale cohesie binnen de wijken en alle mogelijke negatieve consequenties die daarmee konden samenhangen. Al voor de oorlog waren stedelijke gebieden verpauperd of in slechte staat en boden ze onvoldoende ruimte aan de bevolkingsgroei.

De 'wijkgedachte', die in de jaren twintig al in Nederland bekend was als ordenend concept, werd na de oorlog nader uitgewerkt door de studiegroep Bos in het boek *De stad der toekomst, de toekomst der stad* (1946). Vanuit sociologisch oogpunt ging deze wijkbenadering uit van een maximale grootte van de wijk en het gezin kwam centraal te staan als hoeksteen van de samenleving. Wonen, werken, verkeer en recreatie werden nauwkeurig geordend en veelal van elkaar gescheiden. Elke wijk werd opgebouwd uit buurten, wooneenheden met eigen voorzieningen. In de buurten waren winkels voor de dagelijkse behoeften binnen bereik. Op wijkniveau waren er

ook andere voorzieningen zoals scholen, kappers, banken, een bibliotheek, kledingwinkels en kerken aanwezig. Deze opbouw moest het gemeenschapsgevoel stimuleren en de chaotische groei van steden tegengaan. Het katholieke zuiden van Nederland kende een variant op dit type indeling en opbouw. Hier werden deze wijken 'parochiewijken' genoemd, waarbij de kerk letterlijk en figuurlijk centraal stond. De wijkgedachte is een belangrijk uitgangspunt geweest voor de ontwikkeling van de stedenbouw in de naoorlogse periode.

### Licht, lucht en ruimte

De wederopbouw was ook een periode van optimisme en modernisering. Nieuwe materialen, productiemethoden en verkavelingspatronen deden hun intrede, evenals de nieuwe wijkindeling met veel groen. Het motto van de naoorlogse stadsuitbreidingen werd: 'licht, lucht en ruimte'. Dit vertaalde zich niet alleen naar de bebouwing, maar vooral ook naar de stedenbouwkundige compositie van de ruimte, waarin de groenstructuur en de openbare ruimte een belangrijk aandeel hadden. De grens tussen particuliere, gemeenschappelijke en openbare ruimte is daarbij minder evident dan bij het gesloten bouwblok. Kenmerkend is de herhaling van verkavelingsvormen tot stedenbouwkundige eenheden. De woningtypologie verschilt ook van de vooroorlogse uitbreidingen. Rijtjeswoningen en gestapelde meergezinswoningen in open bebouwing overheersen, vaak in seriematige bouw.



Wijkgedachte.

Bron: Katholiek Bouwblad 1947.

## Introductie Vrieheide

### Heerlen, centrum van de kolenmijnindustrie

Vanaf het eind van de negentiende eeuw was Heerlen het centrum van de Nederlandse kolenmijnindustrie. Het dorp Heerlen groeide van 6600 inwoners in 1900 naar een stad van ruim 32.000 inwoners in 1930.

Direct na de Tweede Wereldoorlog werd de kolenproductie opgeschroefd voor het economisch herstel van Nederland. Uit het hele land trokken mensen voor werk naar de mijnen. Om de woningnood die daaruit voortkwam aan te pakken, werden in hoog tempo de open ruimtes tussen de vooroorlogse mijnwerkerskoloniën bebouwd. De wijk Vrieheide is hier een voorbeeld van. In 1959 werd begonnen met de aanleg van deze modernistische mijnwerkerskolonie naar ontwerp van de Hongaarse architect Peter Sigmond. De 837 woningen waren bedoeld voor de hoger opgeleide werknemers in de mijnindustrie.

De naam Vrieheide, *Vrijheide*, is afgeleid van de functie die de vroegere gemeenschappelijke grond hier had: bewoners mochten op deze grond gratis hei steken, hout kappen en hun schapen laten grazen.

### Situering en definiëring

De situering van de mijnwerkerskoloniën werd bepaald door de ligging van de mijnen. De mijnwerkers werden gehuisvest in kleine nederzettingen rondom de mijnschachten.

De mijnwerkerswijk Vrieheide-De Stack is aangelegd tussen de vooroorlogse mijnwerkerskoloniën Versiliënbosch in het oosten en Nieuw Einde in het noordwesten, en vormt samen met deze koloniën de wijk Vrieheide. Deze wijk maakt onderdeel uit van het noordelijke stadsdeel Heerlerheide, een voormalig heidegebied met verschillende kleine gehuchten.

Het deel van Vrieheide dat door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is geselecteerd, betreft alleen het deel dat is ontworpen door Peter Sigmond. De grens hiervan loopt vanaf het noorden over de Uterweg en in zuidelijke richting over de Rozestraat en de Italiëlaan/Nachtegaalstraat. In het zuiden wordt de wijk begrensd door de Unolaan en de Belgiëlaan en in het westen door de Marshallsingel en de Anjelierstraat. Ten noorden van de wijk ligt het Heidserpark en in het oosten grenst Vrieheide aan de Brunssummerheide.

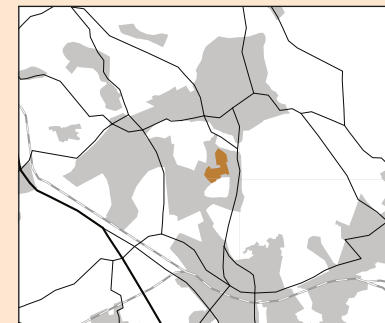
De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed selecteerde de wijk Vrieheide omdat het de enige modernistische mijnwerkerskolonie van Nederland is. Daarmee neemt de wijk een unieke cultuur-historische plek in, in zowel de wederopbouwperiode als in de historie van de mijnwerkerskoloniën. De belangrijkste, ruimtelijk onderscheidende kernkwaliteiten zijn:

1. Modernistische mijnwerkerskolonie;
2. Stratenbeloop geënt op hoogteverschillen van het terrein;
3. Technologisch vernieuwende architectuur.

Deze kernkwaliteiten worden in dit document toegelicht.

## Kerngegevens

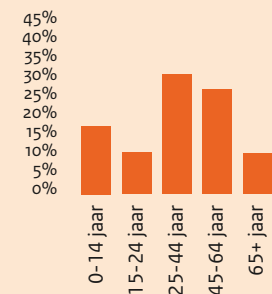
### Kaart



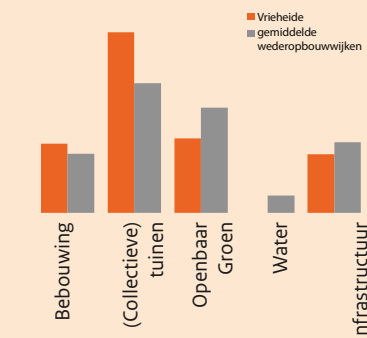
### Algemene gegevens

- Wijk: Vrieheide
- Ontwerp: P. Sigmond
- Planvorming: 1959
- Uitvoering: 1959- 1965
- Aantal woningen bij oplevering: 837
- Oppervlakte wijk: 33 ha
- Bevolkingsdichtheid: 6.398 inwoners/km<sup>2</sup>

### Bevolkingsopbouw\*



### Grondgebruik\*



\* Statistische gegevens: Atlas voor Gemeenten 2014.



Kaart 1930, met daarin het gebied waar Vrieheide later zou worden aangelegd gemarkeerd. Bron: MUST.



Kaart 1970, Vrieheide na realisatie. Bron: MUST.



*Vrieheide gezien vanuit het noorden met de Italiëlaan en rechts het Unescoplantsoen.  
Foto: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed,  
Siebe Swart.*

## Stedenbouwkundige analyse

Planontwikkeling en uitgangspunten voor ontwerp

Al voor de oorlog bestond het idee dat ongebreidelde stadsvorming en slechte woonomstandigheden in steden de voedingsbodem waren voor sociale onlusten en opstanden. Daarom probeerden de Kerk en de mijnen in Zuid-Limburg grootschalige stadsvorming tegen te gaan door uitbreidingen als zelfvoorzienende eenheden in een landelijke omgeving aan te leggen. Versliënbosch en Nieuw Einde zijn daar vooroorlogse voorbeelden van.

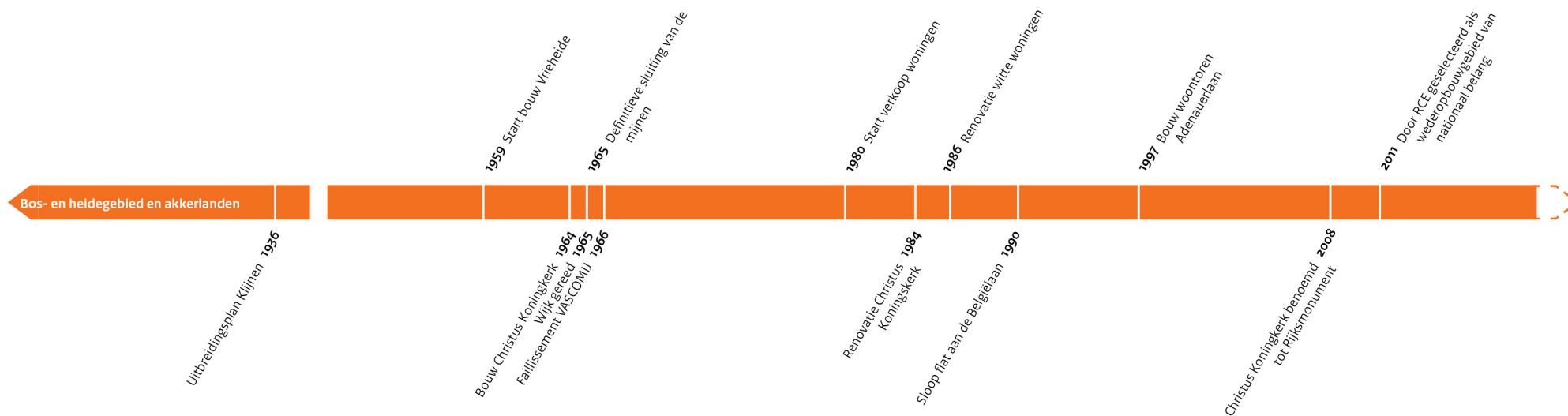
De snelle groei die Heerlen al voor de oorlog had doorgemaakt door de opkomst van de kolonijindustrie nam na de Tweede Wereldoorlog een nieuwe vlucht. De gemeente Heerlen kon de groei nauwelijks bijbenen en het vooroorlogse uitbreidingsplan van Jos Klijnen, stedenbouwkundige bij de gemeente, bleek niet meer te voldoen. Het opstellen van een Algemeen

Uitbreidingsplan was echter een tijdrovend karwei en bovendien ontbrak het de gemeente aan visie en mogelijkheden om het bestaande bebouwde gebied uit te breiden. Om wel tegemoet te komen aan de woningvraag stelde de gemeente open ruimtes ter beschikking om kleinschalige plannen te realiseren. De inrichting en realisatie ervan werd overgelaten aan particuliere aannemers.

Heerlen werd op deze manier een agglomeratie van kleine mijnwerkerskoloniën met elk een eigen karakter, maar met weinig ruimtelijke samenhang. Vrieheide was beoogd op het open gebied tussen de vooroorlogse mijnwerkerskoloniën Versliënbosch en Nieuw Einde.

Ook bij de bouw van Vrieheide was de gemeente nauwelijks betrokken. Het Heerlense bouwbedrijf Vascomij had van de gemeente carte blanche gekregen voor de ontwikkeling van de wijk.

Via het architectenbureau Holt en Bijvoet kwam Sigmond in contact met E. Joosten van bouwonderneming Vascomij. Deze schakelde hem in voor het ontwerp van de woningen. Joosten was een invloedrijk man met grote belangstelling voor moderne materialen als beton en aluminium, en bovendien was hij voorstander van grootschalige woningbouw. Sigmond had als architect vooral interesse in de opdracht vanwege het experimentele en technisch uitdagende ontwerp van de woningen. Samen met Joosten ontwikkelde hij een ontwerp dat voldeed aan de uitgangspunten van hoge bouwsnelheid tegen lage kosten.





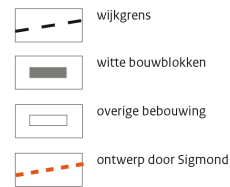
Sigmond begon aan de zuidzijde van Vrieheide met het uitzetten van het stratenplan. Door de productiedruk liep de bouw van de woningblokken op een gegeven moment voor op het ruimtelijk ontwerp voor het gebied. Dit had onder andere te maken met de grondverwerving die op zich liet wachten. In het middengebied ten noorden van de Anjelierstraat ter plaatse van de rechte opeenvolgende blokken, werd de ruimtelijke inrichting daarom bepaald door de aannemer die bij de aanleg van de wegen en de plaatsing van de woonblokken traditioneler te werk ging.

Sigmond ontwierp nog wel het Unescoplantsoen, het ronde plein, als meest noordelijke slotakkoord van de wijk.

De wijk is nauw verwant aan modernistische wijken als Römerstadt [1927-1929], onderdeel van het satellietstadconcept van Ernst May in Frankfurt.

De meer stedelijke structuur van Vrieheide met blokken (vrijwel) direct aan de straat of woonpad contrasteert met de flankerende mijnwerkerskoloniën Versliënbosch en Nieuw Einde, die in de jaren twintig en dertig werden gebouwd als kleine dorpen in het open landschap aan de hand van het traditionele tuindorpprincipe.\*

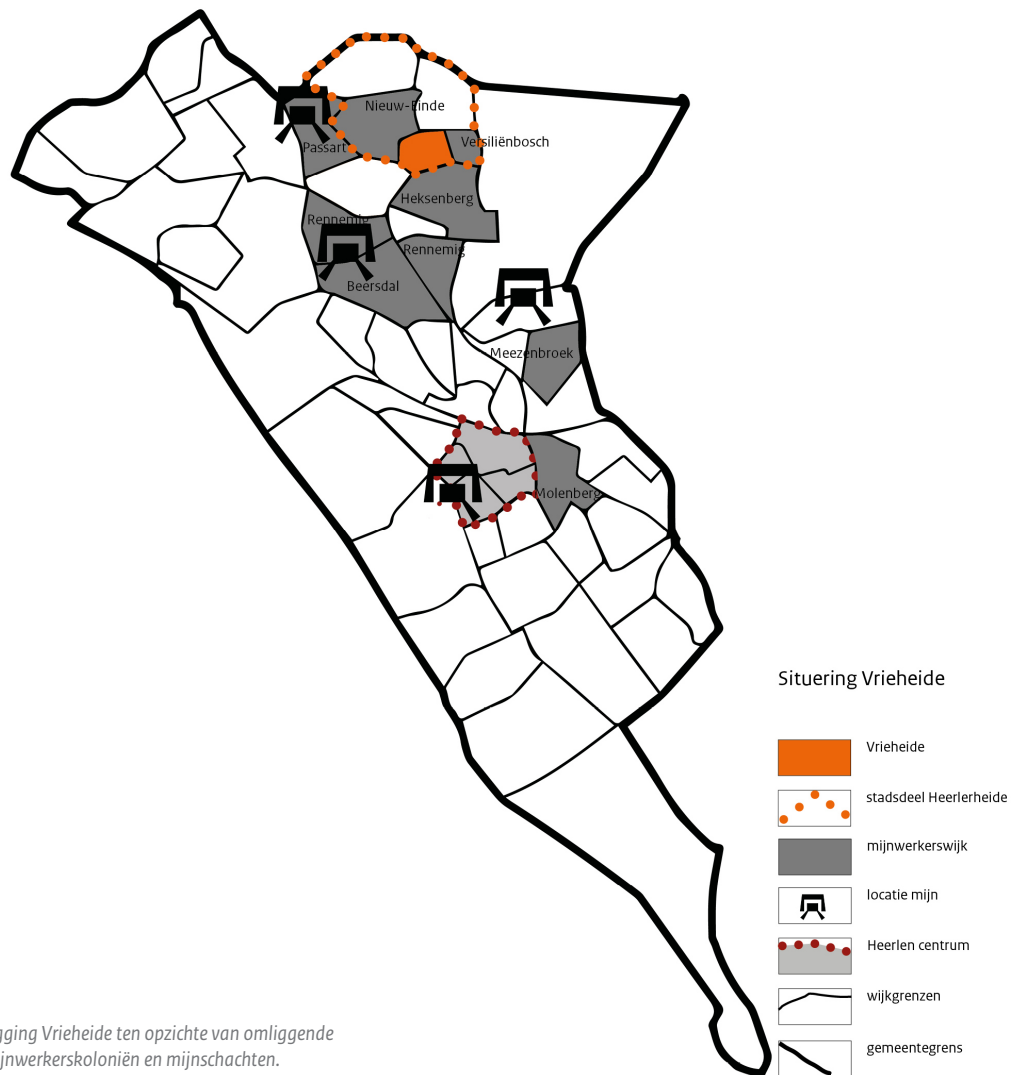
Plandelen noord en zuid



### Peter Sigmond

De Hongaarse architect Peter Sigmond groeide op in het centrum van Boedapest. Na zijn studie Uitvoerende Bouwkunde aan de Technische Universiteit in Boedapest vluchtte hij tijdens de Hongaarse opstand tegen de Russen naar Londen, waar hij van 1956 tot 1958 samenwerkte met het invloedrijke architectenkoppel Alison en Peter Smithson. Zij hadden grote interesse voor de ideeën van De Stijl en waren lid van CIAM.\* Onder hun invloed maakte hij verschillende variaties op het open bouwblok en strokenbouw. Ook raakte hij via de Smithsons geïnteresseerd in de architectuur van Le Corbusier. In 1958 verhuisde hij naar Nederland en een jaar later werkte hij op het bureau van Holt en Bijvoet. In 1962 startte Sigmond een eigen architectenbureau.

\* zie begrippenlijst



Ligging Vrieheide ten opzichte van omliggende mijnwerkerskoloniën en mijnschachten.

### Stedenbouwkundige opzet Vrieheide

Sigmond liet zich in Vrieheide leiden door het heuvelachtige landschap; de hoogtelijnen hebben grotendeels de opzet van de wijk bepaald.

De wijk bestond oorspronkelijk uit identieke woonblokken van zes eengezinswoningen [in totaal 837], twee torenflats van twaalf woonlagen met in totaal 96 appartementen en een grote schijfvormige flat met zes woonlagen. Het woonblok met zes gelijke woningen was in feite de bouwsteen voor de wijk. Naast de woningen werden ook een winkelcentrum, een school en een kerk gerealiseerd.

Sigmond koos voor een modern verkavelingsplan met strokenbouw. Hij begon aan de zuidzijde van Vrieheide met het uitzetten van het stratenplan. Daarbij liet hij zich leiden door de bestaande hoogteverschillen. In het middengebied ten noorden van de Anjelierstraat ter plaatse van de rechte opeenvolgende blokken, is de dichtheid van de bebouwing hoger dan in het deel dat Sigmond ontwierp.

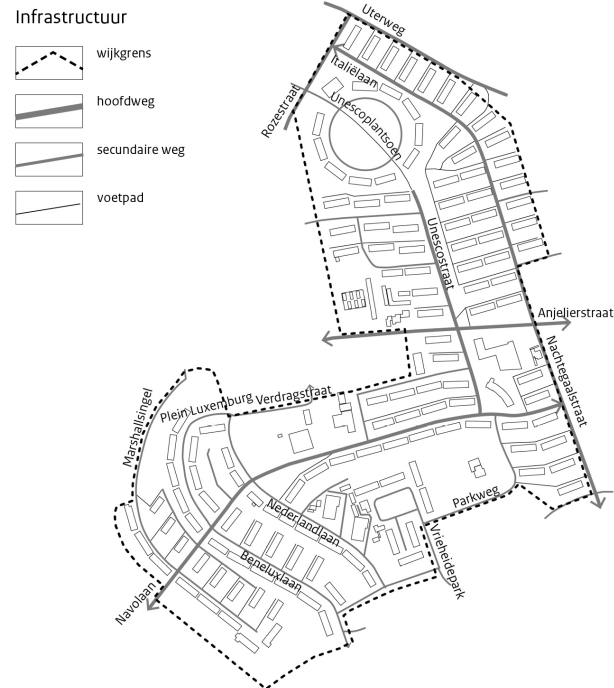
### Infrastructuur

In Vrieheide is weinig hiërarchie aangebracht in de wegen. De hoofdstructuur wordt gevormd door twee ruime lanen: een middenas, de Anjelierstraat, waaraan oorspronkelijk de meeste voorzieningen lagen, en de Unescostraat, die de Anjelierstraat kruist en van noord naar zuid loopt.

Andere belangrijke verbindingswegen zijn de Navolaan en de Italiëlaan die overgaat in de Nachtegaalstraat. De Navolaan was oorspronkelijk een landweg die de oude kern van Heerlerheide verbindt met de mijnwerkerswijk Versliënbosch. Daar waar de woonblokken niet direct aan een straat liggen, worden zij ontsloten door voetpaden die voor de gevel langs lopen.



Oude Ansicht Navolaan. Bron: Rijckheijt Heerlen.



### Verkavelingsstructuur

De consequent toegepaste strokenbouw\* in Vrieheide is tekenend voor de wederopbouwperiode. De inzet van slechts één herkenbaar woningtype was een belangrijk kosten- en tijdbesparend element. Sigmond plaatste de woningen met hun entree direct aan de straat of het woonpad. De achtertuinen van de woningen liggen zoveel mogelijk aan groene openbare tussengebieden.

Alleen aan de Navolaan tussen de Gasparistraat en de Unescostraat en in de noordoostelijke helft van het Unescoplantsoen liggen de woonblokken met hun achterzijde en tuin aan de straat. Hier is de oriëntatie op de zon mede bepalend geweest.

Alle andere blokken in het noordelijke deel zijn vanwege het uitzicht met hun voorgevel naar het dal gericht, wat leidt tot een kop-rugschema waarbij de tuinen consequent op het zuiden zijn georiënteerd en van de aangrenzende blokken zijn gescheiden door een groenstrook.

Hoewel Sigmond in het noordelijke deel geen hand meer heeft gehad in de stedenbouwkundige opzet, heeft hij hier nog wel enige inspraak gehad in de positionering van enkele woonblokken, zoals de licht gedraaide woningen ten oosten van de Unescostraat. Hierdoor is een aantal bijzondere openbare ruimtes en doorzichten ontstaan.



- In het zuidelijke deel zijn de woonblokken met hun entrees hoofdzakelijk georiënteerd op de straat [m.u.v. een klein deel aan de Navolaan].
- In het noordelijke deel liggen de woonblokken haaks op de hoofdwegen met een consequente oriëntatie van de voorgevel op het dal en de tuinen op het zuiden. Secundaire wegen of voetpaden direct aan de rooilijn van de woonblokken ontsluiten de woningen.

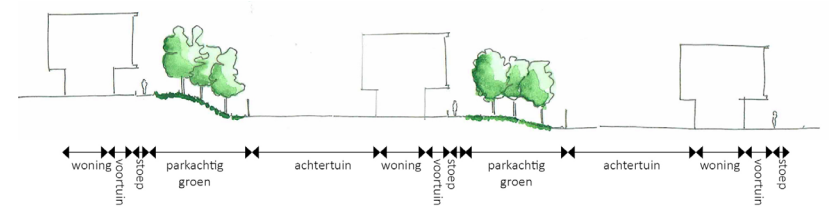
**Groenstructuur**

Sigmond had met Vrieheide een wijk met een parkachtige uitstraling voor ogen. De grote hoeveelheid openbaar groen [bijna de helft van het oppervlak] is een integraal onderdeel van de opzet van de wijk. Op het heuvelachtige terrein is het groen verdeeld in ruim opgezet parkgroen en groene assen, en in kleinere meer informele groenstroken die onder andere de hoogteverschillen tussen de bouwblokken overbruggen. Door de positionering van de bouwblokken zijn de tuinen aan de achterzijde van de woningen veelal direct aan de openbare groengebieden gelegen. Hiermee is een groen netwerk tussen de bebouwing ontstaan dat functioneert als informele structuur. Ook de wigvormige ruimtes die zijn ontstaan door het aanbrengen van draaiingen in het noordelijke deel zijn ingevuld met groen. Deze nadruk op het openbaar groen geeft het gebied een lommerrijk karakter.



**Groenstructuur wijk**

-  wijkgrens
-  parkachtig groen en groene assen
-  informele groengebieden/groenstroken
-  solitaire bomen
-  laanbomen



Oostzijde Unescostraat



In het noordelijke deel zijn de bouwblokken consequent met hun voorgevel naar het dal gericht. Hierdoor grenzen de achtertuinen nooit aan andere achtertuinen maar veelal aan een openbare groenstrook, waarmee een parkachtige omgeving is gecreëerd. Foto: Jon van Rooijen.



*Woningen aan het Unescoplantsoen:*

- *Ten behoeve van de lichtinval is de oriëntatie van de woningen halverwege het Unescoplantsoen aangepast. In het oostelijke deel grenzen daardoor de achtertuinen aan het voetpad.*
- *De scheiding is pragmatisch aangebracht op het punt waar het voetpad het plantsoen doorsnijdt.*

*Foto's: Nadine van den Berg.*

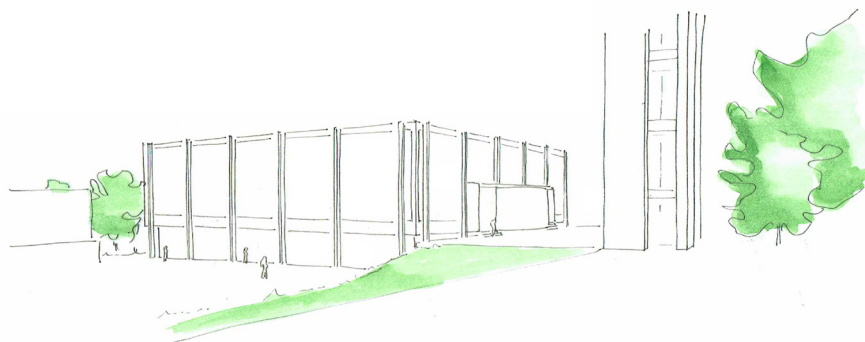
**Woningen**

De consequente herhaling van identieke woonblokken met overeenkomstige gevelelementen zorgt voor een herkenbaar architectonisch ensemble. Dit ensemble-karakter van Vrieheide wordt versterkt omdat de kleurstelling van de blokken afwijkt van die van de woningen in Versliënbosch en Nieuw Einde. Een ander groot contrast is de afwijkende indeling van de woning. De woonkamer van de woningen die Sigmond ontwierp, ligt op de eerste verdieping wat zeer vernieuwend was in die tijd. Aan de achterzijde zitten twee balkons, op elke verdieping één, om zoveel mogelijk te kunnen profiteren van de licht- en luchttoetreding.

Een paar woonblokken is korter, bijvoorbeeld de blokken tussen de Marshallsingel en de Beneluxlaan. Hier zijn de blokken haaks op de hoogtelijnen geplaatst. Waarschijnlijk was het landschap leidend voor deze afwijkende lengte. Een ander kort blok ligt aan de Ksg Straat omdat daar het plan-gebied eindigde.

**Bijzondere bebouwing**

Aan de Navolaan ligt de Christus Koningkerk uit 1964: een opvallend ontwerp van architect J.J. Fanchamp met een mozaïek van L. Ramakers. Het doosvormige gebouw met pastorie valt op door een metershoog baksteenmozaïek tegen de buitenmuur van de devotiekapel en de losstaande klokkentoren in de zichtas van de Navolaan. Het bisdom mocht als eerste een locatie in de wijk aanwijzen voor de kerk. Het werd één van de hogere plekken in de wijk. De entree van de kerk kwam aan een plein op de hoek met de Nederlandlaan te liggen, waar vroeger ook het buurtwinkelcentrum en een school aan lagen. Daardoor fungeerde het plein als publiek centrum van de wijk. Sinds 2004 is de kerk aan de eredienst onttrokken en het winkelcentrum is inmiddels gesloopt.



*De entree van de kerk is te bereiken vanaf het hooggelegen plein. Het landschap glooit langs het gebouw naar beneden waardoor aan de zijgevel het souterrain betreden kan worden vanaf maaiveldniveau.*



*Het mozaïek van L. Ramakers tegen de ronding van de devotiekapel, met aan weerszijden de entree van het doosvormige kerkgebouw. Foto Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Sergé Techau.*

#### **Uitbreidingen en aanpassingen**

De aankondiging van de mijnsluiting in 1965, vlak na de realisatie van Vrieheide, betekende het einde van een economische bloeiperiode voor Heerlen. De mijnterreinen met hun gebouwen, steenberggen en slikvijvers werden gesaneerd en omgevormd tot recreatie-, industrie- of woongebieden.

In 1966 ging Vascomij failliet. De woningen in Vrieheide werden vervolgens ondergebracht in een stichting die de woningen tot in de jaren tachtig exploiteerde. In 1986 werd gestart met de renovatie en isolatie van de woningen. Hierna werden de woningen verkocht aan particulieren. Veel bewoners hebben vervolgens hun woning naar eigen inzicht uitgebreid met zeer verschillende uit- en opbouwen en tuinafzettingen. In sommige gevallen is de oorspronkelijke ligging van woonpaden verlegd en zijn toch voortuintjes ontstaan. Dit heeft de oorspronkelijke eenvormigheid van de wijk aangetast.

In 1990 is de schijfvormige flat aan de Belgiëlaan gesloopt en aan de Adenauerlaan is in 1997 een nieuwe woontoren gerealiseerd.

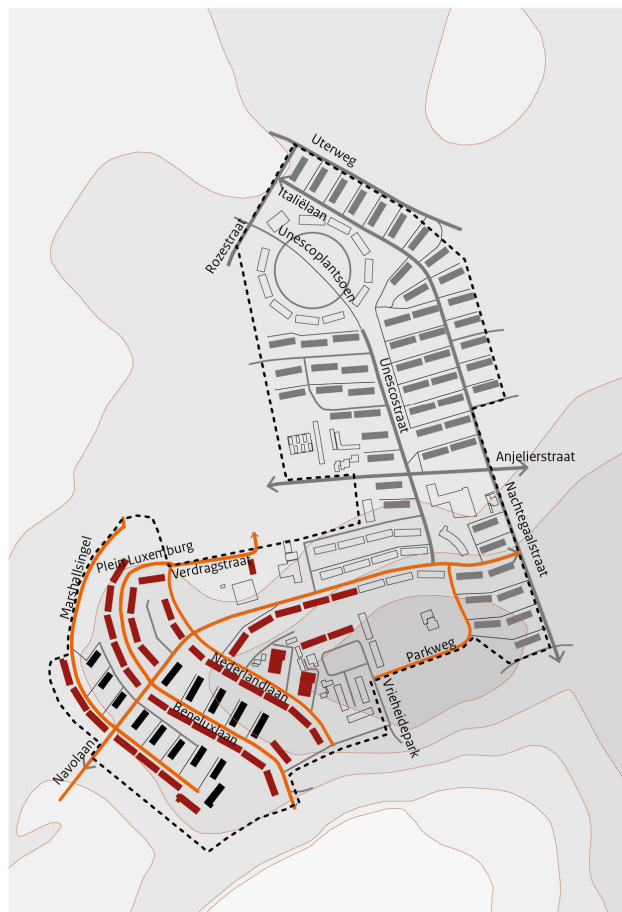


## Bijzondere karaktersitiekken

Stratenbeloop geënt op hoogteverschillen van het terrein Sigmund was door zijn jeugd en zijn ervaringen bij de architecten Smithsons in Engeland gewend om te werken met reliëf en hoogteverschillen in het landschap. Hij begon met het ontwerpen van het hoger gelegen zuidelijke deel. Omdat hij zich liet leiden door de bestaande hoogteverschillen hebben veel wegen een gekromd beloop. Dat speelse wegenpatroon zorgt in combinatie met de hoogteverschillen en het subtiel laten knikken, verspringen en verschuiven van de woonblokken voor een gevarieerd en dynamisch straatbeeld in de wijk; zelfs ondanks de herhaling van steeds hetzelfde woonblok. Het verschil tussen het zuidelijke en het noordelijke – door de aannemer ontworpen – deel is goed te zien. Waar in het zuidwesten de straten het hoogteprofiel volgen, is dit in het noordelijke deel grotendeels losgelaten en is gekozen voor een puur functioneel stratenpatroon.

### Positionering woningblokken en terreinverloop

De woonblokken volgen overwegend het terreinverloop. Sigmund plaatste de woonblokken in het zuidwestelijke deel veelal evenwijdig aan de straat op terrassen. Op een aantal plekken, bijvoorbeeld aan de Beneluxlaan, plaatste hij haaks op de weg meerdere woonblokken op een hoger gelegen, vlak plateau. In het noordelijke deel staan de woonblokken min of meer evenwijdig aan de hoogtelijnen op terrassen, haaks op de hoofdwegen. Het hoogteverschil is overbrugd met groenstroken of tuinen.

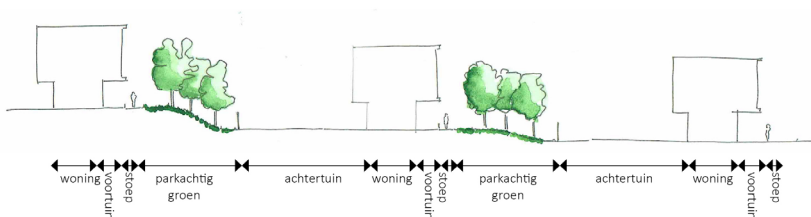


- De wegen en straten in het zuidelijke deel volgen de hoogtelijnen.
- Bouwblokken in zowel het noordelijke als het zuidelijke deel volgen de hoogtelijnen. Het hoogteverschil wordt opgevangen met een plateau of meerdere terrassen.

### Hoogteverloop

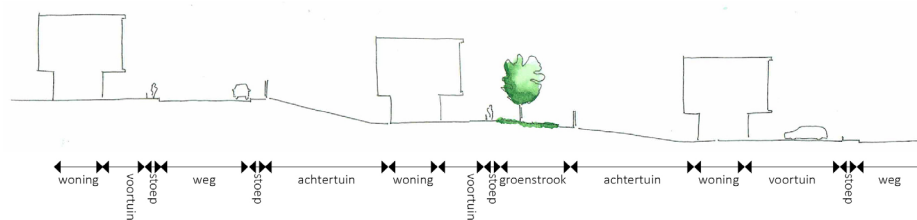
	wijkgrens
	hoogteverloop (donker is hoog)
	hoogtelijn
	gebogen verloop wegen door geaccidenteerd terrein
	getrapte blokken, parallel aan de weg
	bouwblokken op hoger gelegen vlak plateau
	bouwblokken op terrassen, haaks op de weg





#### Oostzijde Unescostraat

- Woonblokken haaks op de Unescostraat volgen de hoogtelijnen wat zorgt voor een getrappt profiel.
- De achtertuinen zijn op egaal terrein aangelegd, op gelijke hoogte met de achterzijde van de woning. De ruimte tussen de woningen waarmee het hoogteverschil wordt overbrugd, heeft een groene invulling gekregen.



#### Westzijde Unescostraat

- Voortuintjes liggen aan stoep en straat. Straten of groenstroken grenzen aan de achtertuinen.
- De straten liggen op egaal terrein; de achtertuinen vangen het hoogteverschil op.



Getrapte woonblokken op terrassen evenwijdig aan de weg .Foto: Nadine van den Berg.



In de oorspronkelijke opzet werd aan de straatzijde het hoogteverschil opgevangen met grasbermen met daarin paadjes naar de woningen en een voetpad op de rooilijn van het uitkragende deel. Foto: Nadine van den Berg.



Door de komst van de auto, verkoop van de woningen en 'landjepik' zijn steeds meer delen van deze openbare groenstroken geclaimd als voortuin of in gebruik genomen als parkeerplek. Foto: Nadine van den Berg.

### Technologisch vernieuwende architectuur

Sigmond ontwikkelde samen met E. Joosten van Vascomij een woningtypologie die voldeed aan drie uitgangspunten: hoge bouwsnelheid, lage bouwkosten en het voorkomen van schade aan de woningen door verzakkingen als gevolg van de ondergrondse werkzaamheden.

De woningtypologie die zij aanvankelijk ontwikkelden was een lichtgewicht woning met een cilindervormige kern en uitkragende vloeren. Rondom een betonnen kern, met daaraan de trap naar de verdiepingen, waren telkens twee woningen gesitueerd. Mochten er verzakkingen optreden, dan was het mogelijk de woningen via een hydraulisch systeem weer recht te vizelen.

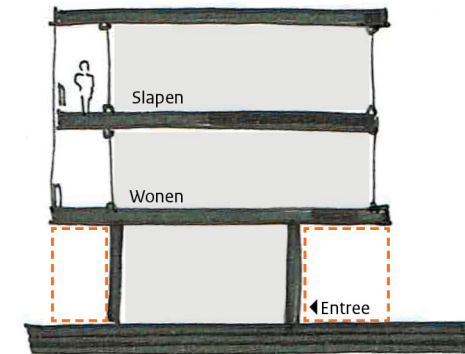
Dit idee is uiteindelijk uit kostenoverwegingen losgelaten, maar de basisprincipes zijn wel overgenomen. De woningen zijn zonder cilindervormige kern gebouwd, maar het betonnen casco, de uitkragende verdiepingen en de iets terugliggende aluminium 'gordijngevels' zijn overeind gebleven.

De op Le Corbusier geïnspireerde terugliggende gevel van de begane grond wekt de suggestie van lichtheid en zorgt zowel aan de voor- als achterzijde voor overdekte buitenruimte. Later bood het de bewoners de mogelijkheid om zelf kleine uitbreidingen te realiseren aan de woning. Dat het wonen op de eerste verdieping plaatsvond in plaats van op de begane grond was, zeker voor grondgebonden woningen in die tijd, zeer vernieuwend. Wat ook is overgenomen van het oorspronkelijke ontwerp is de breedte van de woning [een wens van Joosten] en de ruime trap [ruimer dan het bouwbesluit voorschreef].

### Architectuur

Ook de architectuur van de woningen was voor die tijd heel vernieuwend voor Heerlen, zowel in expressie als in technologische opzet. Het karakteristieke bouwvolume bestaat uit een terugliggende begane grond met daarop een uitkragende doos van twee bouwlagen met plat dak. De witte gevels in de bovenbouw hebben een grote, iets terugliggende aluminium pui met een regelmatige indeling (grid) van ramen en plaatmateriaal. Het gebruik van aluminium raamkozijnen en balkonhekjes was nieuw in die tijd. Joosten kon via zijn Duitse handelscontacten deze kozijnen voordelig inkopen. Het buitenblad van de plint is hoofdzakelijk opgetrokken uit baksteen. Ook de strip aan de achterzijde tussen de kozijnen is van baksteen. Deze combinatie van de moderne, lichte materialen en baksteen leverde een rijk beeld op en zorgde voor een herkenbaar architectonisch ensemble. De witte woningen, zoals de woningen in Vrieheide bekend staan, waren bij oplevering minder wit dan ze nu zijn. Veel van het metselwerk is inmiddels verdwenen achter een laag witte verf of achter panelen.

De wijk werd in een ongekend snel tempo gebouwd met het 'vasco'-systeem. Het is één van de eerste wijken in het zuiden van Nederland die is gebouwd met deze betonnen gietbouwmethode.\* Met de ontworpen woningtypologie was het mogelijk om in één dag een blok van zes woningen te bouwen. Gemiddeld werden op deze manier zestig woningen per maand opgeleverd.



- De uitkragende verdiepingen laten op de begane grond ruimte voor de individuele invulling van de bewoner en zorgen voor de bedoelde 'lichtheid'.
- Het woonvertrek en de slaapkamers op de verdiepingen bieden uitzicht op het dal en het groen. Beide verdiepingen hebben een balkon aan de tuinzijde.

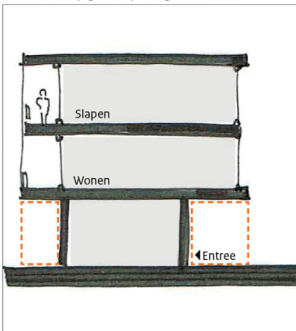
## Kernkwaliteitenkaart



Getrapte bouwblokken parallel aan de weg



Stratenbeloop geënt op hoogteverschillen



Vernieuwende architectuur



- #1 modernistische mijnwerkerskolonie
- #2 stratenbeloop geënt op hoogteverschillen van het terrein
- #3 technologisch vernieuwende architectuur
- witte bouwblokken
- hoogbouw wederopbouwperiode
- (hoog)bouw latere bouwperiode
- winkels en overige voorzieningen
- kerk en klokkentoren [landmark]
- school
- repetitie van bouwblok
- overige bebouwing
- hoogteverloop terrein (donker is hoog)
- hoogtelijn
- bebouwing op terrassen door geaccidenteerd terrein
- hoofdweg
- secundaire weg
- voetpad
- gebogen verloop weg door geaccidenteerd terrein
- parkachtig groen en groene assen
- informele groengebieden/groenstroken



## Begrippenlijst

### Bouwkunde

#### Woning typologieën:

##### Drive-in-woning

Bij een drive-in-woning bevindt zich op de begane grond of op -1 een afgesloten garage. Het woongedeelte is op de eerste verdieping gelegen.

##### Duplexwoningen

Duplexwoningen zijn eengezinshuizen die gesplitst zijn in twee woonlagen om ruimte te bieden voor twee gezinnen. Deze woningen werden na de oorlog gebouwd met de bedoeling om er na de woningnood weer één ruime woning van te maken. De woningnood hield langer aan en bovendien bleek het ombouwen duurder dan gedacht, waardoor dit weinig of pas veel later is gedaan.

##### Maisonnettes

Maisonnettes zijn woningen in een groter gebouw, zoals een flat of appartementencomplex, met meerdere verdiepingen per woning. Ook dit was in die tijd in de Nederlandse woningbouw een nieuw type.

##### Woonensemble

(vaste) Compositie van verschillende losstaande wooneenheden

##### Systeembouw

De term systeembouw heeft betrekking op meerdere vormen van industrieel bouwen:

**stapelbouw** - het stapelen van muren met (steeds grotere) lichte betonnen elementen. Deze worden meestal bekleed met baksteen.

**montagebouw** - bouwen met geprefabriceerde onderdelen, zoals kozijnen, kastwanden, maar ook complete puien en badkamers. Later werden ook fabrieken op de bouwplaatsen zelf gebouwd voor met name grote elementenbouw, zoals wanden en vloeren.

**gietbouw** - (dragende) wanden en vloeren worden op de plek zelf gegoten in tijdelijke of blijvende bekisting. Ook nu nog is systeembouw meestal een combinatie van gietbouw en montagebouw.

**skeletbouw** - opbouw van geprefabriceerde kolommen en liggers. Deze worden aan de buitenzijde bekleed.

### Stromingen

#### Bossche School

Begin jaren vijftig kwam de benaming 'Bossche School' voor het eerst in zwang. Het betrof een postacademische architectuuropleiding in Den Bosch, die haar oorsprong vond in de naoorlogse opgave van de kerkenbouw. Bij deze vroeg naoorlogse architectuurstroming, waarvan Dom Hans van der Laan, samen met zijn broer Nico de grondlegger was, draaide alles om verhoudingen. De ontwerpen zijn gebaseerd op het 'Plastisch Getal', de derde macht van de gulden snede. De verschillende onderdelen van een gebouw werden via een stelsel van verhoudingen op elkaar afgestemd. In hun zoektocht naar deze essentie van de architectuur bestudeerden de cursisten historische religieuze bouwwerken. De stijlkenmerken daarvan klonken nog jaren door in het werk van Bossche Schoolarchitecten.

De architectuurstroming kenmerkt zich door soberheid en de afwezigheid van versieringen en het gebruik van in Nederland beschikbare, traditionele, materialen, zoals baksteen, beton, hout en keramische dakpannen. Alhoewel ornamenten

nauwelijks worden toegepast, is de detaillering van raampartijen, daklijsten en erkers geraffineerd. Gevellijsten, timpanen en [doorlopende] lateien, afkomstig uit de klassieke bouwkunst, behoren tot de karakteristieke vormtaal van de vroege Bossche School. Met het ambachtelijk metselwerk en de tamelijk traditionele en klassieke vormtaal vloeien de Bossche en Delftse School in veel naoorlogse ontwerpen naadloos in elkaar over.

#### Delftse School

De Delftse School is een traditionalistische architectuurbeweging die in de eerste helft van de twintigste eeuw ontstond en voortduurde tot halverwege de jaren vijftig. De Delftse School werd geïnspireerd en aangevoerd door Marinus Jan Granpré Molière, architect en docent aan de Technische Hogeschool van Delft. Hij had een levensbeschouwelijke visie op het bouwen waarin 'eeuwige waarden' centraal stonden: gericht op een herleving van historische betekenissen, vormen en materialen. De architectuurstroming legt de nadruk op een ambachtelijke vormtaal, met het accent op bakstenen gevels en zadeldaken met keramische pannendaken. De Delftse School wordt dikwijls beschouwd als de conservatieve tegenhanger van de modernistische architectuur van het Nieuwe Bouwen en de ornamentele bouwkunst van de Amsterdamse School, twee dominante richtingen in de Nederlandse architectuur tijdens het interbellum. Granpré Molière beschouwde het Nieuwe Bouwen als 'onbesuisd,' terwijl hij de Amsterdamse School te 'wulps' vond. Bouwkunst moest volgens hem 'nederig en zelf vergetend' zijn.

#### Modernisme / Het Nieuwe Bouwen / Functionalisme

Onder modernisme wordt de fundamenteel nieuwe architectuurstroming die begin zoe eeuw ontstond verstaan, in Nederland bekend onder de naam *het Nieuwe Bouwen* [of Nieuwe Zakelijkheid en Functionalisme]. De 'modernen' bepleitten een



rationele architectuur met een vormentaal die 'berust op het begrip van constructie'. De architectuur van het Nieuwe Bouwen kenmerkte zich door rechte lijnen, geometrische en abstracte vormen, lichte constructies van staal en beton, grote ramen, een vrije gevelindeling en een open plattegrond. De binnen- en buitenruimtes werden met elkaar verbonden, waardoor licht, lucht en ruimte werd gecreëerd. De gevels werden vaak wit gepleisterd. In de stedenbouw richt het modernisme zich meer op de wetenschappelijke onderbouwing van de inrichting op basis van onderzoek naar de verhouding van de verschillende functies en de samenstelling van de bewonersgroepen. Het programma voor de wijk is richtinggevend voor de ordening en het ontwerp. Dit betekent ook een grotere zelfstandigheid van het ontwerp ten opzichte van de bestaande stad.

Het Nieuwe Bouwen was in grote mate een sociaal geëngageerde beweging geïnspireerd door het socialisme. Net als in Duitsland, hadden De 8 [Amsterdam] en De Opbouw [Rotterdam] grote interesse in het vraagstuk van de sociale woningbouw: wat is de beste manier om de lage klasse onder goede omstandigheden te huisvesten?

In deze periode kwam ook de planologie de voornamelijk op onderzoek gerichte stedenbouwkunde binnen. Traditioneel was de stedenbouwkunde gericht op vorm, vanaf het modernisme werd functie en de ordening van de functies binnen een wijk een factor binnen de stedenbouw.

**CIAM** - Congrès Internationaux d'Architecture Moderne, opgericht in 1928 als overlegorgaan voor modernistische architecten met een serie spraakmakende internationale conferenties over moderne architectuur en stedenbouw. Het diende als instrument om een nieuwe manier van wonen en bouwen te stimuleren. De Amsterdamse De 8 en de Rotterdamse Opbouw vormden samen de Nederlandse CIAM-groep. In 1960 was de laatste CIAM bijeenkomst.

### Traditionalisme

Het begrip traditionalisme verwijst naar het doelbewust teruggrijpen op tradities bij het bouwen wat betreft vorm, maar ook wat betreft constructie en functie.

In Nederland ging de baksteenarchitectuur van de jaren twintig in de vorm van het traditionalisme na 1945 door, naast het opkomende modernisme. De baksteenbouw was nu niet langer modern expressionistisch, maar juist behoudend en gebaseerd op de nationale bouwtraditie van sobere baksteengevels met een vlakke en symmetrische opzet. Het traditionalisme kijkt eerder naar regionale dan naar nationale of internationale stijlen en gaat uit van architectuur die het vlak benadrukt. Kenmerkend voor het naoorlogse traditionalisme zijn de toepassing van vertrouwde gebouwtypologieën, archetypische bouwvormen, bemiddelende overgangsmotieven, introverte beslotenheid, ambachtelijke bouwtechnieken, hiërarchische gevelcomposities waarin de achterliggende functies afleesbaar zijn, hellende daken, markante schoorstenen en de voorliefde voor de materialen baksteen, hout, smeedijzer en natuursteen. In de stedenbouw komt het traditionalisme tot uiting in het begrip harmonie en de esthetische ontwerpprincipes van morfologische en visuele samenhang en afwisseling van beslotenheid en openheid. De nadruk ligt meer op het stratenplan dan in het vormgeven van de ruimte op een groter schaalniveau. Ook richt het ontwerp zich op continuïteit en op harmonie met de bestaande context.

## Stedenbouwkunde

### Bouwblok

Een bouwperceel dat de volledige ruimte inneemt tussen vier straten.

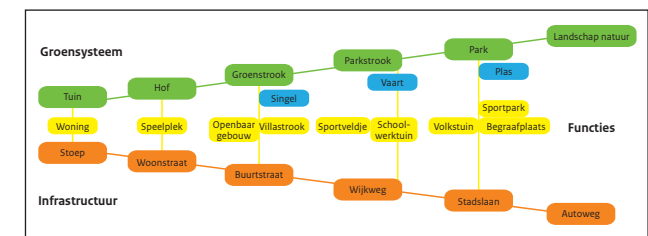
### Core

In 1951 werd op de achtste editie van het CIAM-congres het functionalistische ideeëngoed uit de vooroorlogse periode van CIAM 'gehumaniseerd'. De menselijke maat werd uitgangspunt. Vanaf dat moment sprak men van 'de core', wat staat voor de materiële uitdrukking van het gemeenschapsgevoel. Het stond voor ontmoeting en wederzijdse betrekking. Dit kon ruim worden opgevat, van plein en winkelcentrum tot park.

### Cul-de-sac-ontsluiting

Doodlopende weg, alleen bedoeld voor bestemmingsverkeer om woongebieden verkeersluw te houden.

### Hiërarchie



Bron: Y. Feddes [2011], *De groene kracht*

### Hofvorm

Verkaveling waarbij verschillende, los van elkaar staande, wooneenheden op zo'n manier zijn gegroepeerd dat ze een hof formeren: een al dan niet openbare, centrale ruimte, meestal

met groene invulling soms ook liep een weg door de hof of waren er parkeerplaatsen gerealiseerd in de centrale ruimte. Een in Amsterdam ontwikkeld naoorlogs verkavelingstype met een minder statische compositie dan voorheen en een gunstig aantal woningen per hectare.

#### **Molenwiekverkaveling**

Compositie waarbij de voorkant en de kopse kant van een flat of strook elkaar afwisselen aan de straatkant. Het is een speelsere compositie *dan een hofverkaveling en is daar vaak een verschuiving van.*

#### **Stempelbouw**

Stempelbouw (ook wel stempelverkaveling) is een verkavelingsprincipe dat in Nederland veel is toegepast in de wederopbouwperiode. Bij stempelbouw bestaat een wijk uit een zich herhalend patroon van (kleine) woonensembles. Deze groepering wordt ook wel de stempel genoemd. Deze stempels zijn grotendeels identiek en hebben ook dezelfde oriëntatie, maar zijn vaak verschoven ten opzichte van elkaar of gespiegeld. De herhaalbare eenheid kreeg de scheldnaam 'stempel' opgeplakt toen deze evolueerde naar een gestandaardiseerde variant.

#### **Strokenbouw**

Strokenbouw is een stedenbouwkundig verkavelingsprincipe, waarbij de bebouwing in parallelle, vrijstaande rijen is geordend, zoveel mogelijk georiënteerd op de zon. De woningen zijn vaak niet gekoppeld aan straten, maar staan hier 'los' van. Vaak wordt de bebouwing ontsloten door woonpaden aan de noordkant.

#### **Tuinstadmodel**

Concept geïntroduceerd in 1898 door sociaal hervormer Ebenezer Howard dat op verschillende plekken navolging kreeg. Het tuinstadmodel beloofde in zowel sociaal als ruimtelijk opzicht een oplossing te bieden voor de industriële samenleving. Het is als het ware de voorloper van de wijkgedachte. Nieuwe steden ontstonden op het platteland in de buurt van industrie en werden van fabrieken gescheiden door een groenzone, bedoeld voor recreatie en ontspanning. De stad werd niet langer gezien als een gesloten geheel, maar als plek waar groen vanuit het omringende landschap tot diep in de stad doordrong. Het landschap lag niet langer aan de rand van de stad, maar kwam in de stad zelf te liggen om daar lucht en ontspanning te bieden aan bewoners.

#### **Wijkgedachte/Parochiewijk**

De naoorlogse stedenbouw uit de wederopbouwperiode is sterk gebaseerd op de wijkgedachte en werd als denkbeeld voor het eerst bekend door het boek *De stad der toekomst, de toekomst der stad* (1946). De begrip kan gedefinieerd worden als: het stichten van een complete, stedelijke gemeenschap van beperktere omvang, in een ruimtelijk vormgegeven geheel van stedelijke functies. De ruimtelijke en sociale oorsprong ligt in de Angelsaksische begrippen *neighbourhood unit* en *de garden city*. Zowel de ruimtelijke als de sociologische kant kende een hiërarchische structuur: woning – buurt – wijk – stadsdeel – stad, met het gezin als hoeksteen van de samenleving. In Nederland is de wijkgedachte sterk verbonden met het fenomeen 'de maakbaarheid van de samenleving' en de begrippen licht, lucht en ruimte. De grootte van de wijk was gebaseerd op het aantal inwoners en de hoeveelheid woningen en voorzieningen, zoals winkels, scholen, kerken, medische faciliteiten en sport en recreatievoorzieningen, daarvoor nodig waren. In plaats van vooroorlogse gesloten bouwblokken,

gelegen aan -soms benauwde- straten, waren de woningen en de overige gebouwen meestal gegroepeerd in open bebouwing en gelegen in ruim bemeten groen.

De parochiewijk (echelon paroissial) is een sociaal-ruimtelijk stedenbouwkundig model dat in naoorlogs katholiek zuidelijk Nederland voorop stond. Hierbij kreeg de kerk een prominente positie midden in de wijk toebedeeld, als belangrijkste baken. De wijkgrootte was afgestemd op de gemiddelde omvang van een parochie. In de parochiewijk stond het wonen en het gezinsleven centraal. Het idee was om in de snel veranderende wereld het overzicht te blijven houden en geborgenheid te creëren.

#### **Wooneenheid**

In Ommoord staat de wooneenheid gelijk aan een flatgebouw. De term 'wooneenheid' is gebaseerd op het ordeningsprincipe dat de Franse stedenbouwers aanduiden met de term 'echelon domestique' (50 tot 150 gezinnen). De bouwsteen van een woonwijk was een groep huizenrijen of 'wooneenheden'. Alle rijen in deze wooneenheid hadden een gelijke oriëntering, gericht op ideale bezonning. Verder werd gesteld dat deze rijen konden worden ingevuld met eengezinswoningen, etagewoningen of een combinatie van beide.

Bron: [Architectenweb.nl](http://Architectenweb.nl) | Blom, A., B. Jansen, M. van der Heide [2004], *De typologie van de vroeg-naoorlogse woonwijken* | RCE [2004], *Monumenten van de prille welvaartsstaat* | Haan, H. de, I. Haagsma [1996], *Plastisch lexicon: een beknopte encyclopedie van de 'Bossche School'*

#### Geraadpleegde literatuur

Bertholet, R. [2015], *Peter Sigmond – Architect Leven en werk*.

Blom, A. [2013], *Atlas van de wederopbouw Nederland 1940-1965 - ontwerpen aan stad en land*.

Blom, A., B. Jansen en M. Van der Heide [2004], *De typologie van de vroeg-naoorlogse woonwijken*.

Gemeente Heerlen [2015], *Projectplan versterken openbare ruimte*.

Gemeente Heerlen [2015], *Project impuls beeldkwaliteit 'witte woningen' Vrieheide*.

Gemeente Heerlen [2013], *Buurtbusiness Energie voor Vrieheide*.

Humblé Martens [2015], *Beeld- en Kwaliteitplan – de witte woningen Vrieheide*.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed [2016], *Publieksbrochure Vrieheide*.

R. Smeets, *Vrieheide – De Stack – History and Theory of Conversation*.

#### Websites

[www.rijksherk.nl](http://www.rijksherk.nl) - Rijksherk, centrum voor regionale geschiedenis

#### Colofon

Gebiedsdocument Vrieheide

Productie: De PlaatsMakers

Samenstelling en tekst: Marlijn van der Hoeven

Kaartmateriaal: Tim van Oosterbos

Tekeningen en schetsen: Marije Weijers

Redactie: Nadine van den Berg

Coverfoto: Nadine van den Berg

Ontwerp: Tegenwind grafisch ontwerp

Begeleidingscommissie: Anita Blom,

Leon van Meijel, Jon van Rooijen,

Doris Schmutzhart, Kya Verhagen

*Voor dit document is geput uit bestaand[e] onderzoek en rapportages. De kaarten in dit document zijn gebaseerd op kaarten van MUST uit 2010. Het is daarom mogelijk dat aanpassingen van na 2010 in de kaarten in dit document ontbreken.*

*Bij het tot stand komen van deze publicatie is zoveel mogelijk getracht toestemming te krijgen voor het beeldgebruik van de oorspronkelijk rechthebbenden of hun uitgevers. Indien een rechthebbende denkt aanspraak te kunnen maken op een beeld, dan kunt u contact opnemen met InfoDesk [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl).*

©Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2016

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed staat voor de bescherming van het roerende en onroerende erfgoed van nationaal belang. Met specialistische kennis stimuleert de dienst een goede zorg voor archeologie, monumenten, cultuurlandschap, beeldende kunst en kunstnijverheid.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort  
Postbus 1600 | 3800 BP Amersfoort  
033 – 421 7 421 | fax 033 – 421 7 799  
[info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)  
[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)