

Samen groeien in een vollere stad: een case study naar functiemenging in Nijmegen

Een kwalitatief onderzoek in het licht van stedelijke ontwikkeling naar de mate van functiemenging in de stad Nijmegen omwille van het toenemende ruimtegebrek en de visie van de Gemeente Nijmegen op de relatie met de leefbaarheid in de stad



Rowan van Kasteren

Bachelorthesis Geografie, Planologie & Milieu (GPM)

Faculteit van de Managementwetenschappen

Radboud Universiteit Nijmegen

augustus, 2022

Samen groeien in een vollere stad: een case study naar functiemenging in Nijmegen

Een kwalitatief onderzoek in het licht van stedelijke ontwikkeling naar de mate van functiemenging in de stad Nijmegen omwille van het toenemende ruimtegebrek en de visie van de Gemeente Nijmegen op de relatie met de leefbaarheid in de stad

Bachelorthesis Geografie, Planologie & Milieu (GPM)
Faculteit van de Managementwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen

augustus, 2022

Auteur:	Rowan van Kasteren
Studentnummer:	s1027784
Scriptiebegeleider:	dr. Martin van de Velde
Tweede beoordelaar:	dr. ir. Lothar Smith
Aantal woorden:	36.887

Venlo, augustus 2022

Figuur voorzijde: © Gemeente Nijmegen, z.d.



Radboud Universiteit

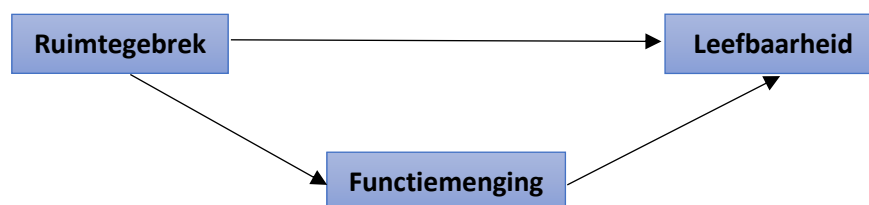
Samenvatting

De stad is in trek. Sinds 2008 woont de helft van de gehele wereldbevolking in een stedelijk gebied, en de verwachting is dat dit aandeel zal oplopen tot maar liefst 70% in 2050 (UN, 2013). Hoge bevolkingsdichtheden in steden kennen tal van voordelen, maar het heeft ook wel degelijk zijn keerzijdes, logischerwijs. Eén van de grootste problemen waar Nederlandse steden door de onverdeelde drang naar (stedelijke) groei vandaag de dag mee kampen, is een toenemend woningtekort. Zo ook de stad Nijmegen. In 2020 kende Nijmegen een woningtekort van 8.813 woningen, wat vijf jaar later, in 2025, zal zijn opgelopen tot maar liefst 10.797 woningen, wat betekent dat 10% van de huishoudens in de gemeente Nijmegen in dat jaar geen woning zal kunnen vinden (Peelen & Vervaart, 2021). Daarmee is Nijmegen op nationaal niveau, op Amsterdam en Utrecht na, de stad waar dit woningtekort het meest schrijnend is. Een pragmatische en voordehand liggende oplossing voor dit woningtekort zou een aantal decennia geleden de uitbreiding van het stedelijk gebied over aanwezige stukken land in de buurt van de stad zijn geweest; het fenomeen ‘urban sprawl’ (Fouberg, Murphy & Blij, 2012). Onderzoek en praktijk hebben echter uitgewezen dat deze manier van groei vandaag de dag, in ieder geval in Nederland, achterhaald is. En immers is een onbenut stuk buitengebied voor Nijmegen niet eens meer van toepassing, terwijl het aantal inwoners maar blijft stijgen. De Gemeente Nijmegen staat dan ook voor een grote opgave omtrent de ontwikkeling van haar stad. Hoe de Gemeente Nijmegen de komende jaren invulling wilt geven aan de ontwikkeling van haar stad, ligt globaal vastgesteld in de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 ‘Stad in beweging’. Een vaak voorkomend en terugkerend begrip in dit beleidsstuk is ‘functiemenging’. Door het mengen van functies in de bestaande stad poogt de Gemeente Nijmegen vóór het jaar 2030 10.000 woningen en 10.000 banen te realiseren binnen de eigen gemeentegrenzen (Gemeente Nijmegen, 2020a).

Deze kwalitatieve studie heeft geprobeerd te onderzoeken hoe hier door de Gemeente Nijmegen vorm aan wordt gegeven en welke effecten het implementeren van functiemenging volgens de visie van de Gemeente Nijmegen heeft op de leefbaarheid in de stad en zijn wijken. In dit onderzoek is er dan ook gepoogd antwoord te krijgen op de volgende onderzoeksvraag:

Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van functiemenging zich volgens de visie van de Gemeente Nijmegen tot de leefbaarheid in de stad?

Het conceptueel model dat de samenhang van en de relaties tussen de begrippen uit de onderzoeksvraag weergeeft, is als volgt:



Figuur 2.5 Conceptueel model

Het onderzoek gaat dus uit van een relatie tussen de drie begrippen en heeft beoogd deze relatie weer te geven met het concept leefbaarheid als afhankelijke variabele, waarbij de nadruk ligt op de perceptie en de visie van de Gemeente Nijmegen.

Alvorens deze relatie is bestudeerd, is er een theoretisch kader opgesteld en zijn de belangrijkste theorieën en inzichten uit de wetenschap en literatuur met betrekking tot deze drie concepten uiteengezet. *Ruimtegebrek* is een consequentie van woningtekort en er is sprake van wanneer de mate van verdichting in een gebied ('density', Gray (2001))...:

- 1) ... tot een perceptie van verdringing ('crowding' (Gray, 2001)) leidt;
- 2) ... als problematisch voor de ontwikkeling van het desbetreffende gebied wordt ervaren (Nabielek et al., 2012)

Het is daarmee een relatief begrip. *Functiemenging* is het simultaan voorkomen en functioneren van verschillende functies (zoals wonen, werken, voorzieningen, recreatie enzovoorts) in een bepaald gebied en is ook afhankelijk van de "scale of perceiving" (Van den Hoek, 2009). Ook *Leefbaarheid* is een subjectief begrip. Het gaat binnen dit onderzoek dan ook over de waardering van inwoners en andere gebruikers van de wijk; "over het voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk" (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020) en binnen dit onderzoek dus volgens de visie van de Gemeente Nijmegen. Aangezien alle drie begrippen min of meer open staan voor eigen interpretatie en één expliciete definitie ervan daarom niet toereikend is, is er in dit onderzoek hoofdzakelijk gewerkt met de benaderingen/perspectieven die de respondenten van het onderzoek c.q. de Gemeente Nijmegen hanteert/hanteren. Het filosofisch perspectief van waaruit dit onderzoek is geschreven is dan ook het perspectief van (sociaal) constructivisme/interpretivisme.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is een case study uitgevoerd, toegespitst op de Gemeente Nijmegen. Op deze wijze is diepgaande informatie verzameld over de relaties tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid in Nijmegen. De onderzoeksdata is een verzameling van een documentenanalyse en vijf semigestructureerde interviews, die na afloop zijn getranscribeerd en gecodeerd met behulp van het analyseprogramma Atlas.ti 22. De resultaten die voornamelijk zijn voortgevloeid uit de documentenanalyse zijn uiteengezet in een casusbeschrijving; de vijf interviews hebben geresulteerd in het achterhalen en verklaren van gedetailleerde inzichten, keuzes en motieven vanuit de beleidskant van de gemeente Nijmegen.

Ten eerste kon op basis van bovenstaande manier van dataverzameling geconcludeerd worden dat Nijmegen wel degelijk een gebrek aan ruimte ervaart. In steeds grotere mate heerst er in de stad het gevoel van verdringing; niet alleen wat betreft de woningmarkt in de stad, maar ook wat betreft de verkeerssituatie en het fysieke domein. De interviews hebben bovendien uitgewezen dat deze ontwikkelingen voor de Gemeente Nijmegen zelf ook niet meer bij te benen zijn. Het volgende citaat, uit het interview met Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, bevestigt dit: "*Grote extra verkeersstromen... die kunnen we gewoon niet aan in de stad zelf.*" (Maarten van Ginkel, persoonlijke communicatie, 28 juli 2021)

Over het algemeen is de leefbaarheid in Nijmegen van behoorlijk niveau, is gebleken uit zowel de documentenanalyse als de interviews. Het rapportcijfer voor Nijmegen als plek om te wonen en te leven schommelt sinds 2010 al stabiel rond de 7,5 (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Uiteraard zijn er wel een aantal wijken te identificeren die op het gebied van leefbaarheid wat achterlopen of het risico lopen om in verval te raken, zijnde Aldenhof, Hatert, Lankforst, Meijhorst, Tolhuis en Zwanenveld; allen gelegen in het zuiden/zuidwesten van Nijmegen. Bovendien is gebleken dat de leefbaarheid van Nijmegen en zijn wijken steeds meer onder druk komt te staan. De belangrijkste problemen in de stad die door de Nijmegenaar wordt gegeven zijn 'slechte bereikbaarheid, trage verkeersdoorstroming, 'files', 'verkeersdrukke', 'slechte kansen voor starters op de woningmarkt' en 'te hoge huizenprijzen'; allen gerelateerd en toe te schrijven aan het toenemende gebrek aan ruimte in de stad.

In de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 'Stad in beweging' staan vijf zogeheten focusgebieden aangewezen waar de opgave van 10.000 woningen en 10.000 banen zijn concretisering zal moeten gaan vinden. Deze focusgebieden zijn (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 43):

- Waalfront
- Waalsprong
- Het stationsgebied
- Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg
- Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal

"Onze woonopgave willen we nadrukkelijk combineren met andere opgaven, zoals werken, voorzieningen en mobiliteit" (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 43) en: "De Gemeente Nijmegen kiest nadrukkelijk voor inbreiding verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiding buiten de bebouwde kom." (p. 88) Met uitgang van laatstgenoemd focusgebied is tijdens de interviews uitvoerig ingegaan op de mate van functiemenging en wijze waarop dit tot uiting komt in de praktijk. De opgave voor de stad is duidelijk, en uit de interviews is gebleken dat ieder focusgebied een eigen integrale benadering kent. Wat deze focusgebieden echter met elkaar gemeen hebben, is dat het toenemende gebrek aan ruimte in de stad de voornaamste reden is dat functiemenging de komende jaren deze prominente rol aanneemt: *"We hebben gewoon de ruimte niet. (...) We hebben niet de ruimte om én traditionele woningen te maken én traditionele bedrijventerreinen. Die ruimte is er gewoon niet."* (Ewald van Petersen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021) *"Dus we moeten het gewoon zoeken binnen onze eigen grenzen. En omdat er dan weinig ruimte is, wordt natuurlijk functiemenging daardoor steeds crucialer."* (Mieke Verstappen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021) Het onderzoek heeft dan ook geconcludeerd dat het mengen van functies ronduit noodzakelijk is geworden om alle ontwikkelingen in de stad bij te benen.

"... wat mogelijk is [wat betreft functiemenging], dat verschilt heel erg per gebied." (Maarten van Ginkel) Functiemenging wordt daarom in iedere wijk net wat anders beschouwd. In het Waalfront, een voormalig bedrijventerrein gelegen aan de Waal, is een grote variatie aan (leeftijden van) gebouwen te bekennen. In het gebied rondom het Honigcomplex is een zeer hoge mate van functiemenging te identificeren. Dat komt voornamelijk door het behoud van een groot gedeelte van deze voormalige soepfabriek ten behoeve van bedrijvigheid en culturele doeleinden, in plaats van volledige sloop ten behoeve van nieuwbouw. In Koningsdaal, ten westen van het centraal gelegen Honigcomplex, worden *"bijna allemaal grondgebonden woningen"* (Henri Schimmel, persoonlijke communicatie, 20 juli 2021) gerealiseerd en is dus in wat mindere mate sprake van functiemenging. In Handelskade, aan de andere kant van het Honigcomplex, vindt dan weer bij uitstek functiemenging plaats. Het deelgebied kent 9 woongebouwen, waar in de plinten van die gebouwen (onder de gestapelde woonruimtes) tal van andere functies aanwezig (zullen) zijn.

Doordat de focus in de Waalsprong, aan de overkant van de Waal, tot voor kort enkel lag op woningbouw is het gebied tot op heden een weinig gemengd gebied. Vandaag de dag wordt geprobeerd daar een breuk mee te maken. Plinten van appartementencomplexen worden steeds meer gebruikt voor overige functies en in het gebied is steeds meer te doen dan enkel wonen. Zo heeft de Waalsprong een eigen NS-station, is er een extra brug naar het stadscentrum gebouwd, is de voorheen provinciale A-weg omgebouwd tot stadsweg met een maximale toegestane snelheid van 50 km/h en zijn in totaal 4 nieuwe sportparken en voorzieningenharten aangelegd. Ook wordt er gewerkt aan het project/gebiedsontwikkeling 'Hart van de Waalsprong', *"waar een winkelcentrum komt met daaromheen woningen, en ook ruimte voor bijvoorbeeld huisartsen en andere zorgverleners."* (Kristiaan Laumen, persoonlijke communicatie, 22 juli 2021) De conclusie is getrokken dat daar waar

een aantal decennia geleden de focus lag op de realisatie van grondgebonden woningen, de nadruk vandaag de dag dus ligt op het stapelen van woningen en het combineren/mengen met andere functies.

In het gebied rondom Nijmegen Centraal Station zal door de aard van het gebied gezocht worden naar het *“gelardeerd (...) door het huidige werkweefsel heen”* (Ewald van Petersen) toevoegen van woningen. De grootste ingreep die in het gebied plaats gaat vinden is ‘Het Nieuwe Metterswane’, waar op vijf verschillende hoogtes een mix van appartementen, winkels en een hotel te vinden zal zijn. Het voormalige UVW-gebouw wordt bovendien getransformeerd tot multifunctioneel gebouw met ruimte voor zowel appartementen, een hotel en een congrescentrum, en er wordt in het gebied een nieuwe woontoren gebouwd met in de onderste verdiepingen plek voor bedrijfsruimtes.

Uit de interviews is gebleken dat wat betreft ‘Kanaalzone’ de focus voornamelijk ligt op het deels braakliggende en weinig intensief gebruikte bedrijventerrein Winkelsteeg. Dit bedrijventerrein gaat de komende jaren, aldus Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling op Winkelsteeg, een *“200 hectare binnenstedelijke herontwikkeling naar een gemengd werk-woongebied”* tegemoet, waar, in tegenstelling tot de overige focusgebieden, de focus voornamelijk ligt op de functie ‘werken’ en *“is het project niet geslaagd als we niet ook nadrukkelijk een aantal banen hebben toegevoegd.”* Zittende bedrijven zullen hun bedrijfsprocessen aan moeten passen zodat ook zij minder van de ruimte vragen en zo ruimte bieden voor drie en een half tot vierduizend woningen. Ook gaat functiemenging op Winkelsteeg iets verder dan in de overige focusgebieden. Zo worden parkeerplekken gerealiseerd op gelijke afstand van zowel woningen als bedrijven, waardoor één en dezelfde parkeerplek per dag dubbel (en dus gedurende 24 uur) benut wordt; overdag door werknemers, na werktijd door bewoners van Winkelsteeg. Zodoende wordt er constant op zoek wordt gegaan naar manieren *“om van één en één, drie te maken.”* (Ewald van Petersen)

Functiemenging heeft volgens de visie van de Gemeente Nijmegen een overwegend positief effect op de leefbaarheid van de stad en zijn wijken. Het volgende citaat, gegeven door Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, vat deze conclusie uitstekend samen: *“Die roep naar functiemenging, die komt ook heel sterk naar voren, niet alleen door ruimtegebrek, maar ook om de levendigheid van gebieden te verbeteren.”* In een gemengde wijk is er altijd beweging, wat de sociale controle en cohesie ten goede komt en ervoor zorgt dat aanwezige functies elkaar blijven versterken (functionele synergie). Ook zorgt functiemenging voor een afname van reistijden en mobiliteit. Dit minder autoafhankelijk worden *“... is ook al echt een manier om de leefbaarheid van zo’n wijk te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) In een gemengde wijk worden veel verschillende mensen naar hetzelfde gebied getrokken, is de *“belevingswaarde”* (Henri Schimmel) daardoor groter dan in een monotoon opgezette (woon)wijk en zullen leefbaarheidsproblematieken, die volgens de visie van de Gemeente Nijmegen ook onvermijdelijk zijn (*“we leven niet in de utopie dat er nooit een klacht zal zijn”* (Ewald van Petersen)), sneller gedempt worden dan in een monotone wijk. Ten slotte heeft functiemenging ook een positief effect op de leefbaarheid van omliggende gebieden en zorgt het er allerminst voor dat er voldoende plek en ruimte komt en blijft voor de Nijmegenaar om zich in de stad te vestigen, waardoor het eventuele gevoel van verdringing uitblijft, men het gebrek aan ruimte in de stad langzaam maar zeker te boven komt en de leefbaarheid in Nijmegen en zijn wijken het beoogde niveau behaalt.

Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt de bachelorthesis getiteld: “Samen groeien in een vollere stad: een case study naar functiemenging in Nijmegen.” De thesis betreft een kwalitatief onderzoek in het licht van stedelijke ontwikkeling naar de mate van functiemenging in de stad Nijmegen omwille van het toenemend ruimtegebrek in de stad en de visie van de Gemeente Nijmegen op de relatie met de leefbaarheid in de stad en zijn wijken. Dit onderzoek betekent mijn afronding van de bacheloropleiding Geografie, Planologie & Milieu (GPM) aan de Radboud Universiteit Nijmegen en is geschreven in de periode van februari 2021 tot en met augustus 2022.

Al sinds dat ik mij kan heugen ben ik gefascineerd door steden. Ik heb dan ook bijzonder veel steden (in binnen- en buitenland) mogen bewonderen in mijn jeugd, wat zonder meer heeft bijgedragen aan de keuze om juist deze studie te volgen in Nijmegen, een tot dan toe vrij onbekende stad voor mij. Nijmegen heeft mij in de afgelopen jaren zodanig geïntregeerd, dat ik besloot mijn bachelorthesis te schrijven in het kader van deze stad, waarbij tijdens de verkenningsfase het voor het eerst opmerken van het fenomeen ‘functiemenging’ reeds de doorslag gaf om het voor u liggend onderzoek te initiëren.

Het proces rondom deze bachelorthesis is helaas niet altijd geheel vlekkeloos verlopen, zo laat ook het tijdsbestek ervan zien. Mede wegens het hoofdzakelijk vanuit huis moeten werken (gezien alle maatregelen rondom COVID-19) kwamen de werkzaamheden wat dat betreft maar lastig van de grond. Motivatie en discipline waren bij tijden dan ook ver te zoeken. Gedurende deze lange, soms uitzichtloze periode stond mijn begeleider, dr. Martin van de Velde, altijd open voor een vraag, overleg of feedback. Hij heeft mij in veelbeduidende mate geholpen bij het uiteindelijk in goede banen te leiden van de thesis.

Ik wil hierbij dan ook graag de kans nemen om mijn begeleider, dr. Martin van de Velde, te bedanken voor alle tijd en uitgebreide supervisie die hij mij geboden heeft tijdens het proces van het schrijven van dit onderzoek. Het heeft dan wel even mogen duren, maar nu kan ik dan eindelijk met trots zeggen dat de thesis ter afronding van de opleiding Geografie, Planologie & Milieu voltooid is.

Ik wens u heel veel leesplezier.

Rowan van Kasteren

Venlo, 21 augustus 2022

Inhoudsopgave

Samenvatting	i
Voorwoord	v
1. Inleiding	1
1.1. Introductie onderwerp	1
1.2. Maatschappelijke relevantie	4
1.3. Wetenschappelijke relevantie	4
1.4. Doel- en vraagstelling	5
1.5. Leeswijzer	5
2. Theoretisch kader	6
2.1. Ruimtegebrek	6
2.2. Functiemenging en -scheiding	10
2.3. Leefbaarheid	15
2.4. Conceptueel model	20
3. Methodologie	22
3.1. Onderzoeksfilosofie en -benadering	22
3.2. Onderzoeksstrategie	23
3.2.1. Case study	24
3.3. Dataverzameling	25
3.3.1. Documentenanalyse	26
3.3.2. Semigestructureerde interviews	26
3.4. Data-analyse	27
4. Resultaten	28
4.1. Casusbeschrijving	28
4.2. Bevindingen	35
4.2.1. Ruimtegebrek in Nijmegen	35
4.2.2. Focusgebieden	40
4.2.3. Functiemenging in de praktijk	46
5. Analyse	53
5.1. Ruimtegebrek en leefbaarheid	53
5.2. Functiemenging in Nijmegen	55
5.3. Functiemenging en leefbaarheid	59
6. Conclusie	62
6.1. Bevindingen	62
6.2. Discussie/reflectie	72
6.3. Aanbevelingen	73

Literatuurlijst	74
Bijlagen	82

1. Inleiding

1.1. Introductie onderwerp

Ruimte is een schaars goed. Dat geldt ook voor de ruimte in de stad. Wanneer bijvoorbeeld een bepaalde ruimte in de stad wordt ingezet voor de gebruiksfunctie 'wonen' betekent dit dat diezelfde eenheid ruimte niet (meer) ingezet kan worden voor de gebruiksfunctie 'voorzieningen' en uiteraard vice versa. Elke ruimtelijke inpassing die in de stad wordt gemaakt heeft overigens effect op de leefbaarheid; in hoeverre een gebied aantrekkelijk/geschikt is om erin en ermee te kunnen leven (Van Dale, 2022). Om toch tot de realisatie van dit laatstgenoemde te komen, zal elders in de stad ruimte gezocht moeten worden. Er ontstaat dus een constante druk op de stedelijke ruimte, wat nog eens wordt versterkt door de alsmaar toenemende inwoneraantallen in steden (Moore, Gould, & Keary, 2003, p. 270). Een voordehand liggende en pragmatische oplossing om deze ruimtelijke druk uit de weg te gaan is het fenomeen 'urban sprawl', wat een onbeperkte groei van het stedelijk gebied over grote uitgestrekte stukken land inhoudt (Fouberg, Murphy, & Blij, 2012, p. 320). Hiermee wordt het probleem van ruimtegebrek in de stad vermeden, maar urban sprawl brengt ook legio nadelige gevolgen met zich mee. En die zijn niet altijd te overzien. Een uitbreiding van het stedelijk landschap zorgt voor een hoge mate van (agrarisch/open) landverlies, biodiversiteitsverlies en stijgende temperaturen door het hitte-eilandeffect (Johnson, 2001, pp. 721-722), een effect dat wordt veroorzaakt door de absorptie van zonlicht door de in de stad aanwezige donkere materialen zoals asfalt en stenen. Maar ook op sociaal gebied en met het oog op menselijke gezondheid brengt urban sprawl nadelige consequenties met zich mee. Doordat afstanden tussen functies zoals wonen en werken toenemen zijn mensen afhankelijker geworden van het gebruik van de auto. Dit toenemend autogebruik draagt bij aan luchtvervuiling, minder beweging bij de mensen en een hogere kans op dodelijke ongelukken (Sturm & Cohen, 2004, pp. 488-489). Ook hebben urban sprawls de neiging om sociale barrières te creëren doordat het sociale interacties met andere (groepen) mensen belemmert. Duany, Plater-Zyberk, en Speck (2001) stellen dat het wonen in nabijheid van werk, winkel en restaurant een essentiële component is voor een succesvolle balans van het stadsleven en dat urban sprawls daarom de 'quality of life' aantasten. Daarnaast stellen zij dat een kortere afstand tussen huis en werk het fietsen en lopen naar het werk stimuleert en dat het wegvallen van deze interactie 'the urban pattern' (de manier waarop verschillende functies en elementen van de stad ruimtelijk worden verdeeld en gemengd) uit elkaar doet vallen. Urban sprawls hebben dus een te monofunctionele uitwerking (het mist het samen voorkomen van verschillende functies en activiteiten) en zorgen voor te veel leefbaarheidsproblemen, terwijl juist het tegenovergestelde bereikt had moeten worden.

Ook in Nederland hebben dergelijke processen plaatsgevonden, met name onder het mom van het concept 'de functionele stad' ("Congrès Internationaux d'Architecture Moderne", z.d.), waarbij functies als wonen, werken en recreatie van elkaar werden gescheiden, maar wel in een zekere nabijheid van elkaar. Dit gebeurde voornamelijk tijdens de Wederopbouw, na afloop van de Tweede Wereldoorlog, toen Nederland een enorme demografische groei beleefde. Een uitstekend voorbeeld hiervan is de bouw van de Bijlmermeer, in Amsterdam. Bedrijvigheid werd verplaatst en ondergebracht in aparte industriegebieden; steden kenden weer groei.

In de hedendaagse samenleving is er een onverdeelde drang naar (stedelijke) groei en vitaliteit (Schuurman, 2018). Echter is gebleken dat, zoals hierboven uiteen is gezet, stedelijke groei in de meest letterlijke zin van het woord (horizontale uitbreiding) veel negatieve implicaties met betrekking tot leefbaarheid met zich meebrengt en dus geen geschikte oplossing is voor het bereiken van deze groei.

Zodoende ontstond er, met name door de Amerikaans-Canadese stadsactiviste Jane Jacobs, een enorme herwaardering voor functiemenging. In haar boek 'The Death and Life of Great American Cities' (Jacobs, 1961) uit ze veel kritiek op de scheiding van wonen, werken en verkeer (Pols, van Amsterdam, Harbers, Kronberger, & Buitelaar, 2009). Het zou de levendigheid van de stad bedreigen, alsmede de (duurzame) stedelijke ontwikkeling. Daarom hebben stadsbuurten volgens Jacobs meerdere functies tegelijk nodig en zouden afwisseling en variatie (met de menselijke maat als uitgangspunt) veel meer meegenomen moeten worden in stedelijke ontwikkeling (Pols et al., 2009). Ondanks het pleidooi van Jacobs, dat ook in Nederland veel navolging ontvangt (in de vorm van concepten als 'de recreatieve stad', 'de compacte stad' en allerlei andere initiatieven voor functiemenging), heeft in de afgelopen decennia de bouw van gescheiden woonwijken en bedrijventerreinen de boventoon gevoerd. Er is vandaag de dag dus nog steeds een hevige spanning aanwezig tussen uitbreiding enerzijds en inperking anderzijds wanneer het gaat om stedelijke ontwikkeling en stedelijke leefbaarheid; een spanning tussen groei en krimp.

Een Nederlandse stad waar het concept van functiemenging al een gevorderd stadium heeft bereikt is Nijmegen, in Gelderland. Een van de voornaamste redenen hiervoor is het gigantische woningtekort in de stad. Het is, na Amsterdam en Utrecht, de stad met het grootste tekort aan woningen in Nederland. Uit de cijfers van 2020 blijkt dat er in Nijmegen ruim 8.500 woningen te weinig zijn (Peelen & Vervaart, 2021). Nijmegen staat dus voor een grote opgave omtrent de ontwikkeling van stad. Die opgave wordt nog eens versterkt door de verwachting dat het aantal inwoners in de stad de komende jaren fors zal groeien (Friedrichs, 2019) en hiermee gepaard gaande de groeiende vraag naar banen. Om deze ontwikkelingen op te vangen probeert men vóór 2030 circa 10.000 nieuwe woningen en 10.000 nieuwe banen te realiseren (Gemeente Nijmegen, 2019). Dat betekent dat Nijmegen belangrijke keuzes moet maken met betrekking tot het bouwen van nieuwe huizen/nieuwe woonwijken: Gaat men buiten de stad bouwen, of streeft men ernaar om deze groei binnen de stad, zoals die nu is, te realiseren?

Op deze vraag wordt, net als op andere vragen op het gebied van de ontwikkeling van de stad Nijmegen, antwoord gegeven in de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 'Stad in beweging', die op 28 oktober 2020 is vastgesteld door de gemeenteraad (Gemeente Nijmegen, 2019). In deze Nijmeegse Omgevingsvisie wordt de kwaliteit en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving op lange termijn beschreven. Daar horen dus ook de ontwikkelingen rondom het woningtekort bij. In de Omgevingsvisie (Gemeente Nijmegen, 2020a) stelt de gemeente dat Nijmegen streeft naar groei binnen de bestaande stad en dat ze het grote tekort aan woningen (en daaruit afgeleid het tekort aan werkplekken/banen) dus niet buiten haar stadsgrenzen wil opvangen. Zo moet Nijmegen een compacte, dynamische stad blijven "met een duidelijke identiteit, waar het door functiemenging en slimme combinaties aantrekkelijk is om te wonen en te verblijven" (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 7). Het mengen van functies zal er dus voor moeten zorgen het gebrek aan ruimte in de stad te omzeilen. Figuur 1.1, uit die Omgevingsvisie Nijmegen (Gemeente Nijmegen, 2020a), is hiervan een globale visualisatie van de Gemeente Nijmegen. De extra te creëren woningen en banen die nodig zijn zullen dus binnen de stadsgrenzen gerealiseerd worden. Deze plannen ogen veelbelovend en lijken aan het gebrek aan ruimte in de stad Nijmegen te ontsnappen, maar hoe gaat dat er uit zien, en welk effect heeft deze functiemenging op de leefbaarheid in Nijmegen en zijn wijken?

Compacte, dynamische stad



Figuur 1.1 Nijmegen: Een compacte en dynamische stad (Gemeente Nijmegen, 2020a)

1.2. Maatschappelijke relevantie

Dit onderzoek is maatschappelijk relevant omdat er op basis van de resultaten die hieruit naar voren zullen komen zinnige uitspraken gedaan kunnen worden over de relatie tussen de mate van functiemenging als gevolg van een tekort aan ruimte in een stad als Nijmegen en de leefbaarheid. Ten eerste kan voor Nijmegen als stad het onderzoek gebruikt worden als evaluatie met betrekking tot de leefbaarheid; wat hebben we goed gedaan en waar hebben we steken laten vallen qua functiemenging? Met het antwoord op die vraag kan de gemeente Nijmegen aan de slag om de leefbaarheid in de stad te optimaliseren. Daarnaast is het onderzoek niet alleen praktisch relevant voor Nijmegen, maar ook voor andere steden. Aangezien Nijmegen een van de eerste Nederlandse steden is die het concept van functiemenging op wijkniveau implementeert (Bureau Stedelijke Planning, 2010) kunnen andere steden in Nederland, al dan niet vergelijkbaar met Nijmegen, lessen halen uit dit onderzoek. Immers, Nijmegen is niet de enige stad in Nederland die te maken heeft/krijgt met ruimtegebrek. Inwoneraantallen in Nederlandse steden zullen de komende jaren blijven stijgen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2019). Als gevolg hiervan zal functiemenging een steeds frequenter en essentiëler fenomeen worden in steden om deze hoge urbanisatiegraad op te vangen. Dit onderzoek kan dergelijke steden daarbij helpen, door enerzijds vast te stellen op welk gebied de leefbaarheid is toegenomen, en anderzijds door te kijken aan welke aspecten van leefbaarheid extra aandacht geschonken dient te worden bij het plannen en uitvoeren van functiemenging, zodat niet alleen het probleem van ruimtegebrek wordt opgelost, maar ook de leefbaarheid in de stad erop vooruitgaat.

1.3. Wetenschappelijke relevantie

Naast dat dit onderzoek relevant is voor de maatschappij en de praktijk, heeft het ook een evidente wetenschappelijke meerwaarde met het oog op stedelijke ontwikkeling. Sinds het revolutionaire werk van Jane Jacobs uit de jaren '60 van de vorige eeuw is er in overvloed onderzoek gedaan naar functiemenging (Rowley, 1996; Grant, 2002), en van daaruit naar de relatie met leefbaarheid (Dantzig & Saaty, 1973; Gehl, Kaefer, & Reigstad, 2006; Pols et al., 2009). Echter, allen nemen ze dezelfde uitgangspositie in met betrekking tot functiemenging, namelijk die van efficiencyoverwegingen. Functiemenging als oplossing op een concreet bestaand probleem wordt in de literatuur nauwelijks genoemd, laat staan als reactie op een toenemende druk op stedelijke ruimte. Juist dat gat in de literatuur wordt in dit onderzoek getracht op te vullen, wat het uiterst relevant maakt om te bestuderen. Kijkend naar het concept van functiemenging vanuit een andere invalshoek (die van ruimtegebrek) zal ongetwijfeld andere inzichten opleveren dan die de literatuur tot op heden hebben gedomineerd, wat het wetenschappelijke debat omtrent functiemenging en stedelijke ontwikkeling verder los zou kunnen maken. Daarnaast is er tot op heden weinig onderzoek gedaan naar hoe gemeenten omgaan met een toenemende mate van ruimtegebrek in relatie tot de leefbaarheid in hun gemeenten. Dit onderzoek tracht daarom ook voor gemeenten in Nederland een wetenschappelijk aanknopingspunt te bieden omtrent de landelijke ontwikkelingen rondom woningtekorten en ruimtegebrek.

1.4. Doel- en vraagstelling

Op basis van bovenstaand probleem/gat in de wetenschap is voor dit onderzoek de volgende doelstelling geformuleerd:

Het doel van dit onderzoek is om middels een case study in Nijmegen een bijdrage te leveren aan de kennis van stedelijke ontwikkeling door te achterhalen hoe functiemenging op wijkniveau wordt toegepast in deze stad omwille van het toenemende ruimtegebrek en hoe deze mate van functiemenging zich volgens de visie van de Gemeente Nijmegen verhoudt tot de leefbaarheid in de stad.

Om bovenstaande doelstelling van dit onderzoek te behalen is er een centrale onderzoeksvraag opgesteld die luidt:

Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van functiemenging zich volgens de visie van de Gemeente Nijmegen tot de leefbaarheid in de stad?

Daarnaast zijn er enkele deelvragen opgesteld die trachten bij te dragen aan het beantwoorden van bovenstaande onderzoeksvraag:

- 1. In hoeverre is er in de stad Nijmegen sprake van ruimtegebrek?*
- 2. Wat is de situatie in Nijmegen en zijn wijken ten aanzien van leefbaarheid?*
- 3. Hoe past Nijmegen in zijn beleid functiemenging toe?*
- 4. Wat zijn de effecten van ruimtegebrek op de manier waarop functiemenging op wijkniveau in Nijmegen wordt geïmplementeerd?*
- 5. Wat betekent deze mate van functiemenging volgens de visie van de Gemeente Nijmegen voor de leefbaarheid van Nijmegen en zijn wijken?*

1.5. Leeswijzer

Om deze vraagstelling te beantwoorden is dit onderzoek opgebouwd uit verschillende delen. In dit hoofdstuk, hoofdstuk 1, is het onderwerp geïntroduceerd en zijn de doelstelling en relevantie van het onderzoek (zowel maatschappelijk als wetenschappelijk) geformuleerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de belangrijkste concepten en theorieën uit de literatuur die relevant zijn voor dit onderzoek en is op basis hiervan een conceptueel model opgesteld. In hoofdstuk 3 wordt de methodologie beschreven, waarin de manier waarop deze concepten onderzocht en geanalyseerd zijn worden gemotiveerd. De gemaakte keuzes met betrekking tot de onderzoeksstrategie en -benadering worden besproken, alsmede de wijzen van dataverzameling en -analyse. Hoofdstuk 4 en 5 zijn de empirische hoofdstukken. Hier worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en vervolgens geanalyseerd in combinatie met de theoretische achtergronden uit hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 6 conclusies getrokken, waarna uiteindelijk direct antwoord gegeven zal worden op de vraagstelling van het onderzoek. Dit laatste hoofdstuk sluit af met een discussie/reflectie en enkele aanbevelingen naar aanleiding van de resultaten en conclusies van dit onderzoek.

2. Theoretisch kader

Om de centrale onderzoeksvraag en de daaruit opgestelde deelvragen te kunnen beantwoorden is het van groot belang om te weten welke theorieën, ideeën en modellen er bestaan met betrekking tot het onderwerp van dit onderzoek. In deze onderzoeksvraag en deelvragen komen enkele kernbegrippen naar voren die een afbakening behoeven. Deze worden in dit hoofdstuk uitgebreid toegelicht zodat duidelijk wordt wat er in dit onderzoek wordt verstaan onder deze begrippen. Deze kernbegrippen zijn: ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid, die alles zullen bevatten om de reeds genoemde vraagstelling empirisch te kunnen beantwoorden. Daarnaast zijn er binnen deze kernbegrippen ook voldoende relevante vertakkingen naar andere begrippen en theorieën (en hoe die tot elkaar in verhouding staan), waar in dit hoofdstuk eveneens uitgebreid op in zal worden gegaan. Zodoende wordt voor de rest van het onderzoek een sterke wetenschappelijke basis gecreëerd.

2.1. Ruimtegebrek

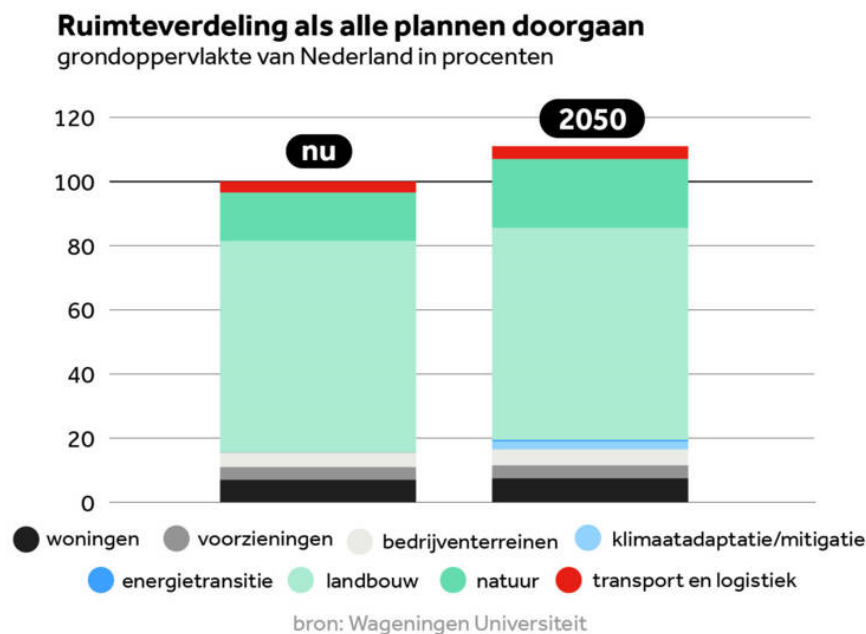
Ruimtegebrek, “het hebben van te weinig ruimte” (Muiswerk Educatief, 2017). Een tamelijk eenvoudig begrip, maar tegelijkertijd een fenomeen waar steden van vandaag maar al te veel moeite mee hebben. De grootste veroorzaker van dit gebrek aan ruimte in hedendaagse steden is de massale trek naar de stad, en hieraan gekoppeld het tempo waarmee dit gebeurt. Sinds 2008 woont de helft van de gehele wereldbevolking in stedelijke gebieden, en de verwachting is dat dit aandeel in de komende decennia alleen maar toeneemt tot maar liefst 70% in 2050 (UN, 2013). Op zich is dat geen negatief gegeven. Er zijn tal van studies verricht naar de positieve impact van een hoge bevolkingsdichtheid in het stedelijk gebied. Zo concluderen Duranton en Puga (2002) dat ‘urban density’ “boosts productivity and innovation, improves access to goods and services, reduces travel needs, encourages more energy-efficient buildings and forms of transport, and allows broader sharing of scarce urban amenities” (p. 3). De massale trek naar steden lijkt dus zo slecht nog niet, maar het heeft wel degelijk zijn keerzijdes. Dergelijke ontwikkelingen zorgen voor een alsmaar toenemende druk op stedelijke ruimte. Er komen immers steeds meer mensen op een gelijkblijvend oppervlak. Deze mensen hebben allen een bepaalde ruimteclaim en vragen meer van de ruimte dan dat deze ruimte te bieden heeft (Broere, 2016, p. 245). Er is dus sprake van ruimtegebrek, het aanbod van ruimte weegt niet genoeg op tegen de vraag naar ruimte.

Het bovenstaande geeft al een aardig idee over de definitie van ruimtegebrek. Echter is deze wel wat basaal te noemen. Want wanneer is er precies sprake van ruimtegebrek? Wanneer is de vraag naar stedelijke ruimte groter dan het aanbod van stedelijke ruimte? En voor wie geldt ruimtegebrek dan? In het kader van dit onderzoek zou ruimtegebrek geïnterpreteerd kunnen worden als een resultaat van de constante/overmatige verdichting in het binnenstedelijke gebied. Stedelijke verdichting kent tal van voordelen (Nabielek, Boschman, Harbers, Piek & Vlonk, 2012). Zo kan het draagvlak versterken voor stedelijke voorzieningen en openbaar vervoer en geeft het een kwalitatieve impuls aan de omgeving, zoals bij herstructurering of transformatie van leegstaande terreinen/gebouwen in de stad. Maar aan verdichting zit uiteraard wel een limiet (Nabielek et al., 2012). Omdat het gepaard gaat met stijgende inwoneraantallen zorgt een te hoge mate van verdichting tot verdringing van enkele bedrijfsfuncties, groengebieden en recreatieve terreinen naar de stadsrand, waar deze voorheen centraler gelegen waren. Voor bovengenoemde is er dus geen ruimte meer in de stad, maar is er dan sprake van een expliciet gebrek aan ruimte? Deze bedrijfsfuncties, groengebieden en recreatieve terreinen verdwijnen immers niet; ze worden slechts verplaatst naar elders. Hier op aanhakend maakt Gray (2001) daarom een sterk onderscheid tussen enerzijds ‘density’ en anderzijds ‘crowding’, alvorens er

uitspraken gedaan kunnen worden over een ongewenst scenario van ruimtegebrek. Gray beargumenteert in haar bespreking, zij het op het niveau van een huishouden, dat deze twee begrippen niet met elkaar verward mogen worden. ‘Density’, letterlijk vertaald naar dichtheid, is een objectieve maatstaf. Het geeft op de schaal van een huishouden het aantal personen in een bepaalde ruimte weer, maar kan uiteraard ook vertaald worden naar het niveau van de stad. De term heeft daarmee geen positieve of negatieve lading. ‘Crowding’, oftewel verdringing, refereert veelal naar de psychologische reactie van mensen op de objectieve dichtheid. ‘Crowding’ is dus een stuk subjectiever: Een zelfde mate van dichtheid kan voor de een als oncomfortabel worden ervaren terwijl de ander een geheel andere interpretatie heeft en zich totaal niet verdrongen voelt; “High density doesn’t always lead to crowding” (Gray, 2001).

Uit zojuist besproken onderzoeken kan dus voorzichtig geconcludeerd worden dat er in de stad pas sprake is van ruimtegebrek wanneer de mate van verdichting c.q. bevolkingsgroei leidt tot een perceptie van verdringing. En omdat die perceptie voor ieder verschilt en er in de wetenschap geen enkel niveau van ‘density’ blijkt te zijn waarbij ieder individu zich ‘crowded’ voelt (Nabielek et al., 2012), ligt de bal al snel bij beleidsmakers en experts om een negatieve connotatie te geven aan een bepaald niveau van dichtheid van een stadsbuurt en of er dus sprake is van concreet ruimtegebrek in die wijk. Daarom zal in het vervolg van dit onderzoek worden gesproken van ruimtegebrek wanneer bevolkingsaantallen toe (blijven) nemen en beleidsmakers/experts dit interpreteren als problematisch voor de ontwikkeling van het desbetreffende gebied.

Over het algemeen staat Nederland alom bekend om zijn hoge bevolkingsdichtheid, met name in de grote steden. Nederland is bovendien het dichtstbevolkte land van Europa. Het verbaast daarom ook niet dat wanneer alle ruimtelijke plannen door zouden gaan tot 2050, Nederland ver over de grens van beschikbare ruimte heen zal gaan, zoals Figuur 2.1 hieronder laat zien.



Figuur 2.1 Ruimteverdeling als alle plannen doorgaan (NOS, 2020)

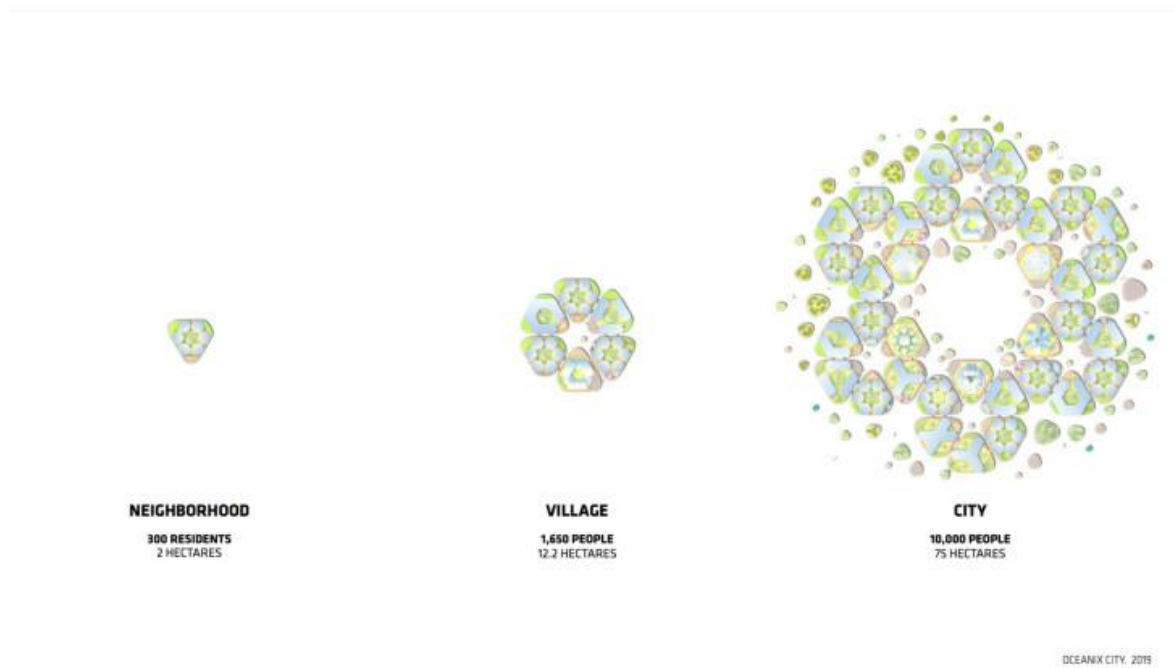
Deze hoge bevolkingsdichtheid heeft ook gevolgen voor het woningaanbod. Doordat de vraag naar woningen in Nederland toeneemt, wordt het steeds lastiger om daadwerkelijk aan een woning te komen. Huizenprijzen in de koopsector stijgen en ook in de vrije sector zullen de huren blijven toenemen (Lennartz, 2018). En aangezien elders ook geen ruimte is om dit woningtekort op te vullen wordt dit effect alsmaar versterkt en is ruimtegebrek een feit.

De prognoses die door verschillende nationale instituten, zoals het Centraal Bureau voor de Statistiek en het Planbureau voor de Leefomgeving, worden gemaakt met betrekking tot woningtekort en ruimtegebrek in het stedelijke gebied zijn niet bepaald rooskleurig. Er zal daarom goed nagedacht moeten worden over hoe men dit structurele probleem aan dient te pakken. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar mogelijke manieren om dergelijke hedendaagse problemen, die overigens lang niet alleen in Nederland zichtbaar zijn, op te lossen. Ten eerste het reeds bekende fenomeen uit de inleiding genaamd 'urban sprawl'. Urban sprawl is het (ruimtelijke) resultaat van drie maatschappelijke ontwikkelingen: toenemende bevolkingsaantallen, stijgende inkomens en dalende kosten voor woon-werkverkeer (Brueckner, 2000, p. 160). Op het eerste gezicht oogde deze onbegrensde stedelijke groei als een uitstekende oplossing voor de toenemende urbanisatiegraad, met name in de Verenigde Staten. Zo creëert het mogelijkheden voor hogere huisvestingsniveaus en landgebruik voor de meeste huishoudens zodat 'city footprints' aanzienlijk af zouden nemen. (Nechyba & Walsh, 2004, p. 178). Echter, zoals in de inleiding al prominent naar voren is gekomen, brengt deze stedelijke 'wildgroei' veel implicaties met zich mee op sociaal gebied en op het gebied van milieu.

Een concept dat als gevolg van het grote aantal nadelen dat aan urban sprawl kleef is bedacht, is het gebruiken van de ondergrondse ruimte (Broere, 2016). Broere zag dat stijgende bevolkingsaantallen leiden tot een grotere vraag naar infrastructuur. Hij stelt daarom dat zonder de aanwezigheid van efficiënte infrastructuur steden automatisch zullen *sprawlen*, 'uitwaaien', weg van de stadskern. Dit zou onder andere resulteren in meer verkeersopstoppingen en dus meer uitstoot van schadelijke gassen (Broere, 2016, p. 245). Gegeven het hedendaagse duurzaamheidsdiscours moet er een alternatief hiervoor bedacht worden. Gebruik maken van de ondergrondse ruimte kan volgens Broere de oplossing zijn voor deze ruimtelijke problemen in steden, zonder uit te dijen naar de stadsrand en mogelijk daar voorbij. Door het aanleggen van infrastructuur onder de grond komt er boven de grond ruimte vrij voor andere (nieuwe) functies, zodat de stad opnieuw ingericht kan worden zonder dat er stedelijk erfgoed verloren gaat of de bodem aangetast wordt (Broere, 2016, p. 247). Bovendien biedt het uitwijken naar het ondergrondse mogelijkheden tot verbeteringen op het gebied van milieu en ruimte- en middelengebruik. Echter wordt het ondergronds aanleggen van infrastructuur vaak gezien als laatste redmiddel, wanneer alle andere mogelijkheden boven het aardoppervlak niet (meer) haalbaar blijken. Kortom, men is er niet genoeg van bewust dat het ondergrondse een potentiële oplossing kan bieden voor het ruimtegebrek in de stad. Het is dan ook nog maar zelden geïmplementeerd, maar in de gebieden waar er wel al gebruik van wordt gemaakt, zijn de resultaten evident: minder congestie (dus minder uitstoot), meer groen in de stad, verbeterde infrastructuur voor voedsel, energie en water (Thewes et al., 2012).

Een volgend concept dat moet pogen het gebrek aan ruimte in de stad te overwinnen dan wel te ontwijken, is het concept van de drijvende stad. Het project 'Oceanix City' is het resultaat van een samenwerking tussen het bedrijf Oceanix en architectenbureau BIG (Bjarke Ingels Group), en zou als een mogelijke oplossing kunnen dienen voor twee van de grootste uitdagingen van deze tijd volgens Sebastian Malo (2019): Een stijgende zeespiegel en ruimtegebrek. Volgens het IPCC, het klimaatpanel

van de Verenigde Naties, wordt de stijging van de zeespiegel namelijk geschat met 26 tot 55 centimeter in het jaar 2100 (IPCC, 2013). En verstedelijking, in combinatie met een stijgende vraag naar water, voedsel en energie (wat logischerwijs ook ruimte in beslag neemt), zorgt ervoor dat in 2050 minimaal 13,2 miljoen vierkante meter aan landgebrek is (Roeffen, Zanon, Czapiewska & Graaf, 2013), wat ongeveer gelijk staat aan 390 keer de oppervlakte van Nederland. En waar op land een gebrek aan ruimte heerst, is dit op zee in overvloed aanwezig. Dus zouden drijvende steden volgens Roeffen et al. (2013) een veelbelovende oplossing kunnen zijn voor het ruimtegebrek op het land. 'Oceanix City' zou bestaan uit 6 dorpen met een totaal oppervlak van 75 hectare, die op zijn beurt weer bestaan uit zes hexagonale, met elkaar verbonden eilandjes (Figuur 2.2).



Figuur 2.2 Ontwerp 'Oceanix City' (OCEANIX, 2019)

Zoals Figuur 2.2 laat zien biedt 'Oceanix City' dus woon- en leefruimte aan ca. 10.000 inwoners. Bovendien beschikt ieder eiland over 3.000 vierkante meter agricultuur, zodat de voedselproductie voor een groot deel zelfvoorzienend kan zijn (Manners, 2021). Energie zou worden opgewekt door golven en door zonnecellen, en de stad zou zo ontworpen worden, dat ook de biodiversiteit in zee er op vooruit zou gaan (OCEANIX, 2018). Aan alles lijkt gedacht te worden, maar toch wordt de haalbaarheid van dergelijke projecten sterk in twijfel getrokken (DeNuccio, 2017; Voor de Wereld van Morgen, 2019). Een acute oplossing voor het ruimtegebrek in de stad zal het daarom waarschijnlijk niet zijn.

Naast dergelijke baanbrekende en innovatieve concepten, kan het probleem van ruimtegebrek ook op een iets minder geavanceerde manier aangepakt worden; door te bouwen op de manier waarop werd gebouwd toen steden tijdens de wederopbouw, na de Tweede Wereldoorlog, te maken kregen met een sterke demografische groei: hoogbouw. Aangezien de ruimte schaars is en men er daarom duurzaam gebruik van dient te maken zou het creëren van meerdere adressen op hetzelfde stuk grond oplossingen kunnen bieden voor de grote vraag naar woningen in de stad, zonder al te veel extra ruimte in te nemen. Bovendien helpt hoogbouw bij de ontwikkeling van duurzame mobiliteit en

hoogwaardige openbare ruimtes met groen (Hoffman, 2008), staat het voor een meer economische benutting van het gebruik van voorzieningen en verkeer (Tilman & Graafland, 1984), en het zou de algemene attractiviteit van de stad en het gebied verhogen (Vandemaele, 2018). Echter heeft het bouwen in de hoogte ook een aantal nadelen die in acht genomen dienen te worden. Zo zijn de kosten een stuk hoger dan bij laagbouw, wat nog eens wordt versterkt door het trage proces van besluitvorming. “In de vijftien, twintig jaar die kunnen verstrijken van de eerste plannen tot de oplevering kan het woonklimaat al helemaal veranderd zijn” (Monster, 2021). Daar komt bij dat hoogbouw vaak ook praktische en maatschappelijke nadelen heeft. Zo zorgt het voor windhinder, horizonvervuiling en het gevaar van een levenloze plint (Zandbelt&vandenBerg, 2008). De plint van een gebouw is de overgangszone tussen de straat en het gebouw; dat deel van een gebouw dat op ooghoogte zichtbaar is (Hoyng & Sluimer, 2020). Bovendien heeft Nederland tamelijk slechte ervaringen met hoogbouw. Symbool hiervoor staat de Bijlmermeer in Amsterdam. Bijna alles wat er mis kon gaan ging daadwerkelijk mis: “cumulatie van probleemgroepen, sociale onveiligheid, drugsoverlast en gering (financieel) draagvlak voor detailhandel en andere voorzieningen” (Gadet, 2018). Mede hierdoor bestaat er in Nederland een hoge weerstand tegen deze vorm van stedenbouw. Kortom, hoogbouw zou in theorie het probleem van ruimtegebrek kunnen verhelpen, maar gezien de vele gebreken en de afkeer ertegen zullen steden vandaag de dag liever uitwijken naar andere alternatieven.

2.2. Functiemenging en -scheiding

Een ander alternatief voor het overwinnen van een gebrek aan ruimte, en tevens het alternatief waar in dit onderzoek uitsluitend de focus op zal worden gelegd, is het concept van functiemenging. Vandaar dat er in dit deel uitgebreid in zal worden gegaan op de in de literatuur aanwezige definities, theorieën en modellen met betrekking tot het concept van functiemenging.

Allereerst is het uiterst interessant om te kijken naar de verschillende manieren waarop functiemenging als concept wordt gedefinieerd. Nadat tijdens de Wederopbouw functiescheiding een leidend beginsel werd in ruimtelijkeordeningsbeleid (ook in Nederland), ontstond er in de jaren 1960, onder aanvoering van Jane Jacobs, een enorme herwaardering voor functiemenging. In haar boek ‘The Death and Life of Great American Cities’ analyseert Jacobs hoe de scheiding van functies als wonen, werken en verkeer de levendigheid in stadsbuurten in hun voorstaan bedreigen (Pols et al., 2009). Ze houdt het (nogal vurige) pleidooi dat stadswijken en -buurten meerdere functies tegelijk nodig hebben, met de menselijke maat als uitgangspunt, in tegenstelling tot de meerderheid van de planners van die tijd (bijvoorbeeld Le Corbusier en Ebenezer Howard), die pleitten voor grootschalige, van bovenaf geplande monofunctionele tuinsteden ontsloten door autowegen; functiescheiding (van der Maas, 2020).

Functiescheiding is vrij eenvoudig te definiëren. Er is sprake van functiescheiding wanneer in een bepaald gebied slechts één hoofdfunctie onderscheiden kan worden met een rol van betekenis (Pols et al., 2009; Abeling, 2006). Goede voorbeelden van monofunctionele staddelen zijn bedrijventerreinen, VINEX-wijken en hoogbouwwijken. Functiemenging daarentegen is een stuk minder eenvoudig om te definiëren, aangezien er veel onenigheid bestaat over wanneer een gebied (bijvoorbeeld een stadswijk) multifunctioneel van aard is. In de literatuur zijn daarom ook verschillende opvattingen te vinden over functiemenging, die het concept allemaal op een iets andere manier interpreteren en gebruiken. Om te beginnen met Jane Jacobs, die het concept herintroduceerde in 1961. Jacobs spreekt van functiemenging op het niveau van de wijk als in de wijk of buurt als geheel

minstens twee, maar bij voorkeur drie, primaire functies samenkomen (zoals wonen, werken, cultuur en winkelen). Jacobs definieert vier ‘onmisbare’ vuistregels voor het voortbestaan van een bruisende stad (Pols et al., 2009; Rowley, 1996):

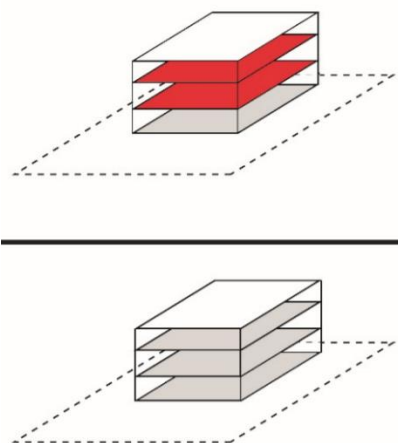
1. In een stadswijk moeten functies zo gevarieerd gerangschikt zijn dat verschillende soorten mensen op verschillende momenten van de dag en op verschillende manieren naar dezelfde plek komen.
2. Blokken langs de wegen moeten niet te lang zijn; mogelijkheden om ergens de hoek om te gaan moeten in overvloed zijn.
3. De wijk moet bestaan uit gebouwen met een mix aan leeftijden. Er moeten dus ook oude(re) gebouwen aanwezig zijn zodat gebouwen variëren in de economische opbrengst wat ermee geproduceerd wordt. Nieuwe ideeën hebben oude gebouwen nodig.
4. Er moet een grote concentratie van mensen aanwezig zijn, ongeacht de doeleinden waar die mensen er voor zijn. Die hoge concentratie mensen dient ook veel variatie te bevatten.

Harbers, Spoon, van Amsterdam en van der Schuit (2019) definiëren functiemenging als een menging tussen wonen en werken. De auteurs stellen echter wel dat de korrelgrootte (de schaal van bebouwing en parcellering) waarmee gerekend wordt van groot belang is: “Een bouwblok kan een grote menging kennen van wonen en werken, maar indien een wijk uit een woongebied en een werkgebied bestaat kan dat dezelfde waarde opleveren voor de functiemenging, terwijl de perceptie van zo’n wijk heel anders zal zijn.” (p. 14) Schaalniveaus zijn in het geval van functiemenging dus noodzakelijk, stellen ze. In het rapport, dat vanuit het PBL is gepubliceerd, ontwikkelen Harbers et al. (2019) een set aan indexen waarmee ruimtelijk onderzoek omtrent de leefomgeving ondersteund kan worden, samengevat als RUDIFUN-data. RUDIFUN staat voor “ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland”. Met dit landsdekkend model kunnen overheden, ruimtelijk onderzoekers, planologen en stedenbouwkundigen onderzoek doen naar de samenhang tussen ruimtelijke dichtheden en menging van wonen met andere functies. Dit kan worden weergegeven in onder andere de eenheden Floor-Space Index (FSI) en de Mixed Use Index (MXI), waar de MXI de verhouding tussen wonen en werken uitdrukt op de schaal van een bouwblok, buurt, wijk of gemeente (Planbureau voor de Leefomgeving, 2019).

$$MXI = \frac{\text{Bruto Vloeroppervlakte voor wonen}}{\text{Bruto Vloeroppervlakte totaal}}$$

Figuur 2.3 Formule voor het berekenen van de Mixed Use Index (Harbers et al., 2019)

Ter illustratie is in Figuur 2.4 op de volgende pagina te zien dat de MXI van dit fictieve gebied 0,67 is.



Figuur 2.4 Fictief gebied met een MXI van 0,67 (Harbers et al., 2019)

De gegenereerde dataset van RUDIFUN biedt sterke houvast bij getalsmatige ruimtelijke dichtheden en daarnaast bieden de indexen inzicht in de fysiek morfologische eigenschappen van de leefomgeving. Echter is het nog een voorlopige dataset. Het heeft derhalve nog aardig wat beperkingen, vooral bij het gebruik ervan op de lagere schaalniveaus (Harbers et al., 2019). Dit onderzoek heeft vooral betrekking op het niveau van de wijk, dus zal in het vervolg (c.q. data-analyse) wegens validiteitsoverwegingen geen gebruik gemaakt worden van dergelijke indexen van het PBL. Bovendien beschrijven dergelijke indexen de werkelijkheid niet nauwkeurig genoeg. Ze zeggen bijvoorbeeld niets over de exacte samenstelling van de menging van verschillende functies, de korrelgrootte ervan en de manier waarop verschillende elementen van de menging fysiek zijn gepositioneerd; ze zijn dimensieloos (Van den Hoek, 2009). Maar hoewel de MXI niet geschikt genoeg is om iets te zeggen over het totaalplaatje omtrent functiemenging, kan het wel als referentiekader voor de stadsplanning dienen. Niet alle stedelijke functies kunnen namelijk gemengd worden, bijvoorbeeld havengebieden. Een havengebied heeft in beginsel een Mixed Use Index van 0: er is geen tot nauwelijks residentieel vloeroppervlak, en wordt vanwege zijn vervuilende en niet-duurzame karakter daarom ook wel bestempeld als 'unmixable' (Van den Hoek, 2009). Met dit gegeven in het achterhoofd zullen stadplanners dan ook elders zoeken naar mogelijkheden tot functiemenging.

Behalve Jane Jacobs en de auteurs van het rapport over RUDIFUN zijn er menig anderen die functiemenging hebben geprobeerd te definiëren en te beschrijven, bijvoorbeeld het Urban Land Institute (ULI) en Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO). Het Urban Land Institute spreekt van functiemenging in een (stedelijk) project wanneer in het project op zijn minst drie verschillende inkomst genererende functies aanwezig zijn die fysiek en functioneel in het ontwerp zijn geïntegreerd, terwijl het door de planraad van Amsterdam wordt gedefinieerd als de gelijktijdige aanwezigheid van bijvoorbeeld werken en wonen, of een sterke differentiatie van economische categorieën binnen de domeinen ervan (van den Hoek, 2009). Bij laatstgenoemde worden drie aspecten van functiemenging onderscheiden: concentratie, verspreiding en diversiteit aan functies. Hoewel al deze definities aan hetzelfde onderwerp uit de stedenbouwkunde raken is geen enkele definitie nauwkeurig of beslissend (Rowley, 1996). Bovendien refereert iedereen die functiemenging poogt te definiëren naar een ander schaalniveau. Jane Jacobs heeft het expliciet over levendige stadswijken, het ULI legt meer de nadruk op het niveau van het individuele gebouw en het planning bureau van Amsterdam legt de focus voornamelijk op het niveau van het 'district'. Zodoende kan functiemenging op het niveau van districten wel degelijk plaatsvinden, maar wil dat niet zeggen dat er ook op blokniveau ook sprake van

is, of vice versa. De mate van functiemenging hangt dus af van de “scale of perceiving” (Van den Hoek, 2009). Een neutrale definitie van functiemenging zou volgens Van den Hoek (2009) daarom als vertrekpunt kunnen hebben: de verdeling van verschillende functies binnen de gebouwde massa van stedelijke districten/wijken, met als schaalniveau de ‘walkable scale’ (beloopbaarheid) van stedelijke bouwblokken binnen het district/de wijk. Zoals Van den Hoek stelt (2009):

One of the essential results of mixing uses within the framework of the walkable scale of the block and the neighbourhood is the generation of a public realm. The flow of people, all with a different destination, moving through the built substance within a limited amount of public space gives rise to a feeling of urbanity. The dynamics of seeing the unexpected or the surprising is the decisive quality of mixed urban environments. The spontaneous social and commercial potential of the city and city life is a product of a specific mix of activities and their appropriate grain sizes that converge within a limited spatial boundary. (p. 73)

“Functiescheiding waar dat moet, functiemenging waar dat kan” (Bouwmeester, 2007). Dit suggereert dat functiemenging talloze voordelen met zich meebrengt die, wanneer daar de mogelijkheid voor is, zo veel mogelijk benut zouden moeten worden. Ten eerste, en zeker niet ten minste, zorgt functiemenging ervoor dat de leefbaarheid en de levendigheid in de stadswijk verbeterd worden. Het is daarmee gelijk een van de vaakst terugkomende voordelen van functiemenging uit de literatuur (Esri, z.d.; Harbers et al., 2019; Pols et al., 2009; Van den Hoek, 2009). Wat hier precies onder verstaan wordt, zal in paragraaf 2.3 uitgebreid aan de orde komen. Daarnaast is functiemenging gewoonweg uiterst efficiënt, zowel qua infrastructuur als qua openbaar vervoer. In een gemengde stadswijk zijn significant minder parkeerplaatsen nodig. “Bij parkeren voor woningen ligt de nadruk immers op parkeren buiten de werkuren, en bij parkeren voor bedrijven juist tijdens de werkuren” (Esri, z.d.). Door dit dubbele gebruik van dezelfde parkeerplek wordt twee keer zoveel ruimte bespaard. Dit maakt het ook financieel haalbaarder om ondergrondse parkeerterreinen aan te leggen, waardoor er ook weer meer ruimte bovengronds beschikbaar komt (Pols et al., 2009). Bovendien zorgt de nabijheid van werk en andere functies voor afnemende afstanden en reistijden. Hierdoor neemt het autogebruik af en neemt tegelijkertijd de beloopbaarheid en de fietsbaarheid toe, wat de gezondheid ten goede komt, net als het aantal auto-ongelukken. Daarnaast zorgt de afname van het woon- en werkverkeer ervoor dat het potentieel van het openbaar vervoer in de stad beter benut kan worden, wat op zijn beurt bijdraagt aan duurzaamheid en lagere vervoerskosten. Doordat functiemenging bijdraagt aan een reductie van mobiliteit en daardoor een voetgangersvriendelijk milieu creëert, is er meer sociale controle in de wijk. Criminaliteitscijfers zullen door deze sociale controle afnemen (Hillier & Sahbaz, 2008). Er is immers altijd wel iemand op straat in een gemengde wijk. Ook kan het mengen van woon- en werkfuncties op wijkniveau leiden tot een verbetering van de werkgelegenheid. Zoals Van den Hoek (2009) stelt: “Mixing work and housing can greatly raise the potential for amenities from both the perspectives of consumers and entrepreneurs.” Een bijkomend voordeel hiervan is een verbeterde toegang tot vers en gezond voedsel, aangezien levensmiddelenwinkels en boerenmarkten beter te bereiken zijn, wat weer bijdraagt aan het sociale welzijn.

Omdat er in een wijk met meerdere functies een grotere diversiteit aan mensen ontstaat kan er functionele synergie ontstaan wanneer bewoners, bezoekers en werknemers gebruik maken van dezelfde ruimte op hetzelfde moment (Esri, z.d.; Pols et al., 2009). Op deze manier wordt het draagvlak

voor bijvoorbeeld winkels en horeca vergroot. Vooral in steden/wijken waar dergelijke voorzieningen en diensten onder druk staan is deze synergie wenselijk om de lokale economie draaiende te houden. Door deze continuïteit in gebruik worden gebouwen diverser, waardoor de mogelijkheid om maatschappelijke, economische en technologische ontwikkelingen en innovaties op te vangen bevorderd worden (Pols et al., 2009). Bovendien zorgt deze functionele synergie, die ontstaat door de diversiteit aan functies en mensen, ervoor dat de kans op aanhoudende leegstand sterk wordt verminderd. De aanwezige bebouwing is namelijk geschikt voor meerdere groepen gebruikers (Jacobs, 1961). Stadwijken worden door een gemengd gebruik van functies dus economischer veerkrachtiger. Gedurende de hele dag wordt de openbare ruimte in de wijk gebruikt, mede door de creatie van zogenaamde 'third spaces' (Esri, z.d.). Dit zijn (sociale) plekken die bestaan naast duidelijk afgebakende thuisplekken ('first spaces') en werkplekken ('second spaces') (Oldenburg, 1999). En dit kan op zijn beurt weer gekoppeld worden aan het voordeel omtrent de sociale controle in de wijk, geopperd door Hillier & Sahbaz (2008).

Functiemenging heeft tal van economische en instrumentele voordelen, maar het brengt dus ook een aantal voordelen van sociale aard met zich mee. Veel van deze voordelen zijn gerelateerd aan leefbaarheid. Zoals reeds is besproken zal daar in de hiernavolgende paragraaf een stuk uitgebreider op in worden gegaan. De voordelen van functiemenging zijn dus in overvloed. Maar hoewel het mengen van verschillende functies inderdaad een groot aantal voordelen met zich meebrengt, mag het niet automatisch beschouwd worden als panacee (Rowley, 1996). Het heeft vanzelfsprekend ook een aantal negatieve implicaties voor de stad, die in de literatuur worden uiteengezet. En zo zijn er op zijn beurt ook argumenten om functiescheiding te verkiezen boven functiemenging. Ten eerste vanwege institutionele mechanismen in de ruimtelijke ordening, zoals bijvoorbeeld bestemmingsplannen, milieuhindercategoriën en zonering. Gemeentes hebben bepaalde gewoontes die diepgeworteld zijn in haar beleid. Zo zit het denken in functies, en hiermee gepaard het opdelen van de stad in verschillende functionele gebieden, simpelweg in de aard van de gemeente. Het scheiden van functies is daarom eenvoudiger te begrijpen en toe te passen (Esri, z.d.). Een uitstekend voorbeeld van een functioneel gebied in de stad is het bedrijventerrein, wat een aantal zeer evidente voordelen heeft voor bepaalde bedrijfssectoren (die in een gemengd milieu niet behaald kunnen worden). Op een bedrijventerrein gelden heldere, op bedrijven toegesneden normen voor milieu en overlast (Pols et al., 2009). Sectors zoals logistiek en industrie móeten zich er vanwege de hinder die ze veroorzaken vaak wel vestigen, waardoor de voorgeschreven afstanden tot andere functies de mogelijkheden tot menging beperken. Bovendien is men tegenwoordig sneller geneigd te klagen dan vroeger, dus zal dergelijke bedrijvigheid niet zomaar geaccepteerd worden in de buurt van woningen (Seinpost Adviesbureau BV & Onderzoeksinstituut OTB / TU Delft, 2010). Voordelen van gescheiden bedrijventerreinen zijn dat ze beter bereikbaar zijn met de auto, er genoeg grond/ruimte beschikbaar is zodat uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven mogelijk zijn, de grondkosten zijn er relatief laag, evenals ontwikkelingskosten voor nieuwbouw en uitbreiding (Esri, z.d.; Pols et al., 2009). Dit alles in tegenstelling tot meer centraal gelegen gebieden in de stad. Grootschalige ontwikkelingen zijn vanwege schaalvoordelen namelijk een stuk voordeliger dan het vereiste maatwerk bij het bewerkstelligen van functiemenging (Van den Hoek, 2009). Verder kan er in het geval van functiemenging sprake zijn van belangenverstrengeling. Wanneer verschillende mensen in hetzelfde gebied wonen, werken en recreëren komt het herhaaldelijk voor dat de wensen en ideeën van de toekomst van het gebied zodanig uiteen liggen, dat het kan leiden tot conflict (Esri, z.d.). In sommige

gevallen wordt daarom geopperd dat functiemenging niet wenselijk is, met name door bedrijven en projectontwikkelaars.

Wenselijk of niet, functiemenging heeft ook in Nederland voet aan de grond gekregen. In enkele steden, met name grotere steden, is de stedelijke ruimte op sommige plekken opnieuw ingedeeld onder het motto van functiemenging. Een mooi voorbeeld hiervan is de wijk Strijp-S in Eindhoven, dicht tegen het centrum van de stad. Strijp-S was voorheen een bedrijventerrein wat toebehoorde aan Philips. Philips verliet het gebied geleidelijk, waarna het met behoud van monumentale gebouwen nieuwe bestemmingen toegewezen kreeg. Strijp-S geldt vandaag de dag als het hart van creativiteit en toptechnologie in de regio (Bouwmeester, 2007). En dat is deels te danken aan de mix van functies die de wijk heeft. Het huisvest in totaal 2.500 tot 3.000 woningen, circa 150.000 vierkante meter kantoorruimte en voorzieningen en 5.000 parkeerplaatsen. “Creatie en kruisbestuiving spelen op Strijp-S een essentiële rol” (Strijp-S, 2021). Het voldoet hierbij aan de meeste vuistregels die Jane Jacobs in de vorige eeuw opstelde. Het aanbod in Strijp-S is zeer divers, er is een hoog contrast tussen historie en moderne architectuur, en de laagdrempeligheid van het gebied zorgt ervoor dat verschillende activiteiten en ontmoetingen tussen gebruikers samenkomen. Dit alles bij elkaar heeft geleid tot de aantrekkelijke, creatieve broedplaats genaamd Strijp-S onder de vlag *Old Buildings, New Ideas* (Strijp-S, 2021).

Een andere Noord-Brabantse stad waar functiemenging wordt toegepast op het niveau van de wijk is Breda. Het Chassé Park is het voormalige kazerneterrein van de stad. Het gebied is omgebouwd tot een modern, groen gebied met een mix van 650 woningen (huur- en koopwoningen), diverse bedrijfsruimten, kantoren, enkele publieksattracties en twee hotels (Bouwmeester, 2007). Een zeer prominent voorkomend element van functiemenging in het Chassé Park is de hoge benuttingsgraad van bijvoorbeeld de ondergrondse parkeergarage, dat plek biedt voor zo’n 670 auto’s. Door de grote aanwezige mix aan functies volgen verschillende gebruikersgroepen elkaar op in de tijd in de garage, aangezien zowel bewoners als medewerkers van de kantoren en bedrijven als bezoekers gebruik maken van de parkeergarage (Bouwmeester, 2007). Sprake van multifunctioneel ruimtegebruik is er in dit gebied dus wel degelijk.

Zo zijn er in Nederland nog wel meer voorbeelden waar middels functiemenging nieuwe impulsen aan de stad worden gegeven. In Amsterdam gebeurt dit in de vorm van de Zuidas, Over-Amstel en Buiksloterham. Rotterdam implementeert functiemenging in de Kop van Zuid en het Entrepotgebied, Den Haag in het Laakhavenkwartier en ’s-Hertogenbosch in het Paleiskwartier (Bouwmeester, 2007). Echter zijn niet alle projecten een succes gebleken. Het Entrepotgebied in Rotterdam, bijvoorbeeld. Het voormalige pakhuis werd getransformeerd tot een multifunctioneel complex met een mix van winkels, kantoren en woningen. Het leek uit te lopen op een succesvolle implementatie van functiemenging, maar binnen de kortste keren kreeg het te maken met hoge leegstandcijfers (NL Magazine, 2008). Functiemenging bleek uit te lopen op een deceptie. Kortom, functiemenging biedt een hoop kansen voor de stad, maar het mag niet gezien automatisch worden als middel tegen alle stedelijke problemen.

2.3. Leefbaarheid

Zoals in de vorige paragraaf reeds naar voren is gekomen zou het toepassen van functiemenging in de stad bijdragen aan een verbetering van de leefbaarheid en de levendigheid in de stad (Esri, z.d.; Pols et al., 2009; Van den Hoek, 2009). Wat daar precies mee wordt bedoeld, zal in deze paragraaf uitvoerig worden besproken. Leefbaarheid wordt vaak getypeerd als een containerbegrip en wordt zelden

eenduidig gebruikt (Leidelmeijer & van Kamp, 2003). Het wordt bijvoorbeeld vaak als synoniem gebruikt voor begrippen als leefkwaliteit, leefmilieu, (woon)beleving, (woon)satisfactie, waardering van de woon- of leefomgeving en kwaliteit van leven en duurzaamheid. Er is daarom ook weinig overeenstemming in de literatuur over het begrip leefbaarheid en het gebruik ervan. Zo zien sommigen de situatie rondom leefbaarheid als een situatie van ontwikkeling. Het begrip dient eerst 'uitgekristalliseerd' te worden (Leidelmeijer & van Kamp, 2003). Andrews, Szalai, en International Sociological Association (1980) voegen hieraan toe dat het vrij normaal is "... to attribute at first some vaguely circumscribed meaning to it that can be subsequently clarified and specified by more research and reflection" (p. 279). Begrippen als energie, kracht en evolutie hebben datzelfde traject doorlopen, stellen ze. Weer anderen betwijfelen het nut van een eenduidige begrips- en operationele definitie. Het gaat immers om het doel: verbeteren, begrijpen, ontwerpen. Wordt het doel gehinderd door het ontbreken van een eenduidige definitie? Het is volgens hen belangrijker dat het begrip 'werkt'. De mensen die dit bovenstaande opperen zeggen niet dat de theorie er niet toe doet, maar constateren dat verschillende theorieën of benaderingen betrekking hebben op verschillende aspecten van het begrip leefbaarheid; het is een multidimensionaal begrip (Leidelmeijer & van Kamp, 2003). Dergelijke 'uitkristallisering' of fine-tuning wekt ook irritatie, zoals bij Lerner (1997). Lerner stelt dat door het subjectieve karakter dat aan dergelijke begrippen wordt gegeven, suboptimale omstandigheden als acceptabel worden gezien. En daarmee wordt het doel (optimale leefbaarheid) dus niet bewerkstelligt. Ten slotte zijn er auteurs die van mening zijn dat het simpelweg niet mogelijk is om een definitie te geven van dergelijke begrippen die zowel recht doen aan het geheel als aan de losse aspecten ervan.

"It's like describing an onion. It appears simple on the outside, but it's deceptive, for it has many layers. If it is cut apart there are just onion skins left and the original form has disappeared. If each layer is described separately, we lose sight of the whole. The layers are transparent so that when we look at the whole onion, we see not just the surface but also something of the interior." (Rybczynski, 1986; geciteerd door Moore, 2000, p. 208)

Duidelijk is dus dat men (nog) niet eensgezind is over het gebruik van een definitie van het begrip leefbaarheid. In krantenkoppen, waar het begrip veel voorkomt, wordt leefbaarheid daarom ook nauwelijks toegelicht, evenals in de politiek. Het wordt meestal gebruikt als verzamelbegrip (voor bijvoorbeeld mobiliteit, onderwijs, veiligheid, gezondheid) zonder dat er een exacte definitie wordt gegeven (Maes, Sys, & Vanellander, 2012).

Ondanks de vele diverse invalshoeken die kunnen worden onderscheiden worden er binnen de wetenschappelijke literatuur wel een veelvoud aan definities gegeven. Van de Wardt en de Jong (1997) definiëren leefbaarheid bijvoorbeeld als "leefbaarheid is de waardering van de leefomgeving ... gebaseerd op de waardering door individuen". Vervolgens schetst Veenhoven (2000) leefbaarheid in de meest brede zin neer als "de mate waarin een leefomgeving aansluit op het adaptief repertoire van een soort." (p. 36) Het is daarmee een relationeel begrip, dat wil zeggen dat dezelfde omgeving, hetzelfde gebied, voor de een leefbaarder kan zijn dan voor de ander. Later wordt door Van Dorst (2002) deze definitie van een leefbare buurt uitgewerkt tot "een buurt waar iedereen de sociale en fysieke omgeving waardeert". Enkele jaren daarna wordt leefbaarheid door diezelfde Van Dorst verder uitgewerkt en wordt leefbaarheid uitgesplitst naar drie perspectieven (2005): de kennelijke leefbaarheid, de gepercipieerde leefbaarheid en de veronderstelde leefbaarheid.

De eerste, de kennelijke leefbaarheid, heeft betrekking op de definitie gegeven door Veenhoven (2000). De kennelijke leefbaarheid gaat om de relatie tussen het organisme (de mens) en de omgeving waarin het leeft. Het gedrag van de mens staat hier centraal en de nadruk wordt bij de kennelijke leefbaarheid gelegd op de 'match' tussen mens en omgeving. Dit kan echter alleen achteraf bepaald worden (Veenhoven, 2000).

Vervolgens de gepercipieerde leefbaarheid, ofwel waardering als leefbaarheid. Dit perspectief op leefbaarheid wordt goed samengevat door Van de Wardt en de Jong en hun definitie van leefbaarheid (1997). Ook deze definitie onderstreept het belang van een goede interactie tussen de mens en de omgeving, maar centraal hierin staat de subjectieve beleving van het individu (van Dorst, 2005). De kennelijke leefbaarheid kan door het plaatsen van extra verkeersdrempels bijvoorbeeld positief beïnvloed worden, maar tegelijkertijd kan dit door bewoners als zodanig hinderend gewaardeerd worden, dat de gepercipieerde leefbaarheid erop achteruit gaat.

Ten slotte de veronderstelde leefbaarheid, waaronder wordt verstaan: "de mate waarin de omgeving voldoet aan de veronderstelde voorwaarden voor kennelijke leefbaarheid" (Veenhoven, 2000; geciteerd door Van Dorst, 2005, p. 78). Centraal staan de indicatoren die beschrijven en/of verklaren waarom een omgeving al dan niet leefbaar is. De veronderstelde leefbaarheid beperkt zich vaak tot normatieve of veronderstelde relaties, en is een optelsom van aspecten van milieuhygiëne, sociale aspecten en fysieke omgevingskenmerken (van Dorst, 2005).

Een wat recentere omschrijving wordt gegeven door Okulicz-Kozaryn en Valente (2018), die eigenlijk alle drie de perspectieven op leefbaarheid (van Dorst, 2005) tegelijk weten te behandelen. Volgens de auteurs refereert leefbaarheid naar de kwaliteit en standaard van leven en het algemene welzijn en waardering van een populatie in een specifieke leefomgeving (wijk, stad of regio). Het gaat hierbij om de som van factoren die bijdragen aan de kwaliteit van leven in een samenleving. Hieronder vallen economisch welzijn, sociale gelijkheid en stabiliteit, opleidingsmogelijkheden en recreatieve/culturele voorzieningen.

Waardering en leefomgeving zijn binnen de vele verschillende definities van leefbaarheid vaak terugkerende begrippen. Bijna iedereen die leefbaarheid poogt te definiëren verwijst op een of andere manier naar deze twee begrippen, maar concretisering van het begrip leefbaarheid blijft beperkt. Dat komt omdat men over het algemeen wel een idee heeft wat leefbaarheid inhoudt, maar de exacte omschrijving ervan is sterk afhankelijk van de specifieke plaats en tijd (Maes et al., 2012). Een omgeving die vandaag als erg leefbaar wordt gezien, kan vijf jaar later compleet anders gewaardeerd worden. Schofer (2010) voegt hier aan toe dat ook het oogpunt vanuit waar de waardering van de leefomgeving wordt bekeken van belang is. Wordt leefbaarheid vanuit het individu of vanuit de maatschappij bekeken? Het individu heeft immers een andere waardering van de leefomgeving dan de maatschappij als geheel. Bovendien kan een toerist in een 'vreemde' stad de leefomgeving hoog waarderen, terwijl de lokale bewoner zijn 'eigen' leefomgeving niet meer herkent. Kortom, de betekenis van het begrip leefbaarheid, als waardering van de leefomgeving, is afhankelijk van zowel de plaats, de tijd als de focus/schaal van de desbetreffende studie. Aangezien dit onderzoek betrekking heeft op de stad, en de stedelijke leefbaarheid, is de definitie van Maes et al. (2012) wellicht een geschiktere, aangezien deze iets meer betrekking heeft op de stedelijke context: "Stedelijke leefbaarheid is een diffuse waardering door stadsinwoners en gebruikers van verschillende parameters betreffende hun leefomgeving. Die waardering is een momentopname met een geobjectiveerd subjectief karakter. De onderliggende parameters zijn te herleiden tot economische, sociale, ecologische en institutionele

factoren“ (p. 8). Het gaat hierbij om de waardering van inwoners van Nijmeegse wijken (waar sprake is van functiemenging) volgens beleidsmakers. Iedere inwoner of eindgebruiker van een wijk heeft een andere perceptie van de leefbaarheid, en beleidsmakers (in dit onderzoek van de gemeente Nijmegen) hebben hier wel een algemeen beeld van. Er zal in dit onderzoek dus gekeken worden vanuit het perspectief van beleid.

Maar eerst is het uiterst interessant om nog een aantal inzichten ten aanzien van leefbaarheid uiteen te zetten. Ten eerste zien Van Assche, Block en Reynaert (2010) een relatie met duurzaamheid. Beide concepten hebben aandacht voor “satisfaction of needs, justice or solidarity with the poor and quality of the living environment” (p. 345). En zowel leefbaarheid als duurzaamheid wordt tegenwoordig vaak gecombineerd in beleidsstukken over de toekomst van de stad (Gemeente Nijmegen, 2020a). Hetgeen de twee begrippen van elkaar scheidt, is de tijd/het termijn. Leefbaarheid is korte termijn, duurzaamheid is lange termijn (Van Assche et al., 2010). Leefbaarheid kan dus worden opgevat als voorwaarde/tussendoel binnen de doelstelling van duurzaamheid. Omdat leefbaarheid tastbaarder is, en over het hier en nu gaat, is het eenvoudiger te verwerken in stedelijk beleid dan duurzaamheid (Ruth & Franklin, 2014).

Wanneer een individu een bepaalde waardering toekent aan zijn/haar leefomgeving, betekent dat niet per se dat dat daadwerkelijk ook zo is (van Dorst, 2005). Individuen hebben meningen, percepties, en die reflecteren niet noodzakelijkerwijs de werkelijkheid. Dergelijke percepties geven slechts aan in hoeverre de fysieke (en directe) leefomgeving overeenkomt met de behoeftes en begeertes van dat individu (Gieling, de Vries & Haartsen, 2017). Leefbaarheid is dus niet per se een feitelijk concept, want het gaat niet allerm minst ook over subjectieve aspecten. Dit is het ‘diffuse’ aspect waar Maes et al. (2012) naar verwijzen in hun definitie (en daardoor dit onderzoek evenzeer). Per persoon kan (en zal) het namelijk verschillen wat wenselijk wordt geacht in de stad (Ruth & Franklin, 2014). Het verbeteren van de leefbaarheid staat bij veel beleidsmakers hoog op de agenda. In eerste instantie lijkt het dan ook een duidelijk te meten begrip (Gieling et al., 2017). Echter is gebleken dat leefbaarheid niet enkel objectieve, direct meetbare indicatoren bevat, maar ook met name subjectieve indicatoren, gekoppeld aan percepties en ervaringen. Bestaande methoden voor het meten van de leefbaarheid zijn daarom ook in overvloed.

Over het algemeen kan in de literatuur (qua meetmethoden) een onderscheid worden gemaakt tussen methoden met enkel objectieve, direct de observeren indicatoren enerzijds, en methoden met (ook) subjectieve indicatoren. Ten eerste zullen enkele methoden uiteen worden gezet uit de eerste categorie, alvorens ingegaan wordt op manieren waar ook subjectieve indicatoren van belang zijn. Een zeer bekend en veelgebruikt instrument voor het meten van leefbaarheid is de ‘Leefbaarometer’, in 2007/2008 ontwikkeld door RIGO en Atlas voor gemeenten, in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, z.d.). In 2014 is de Leefbaarometer herzien en hernoemd als de Leefbaarometer 2.0. Het is een instrument dat door middel van honderd indicatoren, onderverdeeld in vijf dimensies, informatie geeft over de situatie omtrent leefbaarheid in alle buurten en wijken van Nederland (Leidelmeijer et al., 2014). De Leefbaarometer wordt iedere twee jaar geactualiseerd. Deze indicatoren zijn overigens niet voor niets geselecteerd. Het is de uitkomst van uitvoerig statistisch onderzoek waaruit is gebleken dat juist deze indicatoren leefbaarheid het beste in kunnen schatten. De vijf dimensies waarin deze honderd indicatoren zijn onderverdeeld zijn:

- Woningen
- Bewoners
- Voorzieningen
- Veiligheid
- Fysieke omgeving

Tot de dimensie 'woningen' behoren onder andere het aantal van woningen uit verschillende bouwjaren en het soort woning. De dimensie 'bewoners' haakt in op afkomst, het aandeel per leeftijdscategorie en de samenstellingen van huishoudens. Vervolgens wordt de dimensie 'voorzieningen' beoordeeld op afstanden tot bepaalde voorzieningen en de absolute aantallen van die voorzieningen (al dan niet binnen een bepaalde straal), alsmede op leegstandcijfers. De dimensie 'veiligheid' kijkt naar zaken als vernielingen, (gewelds)misdrijven en overlast, en ten slotte wordt de dimensie 'fysieke omgeving' beoordeeld op de ligging ten opzichte van water en groen, alsmede op de inrichting van infrastructuur, op dichtheden en op aanwezige risico's als overstromingen en aardbevingen. In bijlage I is een tabel opgenomen met daarin de vijf dimensies en bijbehorende indicatoren. Hoewel de Leefbaarometer een zeer geavanceerd instrument is, krijgen alle indicatoren dezelfde 'weging' mee. Hierdoor wordt de waarde die aan bepaalde indicatoren gehecht worden niet meegenomen. Bovendien zijn nagenoeg alle aanwezige indicatoren objectief meetbaar; het instrument bevat simpelweg slechts 'kenmerken van de leefomgeving'. De subjectieve beoordeling van de bevolking wordt dus vrijwel volledig buiten beschouwing gelaten.

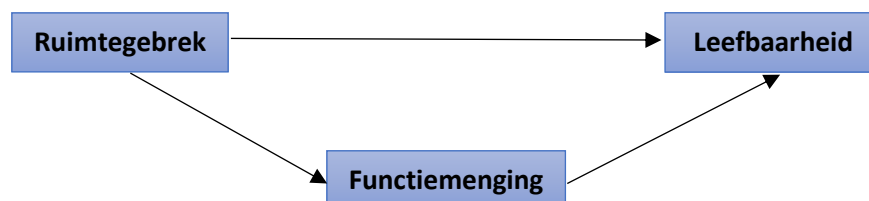
Een ander instrument waarmee leefbaarheid gemeten kan worden, is de Mercer's Quality of Living Index (Mercer, 2018). De Mercer-Index is een van de meest populaire surveys voor het meten van de leefbaarheid en is, in tegenstelling tot de Leefbaarometer, in het algemeen gericht op steden. Het wordt voornamelijk gebruikt om multinationals te helpen bij beslissingen met betrekking tot locatie evaluatie en de hoogte van werknemerssalaries, maar kan uiteraard ook worden gebruikt om te kijken welke specifieke factoren invloed hebben op de 'quality of life' in steden. De Mercer-Index meet (met de stad New York als basisscore van 100) de leefomstandigheden in een stad aan de hand van verschillende factoren (39 in totaal), onderverdeeld in tien categorieën. Ook op deze manier kan leefbaarheid worden omschreven als een objectief, tastbaar concept: 'een standaard van leven'. De tien categorieën hebben op het volgende betrekking en zijn bovendien in bijlage II in een overzicht weergegeven (Mercer, 2018): Politiek en sociaal milieu, economisch milieu, sociaal-cultureel milieu, medische en gezondheidsgerelateerde omstandigheden, school en opleiding, 'public services' en infrastructuur, recreatie, consumptiegoederen, huisvesting en ten slotte de natuurlijke en fysieke omgeving. Een voordeel van de Mercer-Index ten opzichte van de Leefbaarometer is dat de scores die aan iedere factor worden toegekend, verschillende 'gewichten' toegewezen krijgen, afhankelijk van de waarde die aan de factoren wordt gehecht (Mercer, 2018). Desalniettemin is deze meetmethode niet perfect. Het heeft als grootste tekortkoming dat het, evenals de Leefbaarometer, enkel objectieve factoren mee laat wegen. Subjectieve factoren worden wederom niet meegenomen. Bovendien analyseert de Mercer-Index slechts de leefbaarheid van grote steden. Het is daarom niet geheel zeker of dergelijke instrumenten valide genoeg zijn bij het meten van de leefbaarheid van iets minder grote steden, zoals Nijmegen. Middelgrote steden hebben immers niet de dezelfde kenmerken als grotere (wereld)steden zoals London, Wenen of Wellington. Daarnaast zijn er, naast de Mercer's Quality of Living Index, nog meer soortgelijke surveys in de omloop, met allen soortgelijke doeleinden (en implicaties): The EIU's Global Liveability Ranking, Monocle's Quality of Life Survey, Deutsche Bank Liveability Survey, Global Finance's World's Best Cities to Live, om er maar enkele te noemen.

Omdat leefbaarheid een multidimensionaal en diffuus concept is (Maes et al., 2012; Leidelmeijer & van Kamp, 2003), zijn bovenstaande manieren om leefbaarheid te meten niet geschikt genoeg (Gieling et al., 2017). Het gaat bij leefbaarheid om de waardering van de leefomgeving. Waardering is subjectief; het is een perceptie en niet de werkelijkheid. In de literatuur wordt daarom gelukkig ook subjectieve leefbaarheid gemeten. Hier worden de objectieve indicatoren (zoals bijvoorbeeld uit de Leefbaarometer) niet vervangen, maar zorgt een complementariteit van subjectieve en objectieve indicatoren voor een complete beoordeling van leefbaarheid (Okulicz-Kozaryn & Valente, 2018). Belangrijke begrippen hierbij zijn waardering, beoordeling en tevredenheid over de buurt (Gieling et al., 2017). Okulicz-Kozaryn en Valente (2018) refereren bovenal naar tevredenheid over het leven. Zij stellen dat er een positief verband bestaat tussen leefbaarheid en het subjectieve welzijn van een individu. Het subjectieve welzijn gaat over het oordeel en de waardering van de kwaliteit van leven. Hoe hoger de leefbaarheid, hoe hoger de tevredenheid over het leven. Leefbaarheid wordt door Okulicz-Kozaryn en Valente (2018) daarom bepaald door de ervaring en tevredenheid van mensen over het leven in een bepaald gebied, in combinatie met aanwezige objectieve indicatoren. Zo ontstaat er een beter totaalplaatje over de werkelijke leefbaarheid. Leidelmeijer en van Kamp (2003) geven bovendien een aantal redenen waarom (ook) subjectieve indicatoren gebruikt moeten worden bij het meten van leefbaarheid: “Noodzaak om inzicht te krijgen in het welzijn en de tevredenheid van mensen zelf; Noodzaak om inzicht te krijgen in wat mensen zelf belangrijk vinden; Kan een bijdrage leveren aan de betrokkenheid van mensen bij hun omgeving en het vergroten van draagvlak voor beleid.” (p. 71) Een methode die aan deze veronderstellingen tegemoetkomt, en tevens inzicht geeft in hoe verschillende demografische groepen de leefomgeving waarderen, is ontwikkeld door Namazi-Rad, Perez, Berryman en Lamy (2012). Bij deze methode worden respondenten niet alleen gevraagd naar hun tevredenheid ten opzichte van (objectieve) leefbaarheidsindicatoren, maar worden ze ook gevraagd deze indicatoren te rangschikken op basis van wat zij belangrijk vinden. Door verschillende wegingen toe te kennen aan iedere leefbaarheidsindicator krijgen indicatoren die als belangrijk worden beschouwd meer invloed op de totale leefbaarheidsscore dan indicatoren die als minder belangrijk worden beschouwd. Deze totaalscore wordt hierdoor accurater en betrouwbaarder, en kan eenvoudig onderscheid worden gemaakt tussen verschillende demografische groepen (Gieling et al., 2017).

In het licht van dit onderzoek bestaan er enkele verbanden/relaties tussen de in dit hoofdstuk centraal staande concepten (zijnde ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid), die in het vervolg uitvoerig onderzocht zijn. Die onderzochte verbanden/relaties zijn te visualiseren in de vorm van een conceptueel model, wat de basis van dit onderzoek beslaat.

2.4. Conceptueel model

In Figuur 2.5 is het conceptueel model dat voor dit onderzoek gebruikt wordt, weergegeven.



Figuur 2.5 Conceptueel model

Aangezien dit onderzoek voornamelijk gericht is op beleid, en in het bijzonder gerelateerd aan het beleid rondom functiemenging op het niveau van de wijk, zal ook leefbaarheid in het vervolg benaderd worden vanuit de perceptie van beleidsmakers c.q. de gemeente Nijmegen. Leefbaarheid is bij uitstek een subjectief begrip; iedereen heeft er wel een idee van, maar iedereen heeft er ook een andere kijk, een andere perceptie op. Eenzelfde wijk kan door de een gezien worden als zeer leefbaar en door de ander juist als een zeer onleefbare wijk. Dit onderzoek is erop gericht de relatie tussen de concepten ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid te analyseren vanuit een beleidsperspectief van de Gemeente Nijmegen. Er zal daarom voornamelijk gewerkt worden met de benaderingen die de Gemeente Nijmegen hanteert. De relatie tussen de concepten is in dit onderzoek tweeledig. Ten eerste wordt de visie van de Gemeente Nijmegen op de directe relatie tussen ruimtegebrek en leefbaarheid bestudeerd. Vervolgens zal de visie van de Gemeente Nijmegen op dezelfde relatie bestudeerd worden, maar dan met functiemenging als tussenkomende (mediërende) variabele. Op deze manier kan, met het concept leefbaarheid als afhankelijke variabele, het effect van functiemenging in de wijk op de leefbaarheid worden verklaard.

3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de relaties tussen de concepten uit het conceptueel model (zijnde: ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid) onderzocht en geanalyseerd zijn. Ten eerste zal de onderzoeksfilosofie, -benadering en -strategie van het onderzoek beschreven en gemotiveerd worden. Vanuit welke filosofische invalshoek is het onderzoek benaderd? Voor welk soort onderzoek is gekozen, hoe is het uitgevoerd en waarom? Daarna zal de wijze van dataverzameling worden toegelicht; hoe is de data vergaard? Ten slotte wordt beschreven hoe deze vergaarde data is verwerkt en geanalyseerd zodat er antwoord gegeven kan worden op de vraagstelling die in dit onderzoek centraal staat.

3.1. Onderzoeksfilosofie en -benadering

Alvorens in kan worden gegaan op de manier waarop de data voor het onderzoek vergaard wordt, is het van belang dat er bepaald wordt wat voor soort onderzoek is verricht, en vanuit welke filosofische invalshoek dit is gedaan. Wordt er bijvoorbeeld uitgegaan van het positivisme, dat voorschrijft dat alleen feitelijke kennis wordt opgedaan door observaties en objectieve methoden, of wordt er uitgegaan van het interpretivisme, dat stelt dat dé werkelijkheid niet bestaat, maar juist onderhevig is aan verschillende interpretaties daarvan (Moon & Blackman, 2014)? En is het onderzoek kwantitatief georiënteerd of juist kwalitatief georiënteerd, en waarom? Dat zal in deze paragraaf duidelijk worden aan de hand van gegronde argumenten, al dan niet refererend aan de begrippen uit het theoretisch kader en conceptueel model.

De onderzoeksfilosofie gaat over de houding van de onderzoeker ten aanzien van de wereld die hij/zij onderzoekt (Feijt, 2014). Ten eerste gaat dit onderzoek er van uit dat er meerdere werkelijkheden/realiteiten bestaan. De 'werkelijkheid' is een mentale constructie; ieder individu interpreteert de wereld op een andere manier. Kennis wordt in dit onderzoek zodoende ook niet vergaard door objectieve metingen, maar juist door de betekenis(sen) die aan de wereld worden gegeven door mensen als sociale actoren, te begrijpen. Niet alles is namelijk objectief meetbaar te maken, en er bestaat geen werkelijkheid die onafhankelijk is van menselijke activiteit; het is vaak een kwestie van persoonlijke meningen en ervaringen dat iets tot een werkelijkheid maakt, waarbij betekenis dus ligt in onze betrokkenheid met de wereld om ons heen: "What we call the world is a product of some mind" (Bruner, 1986:95; geciteerd door Moon & Blackman, 2014, p. 1172). Het filosofisch perspectief van waaruit dit onderzoek is benaderd is dan ook het perspectief van (sociaal) constructivisme/interpretivisme: Betekenissen geven aan de werkelijkheid is een activiteit van de individuele geest (Moon & Blackman, 2014). Zoals in het vorige hoofdstuk reeds is vastgesteld is de afhankelijke variabele van het onderzoek (leefbaarheid) een zeer subjectief begrip. Er is dan ook niet één universele werkelijkheid van het begrip te meten. Niet alleen is leefbaarheid situationeel/contextafhankelijk, het gaat in dit onderzoek over (persoonlijke) interpretaties en constructies van werkelijkheden en hoe men daar betekenis aan geeft, om zodoende tot een 'algemene(re) regel' te komen wat betreft leefbaarheid. Het aannemen van een (sociaal) constructivistisch houding ten aanzien van de te onderzoeken wereld komt dit onderzoek en bijbehorende doel- en vraagstelling dan ook het meest ten goede.

Aangezien de kennisverwerving van dit onderzoek inductief, waardegeladen en contextueel uniek (Moon & Blackman, 2014) is, en vanzelfsprekend dus niet deductief en generaliseerbaar, is onderzoek van kwalitatieve aard. De focus is tijdens het onderzoek gelegd op het ontdekken en het verklaren van bepaalde waarden die bepaalde individuen of groepen hechten aan een sociaal of gemeenschappelijk

probleem (Creswell, 2014). De verkregen data en informatie in het onderzoek zijn niet enkel opgesomd, maar juist uitvoerig en in detail uitgewerkt, zodat er bepaalde patronen en verbanden tussen verschillende data zichtbaar worden, die bij een meer kwantitatieve aanpak niet zo snel zichtbaar zouden zijn (Vennix, 2011). Dat is in het geval van dit onderzoek gegeven de doel- en vraagstelling cruciaal, dus zou een kwantitatieve aanpak hier niet van toepassing zijn. Ervaringen, betekenissen en meningen van mensen zijn in dit onderzoek de sleutel tot het behalen van de onderzoeksdoelstelling. Die ervaringen, betekenissen en meningen zullen niet boven komen drijven bij een kwantitatieve benadering (bijvoorbeeld bij het afnemen van een enquête); die verkrijgt men door in dialoog te gaan, door gedetailleerd te werk te gaan. Kijkend naar de begrippen uit het theoretisch kader en het bijbehorende conceptueel model sluit een kwalitatieve aanpak een stuk beter aan dan een kwantitatieve aanpak. Deze drie begrippen vereisen namelijk ook diepgang; het is op voorhand niet duidelijk wat er onder de begrippen wordt verstaan door de personen waar in dit onderzoek naar wordt gevraagd. Iedereen heeft er namelijk een andere kijk op, waardoor de resultaten van dit onderzoek lastig te generaliseren zijn, wat een hoofdzakelijk doel is van een kwantitatief onderzoek. Deze complexiteit en diepgang kan simpelweg niet worden bestreden met een paar cijfers, daarvoor zijn cijfermatige analyses te beschrijvend (Verschuren & Doorewaard, 2007). Dit onderzoek is voornamelijk op zoek naar verklaringen. Die verkrijgt men slechts door ergens in detail op in te gaan; door niet alleen maar meetbare (statische) feiten te verzamelen, maar door verder te kijken dan dat. Complexiteit, perceptie en diepte staan in dit onderzoek centraal. Vandaar dat dit onderzoek benaderd is vanuit kwalitatief oogpunt.

3.2. Onderzoeksstrategie

Wanneer duidelijk is op welke manier het onderzoek benaderd wordt, kan een geschikte onderzoeksstrategie gekozen worden. Verschuren en Doorewaard (2007) verstaan onder een onderzoeksstrategie een geheel van met elkaar samenhangende beslissingen over de wijze waarop u het onderzoek gaat uitvoeren. De auteurs geven hieruit voortvloeiend drie kernbeslissingen. Ten eerste rijst de vraag of de onderzoeker zoekt naar breedte of juist naar diepte. Vervolgens betreft de tweede kernbeslissing de afweging tussen een kwantificering van data of een kwalificerende benadering van data. Zoals in de paragraaf hierboven reeds duidelijk is geworden is dit onderzoek kwalitatief van aard met een complexe, diepgaande, gedetailleerde onderbouwing over de relatie tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid in Nijmegen. Door de kleinschaligheid van het onderzoek zijn de resultaten en de conclusies die uit dit onderzoek vloeien weliswaar niet generaliseerbaar, maar kunnen naderhand wel zeer toegespitste uitspraken gedaan worden over deze relaties. Het betreft hier dus een diepteonderzoek. De derde, en tevens laatste, afweging heeft te maken met de aard van de onderzoeker: liever het veld ingaan, of gegevens verzamelen door middel van bureauonderzoek? Op basis van deze drie kernbeslissingen zal een keuze gemaakt worden voor een specifieke onderzoeksstrategie. Verschuren en Doorewaard (2007) noemen de volgende vijf als meest gebruikt:

- Survey
- Experiment
- Case study
- Gefundeerde theoriebenadering
- Bureauonderzoek

De survey, ten eerste, wordt vaak gebruikt om een goed totaalbeeld te krijgen van het onderzoeksprobleem in kwestie. Er wordt daarom vaak gekozen voor grote aantallen, willekeurig gekozen onderzoekseenheden. Op die manier creëert de onderzoeker een breed overzicht over het desbetreffende probleem, waarbij de focus ligt op breedte en generaliseerbaarheid (Verschuren & Doorewaard, 2007). Doordat bij een survey vaak gebruik wordt gemaakt van grote aantallen empirisch materiaal, ligt het voor de hand om de vergaarde data vanuit een kwantitatief opzicht te benaderen. Het is daarmee niet geschikt voor dit onderzoek en valt daarmee dus af als geschikte onderzoeksstrategie, aangezien dit onderzoek juist diepte en specificiteit tracht te creëren, en tevens kwalitatief van aard is.

Vervolgens het experiment, dat erop gericht is nieuwe situaties of processen te creëren om zodoende na te gaan wat de effecten van dergelijke veranderingen zijn (Verschuren & Doorewaard, 2007). Een vereiste bij deze onderzoeksstrategie is de aanwezigheid van minimaal twee (zo veel mogelijk gelijke) onderzoeksgroepen; een experimentele groep en een controlegroep. Dit onderzoek over functiemenging omwille van een toenemend ruimtegebrek en de relatie met leefbaarheid heeft niet zo zeer betrekking op een vergelijking tussen twee verschillende onderzoeksgroepen. Daarom valt ook het experiment af als geschikte onderzoeksstrategie voor dit onderzoek.

Een volgend alternatief is meer theoriegericht. Bij de toepassing van een gefundeerde theoriebenadering (ook wel 'grounded theory' genoemd) wordt vaak getracht nieuwe theoretische inzichten te verkrijgen. Het zet zich daarmee af tegen praktijkgerichte onderzoeken, doordat het verschillende zaken die de onderzoeker waarneemt telkens met elkaar, alsmede met bestaande theoretische uitgangspunten, vergelijkt om te kijken vanuit welke gedachte de overeenkomsten en verschillen zijn te duiden of te verklaren (Verschuren & Doorewaard, 2007). Ook deze onderzoeksstrategie is niet geschikt voor dit onderzoek, daar dit onderzoek dichter bij de praktijk blijft dan de gefundeerde theoriebenadering dat over het algemeen doet.

Vervolgens het bureauonderzoek, wat (zoals de naam al aangeeft) hoofdzakelijk achter het bureau van de onderzoeker afspeelt. Hiermee onderscheidt het zich van de overige onderzoeksstrategieën, waar de onderzoeker zelf het veld in dient te gaan om relevante gegevens te vergaren (Verschuren & Doorewaard, 2007). Tijdens een bureauonderzoek wordt de studie dus volledig gebaseerd op secundair materiaal (bestaande literatuur of door anderen geproduceerd materiaal) en is er geen direct contact met het onderzoeksobject. Dit onderzoek is hiervoor wederom niet geschikt, aangezien er door de onderzoeker wel degelijk het veld ingegaan dient te worden. Secundair materiaal alleen zal in dit geval niet genoeg zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag.

3.2.1. Case study

Ten slotte de case study. De case study wordt gebruikt wanneer de onderzoeker probeert een diepgaand en integraal inzicht te krijgen in één of enkele tijdsruimtelijk begrensde objecten of processen (Verschuren & Doorewaard, 2007). Daar waar een survey duidelijk de breedte in gaat, gaat de case study meer de diepte in. Het zijn daarmee elkaars tegenpolen; daar waar de survey hoofdzakelijk kwantitatief van aard is hanteert de case study vooral kwalitatieve methoden. De case study heeft ten opzichte van de andere vier mogelijke onderzoeksstrategieën de meeste potentie om diepgang te creëren. Door middel van verschillende manieren van dataverzameling zinvol te combineren in een relatief smal domein krijgt de onderzoeker een diepgaand en integraal inzicht in de wijze waarop bepaalde processen zich in de praktijk voltrekken en waarom ze zich zo, en niet anders afspelen (Verschuren & Doorewaard, 2007). Door het gebruik van meerdere bronnen komen meer

details aan het licht dan bij andere onderzoeksstrategieën, wat positief bijdraagt aan de betrouwbaarheid en interne validiteit van het onderzoek (Creswell, 2007). Het voeren van gedetailleerde gesprekken in combinatie met het bestuderen van bepaalde documenten is kenmerkend voor een case study (Verschuren & Doorewaard, 2007) en zal leiden tot het verkrijgen van diepgaande inzichten in bepaalde processen; exact wat dit onderzoek tracht te doen. Daarom is in dit onderzoek gebruik gemaakt van een case study om te achterhalen hoe functiemenging wordt toegepast in Nijmegen omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek en wat de relatie is met de leefbaarheid in deze stad. Creswell (2007) bevestigt deze keuze. De auteur stelt dat de case study de geschikte onderzoeksstrategie is wanneer de focus van het onderzoek “developing an in-depth description and analysis of a case or multiple cases” (p. 78) is. Voor dit onderzoek is gekozen voor een enkele case; de gemeente Nijmegen.

De case study lijkt de ideale onderzoeksmethode voor het beantwoorden van de algemene vraagstelling van dit onderzoek. Dit onderzoek is er op gericht de relaties tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid integraal en in detail weer te geven, en een case study biedt hiertoe alle mogelijkheden (Verschuren & Doorewaard, 2007). Echter schuilt er achter de uitvoering van de case study wel een nadeel. Doordat de focus wordt gelegd op slechts één onderzoeksobject zijn de resultaten van de case study niet tot nauwelijks te generaliseren naar een grotere populatie (Creswell, 2007). De interne validiteit is door de hoge mate van diepgang weliswaar erg hoog, maar de externe validiteit blijft iets achter, in tegenstelling tot bij een survey, waar de resultaten over een zo groot mogelijke populatie gestreken kunnen worden (Verschuren & Doorewaard, 2007). De resultaten uit dit onderzoek kunnen daarom niet direct één op één vergeleken worden met andere Nederlandse steden; hiervoor zouden nieuwe, onafhankelijke onderzoeken gedaan moeten worden, maar kunnen wel lessen geleerd worden uit de resultaten uit dit onderzoek.

3.3. Dataverzameling

De case study kenmerkt zich, zoals in de paragraaf hierboven duidelijk naar voren is gekomen, door het gebruik van meerdere manieren van dataverzameling. Ook in dit onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende databronnen, om zodoende de centrale vraagstelling te kunnen beantwoorden. Semigestructureerde interviews, documentenanalyses en observaties zijn veel voorkomende dataverzamelingsmethoden bij de case study en wordt ook wel triangulatie genoemd (Verschuren & Doorewaard, 2007). Aangezien dit onderzoek vooral gericht is op de beleidskant van functiemenging in Nijmegen omwille van de toenemende mate van ruimtegebrek en de relatie met de leefbaarheid in de stad, is het doen van observaties in dit geval niet heel relevant. Relevanter zijn de processen en de gemaakte keuzes hierin vanuit de gemeente Nijmegen. Om deze grondig te verklaren en te analyseren is in dit onderzoek voornamelijk gebruik gemaakt van documentenanalyses en interviews. Het doel van het verzamelen van data op meerdere manieren is om de casus en de context zo goed mogelijk te begrijpen, zodat in de conclusie zinvolle uitspraken over de casus gedaan kunnen worden.

Het onderwerp van het onderzoek is in zijn natuurlijke omgeving bestudeerd (Fahad, 2020). Ten eerste zijn enkele relevante feiten en statistieken over de casus (in dit geval Nijmegen) verzameld. Deze casusbeschrijving is een essentieel onderdeel van de uitvoering van een case study (Creswell, 2007) en is met behulp van een documentenanalyse samengesteld. De casus van Nijmegen wordt beschreven in het eerste deel van het resultatenhoofdstuk; paragraaf 4.1. Vervolgens is de overige benodigde data voor dit onderzoek verkregen door het houden van semigestructureerde interviews en waar nodig ook

weer uit beleidsdocumenten of andere literatuur. De resultaten en bevindingen die hieruit zijn voortgevloeid zijn beschreven in paragraaf 4.2.

Vervolgens wordt iets meer in detail uitgewerkt hoe de data is verzameld en wat de bron ervan is, alvorens in te kunnen gaan op hoe de verzamelde data uiteindelijk is verwerkt.

3.3.1. Documentenanalyse

Om de relatie tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid in de stad Nijmegen te achterhalen zijn verschillende onderzoeken, rapporten en documenten geanalyseerd. Bij een documentenanalyse worden gegevens uit documenten, media en de werkelijkheid verzameld (Verschuren & Doorewaard, 2007). Bovendien wordt er een onderscheid gemaakt tussen een kwalitatieve en een kwantitatieve benadering. Voor dit onderzoek is gekozen om gebruik te maken van een kwalitatieve aanpak. Centraal staat hierbij het begrijpen van de inhoud en de betekenis van documenten en literatuur aan de hand van een open analyse. Het tekstueel materiaal wat tijdens de documentenanalyse vergaard wordt, wordt doelgericht geanalyseerd vanuit de vraagstelling, met als doel een antwoord te vinden op deze vraagstelling (Verschuren & Doorewaard, 2007). Daarom wordt er voor dit deel van de dataverzameling geen gebruik gemaakt van een analyseprogramma, zoals bij de interviews wel gebruik van wordt gemaakt. In onderstaande tabel, Tabel 3.2, is een overzicht weergegeven van de geraadpleegde bronnen voor de documentenanalyse. De hieruit afgeleide resultaten zijn verwerkt in de casusbeschrijving en waar relevant in de overige bevindingen, die aansluitend volgen.

Naam document	Bron
Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040: Stad in beweging	Gemeente Nijmegen (2020a)
Stads- en Wijkmonitor 2020	O&S, Gemeente Nijmegen (2020)
Stads- en Wijkmonitor 2021	O&S, Gemeente Nijmegen (2021)
Mix op maat: Uitvoeringsagenda Wonen 2020-2025	Gemeente Nijmegen (2020c)
Stadsbegroting 2021 Gemeente Nijmegen	Gemeente Nijmegen (2020d)

Tabel 3.2 Geraadpleegde bronnen documentenanalyse

3.3.2. Semigestructureerde interviews

De interviews zijn in dit onderzoek gebruikt om meer gedetailleerde inzichten, keuzes en motieven vanuit de beleidskant van de gemeente Nijmegen te achterhalen. Met de interviews is dus geprobeerd veel dieper in te gaan op het gemaakte en nog te maken beleid van de gemeente Nijmegen ten aanzien van functiemenging omwille van een toenemend ruimtegebrek en haar perceptie van leefbaarheid. Om dit te bewerkstelligen is gekozen voor het afnemen van semigestructureerde interviews. Hiervoor is voorafgaand aan de interviews een interview guide opgesteld waarbij een aantal (open) vragen zijn opgesteld waarbij er voldoende ruimte is voor vervolgvragen en inbreng van de respondent zelf (Creswell, 2007). Er zijn voor dit onderzoek twee aparte interview guides gemaakt, aangezien één interview is gehouden met de ontwikkelingsmanager van het BPD (Bouwfonds Property Development, de grootste gebiedsontwikkelaar in Nederland en Duitsland) en de overige interviews met respondenten vanuit de Gemeente Nijmegen. Deze twee interview guides zijn opgenomen in bijlage III.

In totaal hebben er vijf interviews plaatsgevonden. Alle interviews zijn digitaal afgenomen en hebben een lengte van tussen de 58 en de 71 minuten. Tevens is voor ieder interview toestemming gevraagd het interview op te nemen en is gevraagd of de volledige naam en functie van de respondenten

genoemd mogen worden in het onderzoek. Na het vijfde en laatste interview kwam er nauwelijks meer nieuwe informatie naar voren, waardoor het saturatiepunt zo goed als bereikt was. In Tabel 3.3 is, in chronologische volgorde, een overzicht weergegeven van de respondenten en hun functie binnen de Gemeente Nijmegen, dan wel het BPD.

Naam respondent	Datum interview	Functie respondent (bedrijf)
Henri Schimmel	20-07-2021	Senior Ontwikkelingsmanager (Bouwfonds Property Development)
Mieke Verstappen	21-07-2021	Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting bij Maatschappelijke Ontwikkeling (Gemeente Nijmegen)
Ewald van Petersen	21-07-2021	Procesmanager Gebiedsontwikkeling (Gemeente Nijmegen)
Kristiaan Laumen	22-07-2021	Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen (Gemeente Nijmegen)
Maarten van Ginkel	28-07-2021	Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie (Gemeente Nijmegen)

Tabel 3.3 Overzicht respondenten

3.4. Data-analyse

Alvorens de verzamelde informatie uit de interviews geanalyseerd kunnen worden om tot een gestructureerd verhaal te komen, zijn alle interviews getranscribeerd. Dat wil zeggen dat het hele gesprek tussen de onderzoeker en de respondent is uitgeschreven. Voor ieder interview is er een apart transcript gemaakt, en vervolgens zijn ze allemaal stapsgewijs geanalyseerd. Dit is gedaan met behulp van het programma Atlas.ti 22. In dit analyseprogramma zijn alle transcripten samengevoegd in één 'project bundle' en zijn alle interviews geanalyseerd om een onderscheid te maken tussen relevante informatie en minder relevante informatie. Dit is gedaan door middel van het proces genaamd coderen. Het toewijzen van een bepaalde codering aan een segment uit het transcript zorgt ervoor dat dicht bij de relevante concepten uit de theorie gebleven wordt. Een ander voordeel van het coderen is het feit dat eenvoudig en overzichtelijk verbanden gelegd kunnen worden tussen verschillende interviews. Dit maakt het makkelijker terug te koppelen naar de vraagstelling van het onderzoek.

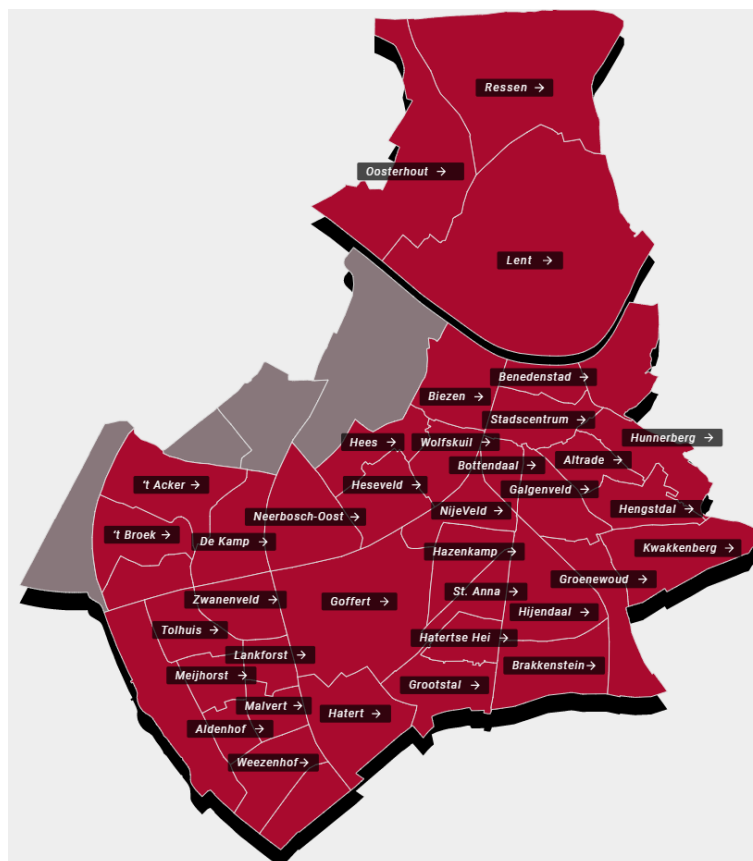
Het coderen is in enkele stappen verlopen, die niet per se na elkaar volgen, maar eerder door elkaar heen lopen. Er is begonnen met het 'open coderen' van de transcripten. Hierbij zijn bepaalde 'labels' toegekend aan bepaalde relevante tekstfragmenten om aan te geven welke thema's of concepten worden aangehaald. Bij de tweede stap, het axiaal coderen, zijn fragmenten met (nagenoeg) dezelfde open codering vergeleken op overeenkomsten en verschillen. Open coderingen zijn hierdoor soms gesplitst, samengesteld of hernoemd (De Afstudeerconsultant, 2021). In de laatste fase van het coderen, het selectief coderen, zijn bepaalde relaties en verbanden gelegd tussen eerder toegekende coderingen in 'code groups'. Deze zijn opgenomen in een codeboom, waaruit de belangrijkste relaties en verbanden zijn waargenomen. Deze codeboom is weergegeven in bijlage IV. Op deze manier krijgen de coderingen meer structuur en kan de fundering worden gelegd voor het resultatenhoofdstuk, waar de relaties en verbanden tussen de concepten uit het theoretisch kader en bijbehorend conceptueel model presenteerbaar zijn gemaakt (De Afstudeerconsultant, 2021). Hoewel deze manier van analyseren wellicht gebruik maakt van de methodologie van 'Grounded Theory', is dat echter niet de benadering die tijdens dit onderzoek ingenomen wordt.

4. Resultaten

Dit hoofdstuk geeft de onderzoeksresultaten weer. Zoals in het vorige hoofdstuk reeds is besproken vloeien deze onderzoeksresultaten voort uit een combinatie van documentenanalyses en semigestructureerde interviews. Ten eerste zal in paragraaf 4.1 de casusomschrijving van de stad Nijmegen aan bod komen. Hier zal de context van de casus uitgebreid beschreven worden zodat een basis wordt gelegd voor (een koppeling aan) de rest van de resultaten. Vervolgens wordt in paragraaf 4.2 ingegaan op de bevindingen uit de afgenomen interviews en waar nodig uit de documentenanalyses. In het hierop volgende hoofdstuk worden deze bevindingen geanalyseerd om in hoofdstuk 6 uiteindelijk antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.

4.1. Casusbeschrijving

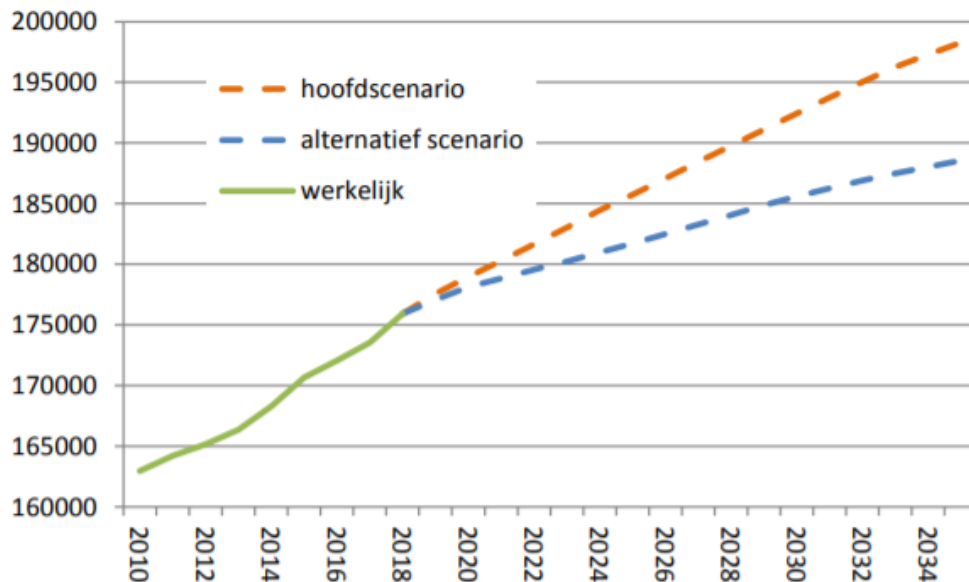
Nijmegen; de oudste stad van het huidige Nederland. De Gelderse stad telde aan het begin van 2021 177.321 inwoners en is daarmee qua inwonertal de grootste stad van Gelderland en de tiende van Nederland (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021). Nijmegen is gelegen aan de Waal en heeft zich in de loop van de 20^e eeuw niet alleen uitgebreid in zuidelijke en westelijke richting, maar ook naar het noorden, over de rivier heen, zoals in Figuur 4.1 te zien is.



Figuur 4.1 Nijmegen en zijn wijken (Gemeente Nijmegen, 2020b)

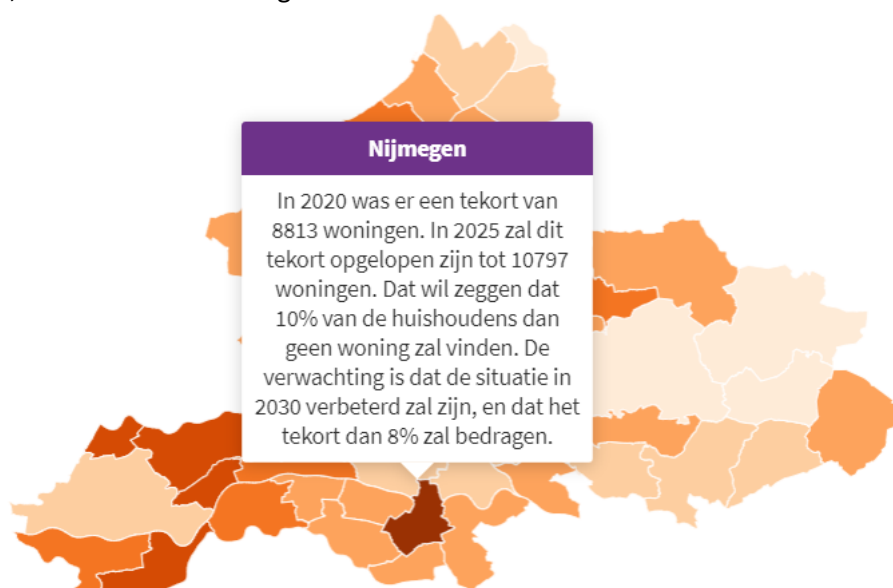
Nijmegen-Noord, ook wel de Waalsprong genoemd, werd gebouwd naar aanleiding van de beperkte uitbreidingen naar andere zijdes van de stad. Ten oosten en ten zuiden van de stad lag (en ligt) de Ooijpolder, waar woningbouw als ongewenst geacht werd, terwijl aan de westzijde de stad al vrijwel direct tegen Beuningen en Wijchen aangebouwd was. De overkant van de Waal werd daardoor gezien als enige ontsnappingsroute, hoewel ook dit gebied in eerste instantie 'geblokkeerd' was, aangezien

het tot 1998 nog bij de gemeente Elst hoorde voordat het door de gemeente Nijmegen werd geannexeerd. Een ontsnappingsroute voor de toenemende druk op de stedelijke ruimte in Nijmegen, want cijfers laten zien dat de openbare ruimte in Nijmegen wel degelijk onder druk stond. Reden hiervoor is de alsmear toenemende bevolkingsgroei, en de daarmee gepaard gaande vraag naar huisvesting in de stad, zoals Figuur 4.2 en Figuur 4.3 laten zien. Uitwijken naar de overkant van de Waal was daarom ook noodzakelijk.



Figuur 4.2 Ontwikkeling aantal inwoners Nijmegen in twee scenario's (Gemeente Nijmegen, 2018)

In bovenstaand Figuur 4.2 gaat het hoofdscenario (de oranje stippellijn) uit van de huidige beleidsplannen/inzichten en worden demografische trends uit de jaren ervoor doorgetrokken. Het alternatieve scenario (de blauwe stippellijn) is iets conservatiever en gaat uit van minder woningbouw en minder vestigers (Gemeente Nijmegen, 2018). Ongeacht het scenario wat zich de komende jaren voor zal doen, het is evident dat Nijmegen verder zal groeien. Het woningtekort zal hierdoor evenzeer hoog oplopen, tot wel 10.797 woningen in 2025:



Figuur 4.3 Woningtekort Nijmegen 2020-2030 (Peelen & Vervaart, 2021)

Echter, zoals in hoofdstuk 2 al duidelijk is geworden, kan een stad niet eindeloos uitbreiden en doorgaan met het bouwen van woningen aan de randen van de stad. De toename van de bevolkingsgroei zal dus ook binnen de stadsgrenzen opgevangen moeten worden. En ook daar zitten, zoals hoofdstuk 2 duidelijk heeft gemaakt, niet te onderschatten nadelen aan vast. Zo kan het gevoel van 'crowding' (Gray, 2001) de overhand krijgen en zou de stad een hoop in kunnen gaan leveren op het gebied van leefbaarheid. Nijmegen staat de komende jaren dus voor een enorme ruimtelijke opgave. Mede hierdoor is door de Gemeente Nijmegen, samen met de stad, de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 'Stad in beweging' vastgesteld:

"In de Omgevingsvisie staan uitgangspunten voor het gebruik van de ruimte in Nijmegen. Het geeft daarmee de komende jaren richting aan de ontwikkeling van onze stad. Waar kunnen bijvoorbeeld de benodigde 10.000 extra woningen komen? En hoe bieden we ruimte aan de groei van de werkgelegenheid met 10.000 banen tot aan 2030. De Omgevingsvisie stelt dat Nijmegen een compacte en leefbare stad moet blijven, zodat mensen zich gemakkelijk lopend, fietsend of met het OV kunnen verplaatsen. Het groene omliggende landschap blijft intact en ondanks de verwachte groei willen we dat Nijmegen een aangename stad blijft."

(Gemeente Nijmegen, 2019)

De Omgevingsvisie is onder te verdelen in vier opgaven, waarin wordt beschreven waar Nijmegen naar toe wilt gaan. Deze opgaven zijn vertaald naar: De economisch veerkrachtige stad, de sociale en gezonde stad, de aantrekkelijke stad en de duurzame stad (Gemeente Nijmegen, 2020a). Deze vier opgaven worden vervolgens uitgewerkt in een achttal ruimtelijke keuzes, waarbij zo veel mogelijk ambities uit de centrale opgaven integraal benaderd worden:



Figuur 4.4 Acht ruimtelijke keuzes voor de fysieke leefomgeving (Gemeente Nijmegen, 2020a)

Om die grote aantallen woningen en banen die in de stad gecreëerd zullen moeten worden te realiseren, heeft de Gemeente Nijmegen een aantal zogeheten focusgebieden aangewezen, die een significante transformatie te wachten staan en waar intensief gewerkt zal worden aan deze grote ruimtelijke opgave. Deze focusgebieden zijn (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 43):

- Waalfront
- Waalsprong
- Het stationsgebied
- Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg
- Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal

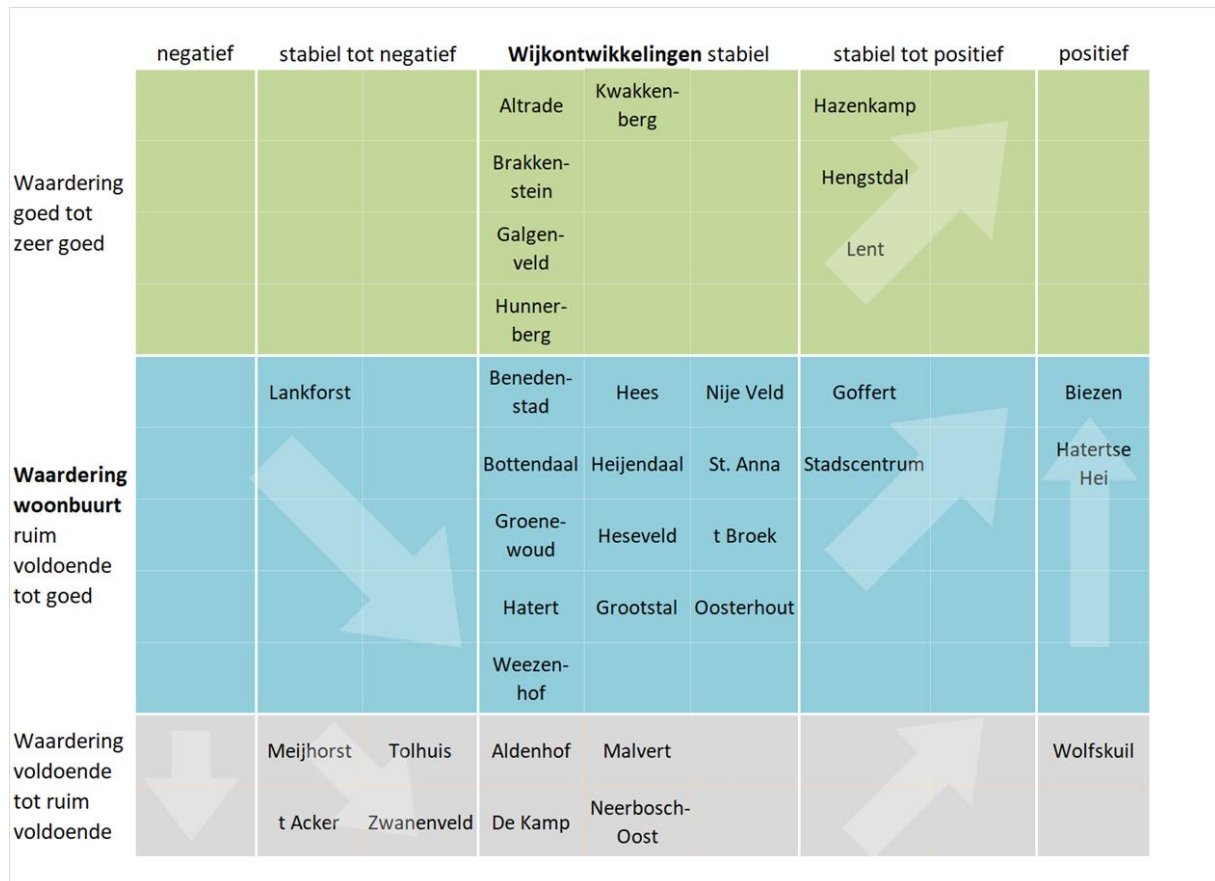
Een bijzonder vaak voorkomende term in zowel de centrale opgaven waar de ambities van de stad benoemd worden als de integrale oplossingen (zie Figuur 4.4) is functiemenging. Functiemenging lijkt de komende jaren een zeer significante rol te gaan spelen bij de ontwikkeling van de stad en de vier opgaven die uit de Omgevingsvisie naar voren komen: “De gemeente Nijmegen kiest uitdrukkelijk voor inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom” (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 88), en: “Onze woonopgave willen we nadrukkelijk combineren met andere opgaven, zoals werken, voorzieningen en mobiliteit.” (p. 43) Daar waar de plannen in het stationsgebied, Kanaalzone en rond de campussen zich nog in een vroeg stadium bevinden, zijn de plannen in de Waalsprong en het Waalfront, als onderdeel van de noemer ‘Nijmegen omarmt de Waal’ (Gemeente Nijmegen, 2020a, pp. 75-77), al in een verder gevorderd stadium.

Op welke manier deze plannen tot uitdrukking komen in het fysieke domein, en in hoeverre functiemenging daarbij wordt toegepast, zal uitgebreid aan bod komen in het vervolg van dit hoofdstuk. Eerst zal in deze casusomschrijving nog in worden gaan op de leefbaarheid in de stad, en hoe zich deze door de jaren heen heeft ontwikkeld. Jaarlijks brengt het gemeentelijke bureau Onderzoek en Statistiek (O&S) de Stads- en Wijkmonitor uit. In deze Stads- en Wijkmonitor geeft het O&S een beeld van de staat en ontwikkeling van de stad en haar wijken op basis van een aantal thema’s (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). In grote lijnen is dit het beeld van Nijmegen in relatie tot de hoofdoggaven van de huidige bestuursperiode: het werken aan een aantrekkelijke, economisch veerkrachtige, sociale en duurzame stad (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021), die tevens gelijk zijn aan de opgaven uit de Omgevingsvisie. De monitor is een doorlopend project, tot stand komend uit diverse gemeentelijke onderzoeken en rapporten, gemeentelijke statistieken, onderzoeken en rapporten niet uitgevoerd/opgesteld door de gemeente alsook statistieken uit andere bronnen, en bestaat uit drie onderdelen:

1. Hoofdoggaven, met informatie over de hoofdoggaven in de desbetreffende bestuursperiode.
2. Programma’s, met informatie over de onderwerpen binnen de gemeentelijke programma’s, bijvoorbeeld economie en toerisme, werk en inkomen, bereikbaarheid, openbare ruimte en veiligheid. Hier is verdiepende informatie te vinden over alle deelonderwerpen die bij de hoofdoggaven aan bod komen.
3. Wijken, met informatie over de ontwikkelingen en stand van zaken in 36 Nijmeegse woonwijken. (N.B. Het onderdeel ‘Wijken’ wordt tweejaarlijks geactualiseerd)

Één van de 14 programma’s in de Stads- en Wijkmonitor is het programma ‘Wijkontwikkeling’. Hierin is naast enkele kerncijfers, ook informatie te vinden over het Nijmeegse woon- en leefklimaat, wijkontwikkelingen, leefbaarheidsrisico’s en zijn er naast dit totaalbeeld van wijkontwikkelingen ook

analyses per wijk beschikbaar (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Zoals in hoofdstuk 2 duidelijk is geworden is leefbaarheid een lastig te definiëren begrip. Desondanks hebben de meesten wel een aardig idee van wat het begrip inhoudt. Daarom wordt in de Nijmeegse Stads- en Wijkmonitor ook geen exacte definitie gegeven, maar wordt er enkel gesteld: “Leefbaarheid gaat over het voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk.” (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Dit wordt gemonitord aan de hand van de buurtwaardering, de visie van bewoners, wijkprofessionals, de Leefbaarometer, de relatieve waardeontwikkeling van woningen en het veiligheidsbeeld (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). Over het algemeen kent Nijmegen een aantrekkelijk woonklimaat. De Leefbaarometer beoordeelt de meeste woongebieden binnen Nijmegen dan ook als goed tot uitstekend. Daarnaast blijkt uit de Burgerpeiling dat de Nijmegenaren hun woonomgeving als ruim voldoende tot goed waarderen, met een 7,6 als gemiddeld rapportcijfer in 2020, daar waar het sinds 2010 telkens schommelt rond de 7,5 (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Er bestaan weliswaar verschillen tussen wijken, maar ook in de relatief zwakkere wijken is het woon- en leefklimaat van behoorlijk niveau. En ook is het interessant om te kijken hoe wijken zich ontwikkelen door de jaren heen. Onderstaand figuur, Figuur 4.5, geeft daar een mooi overzicht van per wijk, met op de verticale as de buurtwaardering door bewoners, en op de horizontale as de ontwikkeling van de wijk.



Figuur 4.5 De waardering (2019) en de ontwikkeling (2018-2019) van de Nijmeegse woonwijken (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020).

Duidelijk te zien is dat in 9 Nijmeegse wijken de woonbuurt relatief een stuk minder goed beoordeeld wordt dan in de rest van de stad. In 8 van die 9 wijken is bovendien ook geen positieve ontwikkeling te herkennen, en in 4 daarvan is zelfs een negatieve ontwikkeling waar te nemen. Dit zijn de wijken Meijhorst, Tolhuis, 't Acker en Zwanenveld. Opvallend aan deze wijken is dat ze nagenoeg allemaal

gelegen zijn in Dukenburg en Lindenholt. Belangrijke redenen die worden gegeven door bewoners uit deze gebieden waardoor de buurt achteruitgaat zijn: vervuiling van de openbare ruimte en verpaupering, slechte buurtsfeer en overlast, veiligheid, vandalisme, criminaliteit, agressie, soms drugsoverlast, en een verslechterend voorzieningsniveau (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020).

Hoewel iedere wijk verschilt, en iedere wijk kampt met andere problemen op het gebied van leefbaarheid, komen er in Nijmegen wel een aantal algemene leefbaarheidsrisico's op wijkniveau naar voren. Deze zijn afkomstig van de Nijmeegse wijkmonitoring en verschillende publicaties over ontwikkeling van leefbaarheid (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021):

- Duidelijke achterstanden in het sociaal klimaat (waaronder samenleven, veiligheid), de woonomgeving (waaronder openbare ruimte, overlast) of de kracht van de bevolking (maatschappelijk meedoen, zelfredzaamheid) vormen een direct risico of hebben een voorspellende waarde voor leefbaarheidsrisico's.
- Een (heel) lage of verslechterende positie op de lokale woningmarkt. In hoeverre kunnen de woningen en woonmilieus concurreren met andere buurten? Imago is daarbij vaak sterker dan de objectieve werkelijkheid.
- Gevoeligheden voor conjuncturele schommelingen, bijvoorbeeld door een kwetsbare, weinig zelfredzame bevolking of een dure woningvoorraad met 'op de top' gefinancierde woningen.
- Een eenzijdig samengestelde in- of uitstroom uit de wijk. 'Eenzijdig' in de vorm van bijvoorbeeld kwetsbare instroom of het voortdurende vertrek van 'sociale stijgers'. Ook de instroom van bewoners met een beperkt verblijfsduurperspectief (zoals studenten) en geringe betrokkenheid bij de buurt (zoals urban professionals) brengt een leefbaarheidsrisico met zich mee. Instroom en uitstroom worden versneld door woningsplitsing en verkamering, nieuwbouw of sloop in andere buurten en het vrijkomen van woningen van ouderen (levenscyclus wijk).
- Het uitblijven van publieke - en particuliere investeringen in woningen, openbare ruimte en voorzieningen in een gebied. Zeker als deze elders wel loskomen.
- Gebieden kunnen in een situatie komen waarbinnen kleine veranderingen grote gevolgen voor leefbaarheid kunnen hebben. In deze zogenaamde kantelwijken kan een vervalspiraal ontstaan.

Naast deze algemenere leefbaarheidsrisico's heeft iedere wijk zijn eigen sterktes en zwaktes. Eerder is genoemd dat Nijmegen over het algemeen een aantrekkelijk woonmilieu heeft. Ook in de wat zwakkere wijken, zoals hierboven is uitgelicht, is het woon- en leefklimaat van buitengewoon niveau. Maar in het kader van 'vroegsignalering' zijn op basis van bovengenoemde algemene leefbaarheidsrisico's toch een aantal wijken te identificeren die, mede gezien de recente ontwikkelingen in die wijken, het risico lopen om in een verval te raken. In Figuur 4.6 is deze vroegsignalering uitgewerkt. Te zien is dat hier dezelfde wijken met rood of oranje gemarkeerd zijn als de wijken die in Figuur 4.5 achter lopen op het gebied van waardering en ontwikkeling.

	Achterstanden wijkmontitor				Woningmarktpositie zwak	Conjunctuurgevoelig	Kwetsbare instroom
	Leefbaarheid	Sociaal klimaat	Verkeer/milieue	Neg. ontwikkelingen			
Aldenhof	X		X		X	X	X
Benedenstad						X	
Biezen	X					X	
De Kamp	X	X	X				
Goffert	X					X	X
Hatert	X				X	X	X
Heseveld	X					X	X
Lankforst	X			X	X	X	
Malvert	X	X			X		
Meijhorst	X	X		X	X	X	X
Neerbosch-Oost						X	
Nije Veld	X					X	
Stadscentrum		X	X				
t Acker	X						X
t Broek					X		
Tolhuis	X	X		X	X		
Wolfskuil							
Zwanenveld	X	X		X	X	X	X

Figuur 4.6 Nijmeegse wijken met leefbaarheidsrisico's (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020).

Interessant is vervolgens om te kijken enerzijds op welk gebied de wijken die in Figuur 4.5 en 4.6 als 'risicowijken' bestempeld worden overeenkomsten tonen, en anderzijds op welk gebied deze wijken verschillen met de rest van de wijken in Nijmegen. Allereerst is te zien dat deze minder leefbare wijken allemaal gevestigd zijn in het zuiden/zuidwesten van de stad. Specifiek, met uitgang van Hatert zijn ze gelegen in de stadsdelen Dukenburg en Lindenholt. De wijken binnen deze stadsdelen zijn allemaal gebouwd in de jaren '60 en de jaren '70, en kennen daarom ook veel overeenkomsten op het gebied van wonen. In deze wijken is relatief veel hoogbouw (Meijhorst bijvoorbeeld heeft een percentage hoogbouw van 58%, ten opzichte van een stedelijk gemiddelde van 43%) en is het percentage sociale huurwoningen over het algemeen een stuk hoger dan het stedelijk gemiddelde van 47% (76% in Meijhorst, 62% in Aldenhof) (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Het zijn gebieden waar naast een ruimtelijke opgave ook een sociale opgave te zien is. Nijmegen wilt hier de komende jaren daarom hoog inzetten op een transformatie naar een duurzame en gedifferentieerde woningvoorraad (Gemeente Nijmegen, 2020c), zodat dit aansluit bij de woningvraag van alle nieuwe en bestaande bewoners (Gemeente Nijmegen, 2020d).

Deze casusbeschrijving wordt afgesloten met een wat holistische kijk op leefbaarheid in de stad Nijmegen. Eerder in deze paragraaf is het urgente woningtekort in de stad al aan bod gekomen, inclusief de prognoses die er zijn. Deze prognoses zien er niet bepaald voordelig uit voor de stad. Sterker nog, het woningtekort levert vandaag de dag al problemen op voor de stad, gerelateerd aan leefbaarheid. Bovenaan de ranglijst van belangrijkste stedelijke problemen volgens de Nijmegenaar staat sinds 2019 de slechte verkeersdoorstroming en verkeersdrukte. Daarnaast is de grootste stijger in deze ranglijst 'slechte kansen voor starters op de woningmarkt' en is 'te hoge huizenprijzen' een steeds vaker genoemd probleem (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). Er kan dus worden gesteld dat Nijmegen simpelweg te weinig ruimte heeft om haar bewoners te huisvesten en de verkeersdoorstroming te bevorderen. Hoe dat zijn weerslag heeft in de praktijk en hoe hier door de gemeente mee om wordt gegaan om de leefbaarheid in de stad te verbeteren/handhaven, zal in het vervolg van dit hoofdstuk duidelijk worden aan de hand van interviews met de Gemeente Nijmegen en gebiedsontwikkelaar BPD.

4.2. Bevindingen

In deze paragraaf zullen de resultaten van de vijf gehouden interviews beschreven worden, waarna de basis is gelegd voor het uiteindelijke beantwoorden van de centrale vraagstelling van het onderzoek. Bovendien zal in deze paragraaf waar relevant worden ingehaakt op enkele secundaire bronnen, al dan niet ter ondersteuning van de bevindingen uit de interviews. Zoals in hoofdstuk 3 reeds is gesteld is de verzamelde data uit de interviews geanalyseerd met behulp van codes, die hebben geresulteerd in specifieke thema's gerelateerd aan en overeenkomend met het conceptueel model, waardoor methodologische validiteit wordt bereikt. Citaten zijn afkomstig uit de interviews. Bij de eerste keer dat een citaat van de respondenten is gebruikt, wordt de notie 'persoonlijke communicatie' gebruikt en is de datum van het desbetreffende interview genoemd, verwijzend naar Tabel 3.3. Bij de daaropvolgende citaten wordt, vanwege redenen omtrent leesbaarheid, enkel de naam van desbetreffende respondent benoemd.

4.2.1. Ruimtegebrek in Nijmegen

De interviews met de respondenten van de Gemeente Nijmegen begonnen met de notie van de ruimtelijke opgave waar de stad de komende jaren voor staat (10.000 woningen en 10.000 banen vóór 2030) en de vraag in hoeverre er volgens de respondenten in de stad sprake is van een gebrek aan ruimte. Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting van de afdeling Maatschappelijke Ontwikkelingen bij de Gemeente Nijmegen, laat weten dat het wel degelijk allemaal drukker wordt in de stad. Volgens haar zijn er steeds minder beschikbare plekken voor deze opgaven en zij voegt hieraan toe: *"en dat zijn natuurlijk plekken die niet graag gewild zijn"* (Mieke Verstappen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021)

De gemeente Nijmegen heeft het dus steeds lastiger om voor bepaalde functies een locatie te realiseren, en het gebrek aan ruimte is hier volgens Mieke Verstappen de voornaamste oorzaak van. Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling bij de Gemeente Nijmegen, stelt dat er in ieder geval geen ruimte over is om zonder keuzes te maken de stad door te laten groeien op de manier zoals men dat de afgelopen jaren gewend is geweest. Met het oog op die dubbele woon-werkopgave waar de gemeente voor staat voegt hij hier aan toe: *"We hebben gewoon geen ruimte in de stad om én een bedrijventerrein in stand te houden (...) én geen ruimte om een woonwijk te maken."* (Ewald van Petersen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021)

Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, zegt dat er wel degelijk een kern van waarheid in zit: *"Nijmegen is echt tot aan de randen van de gemeentegrens bebouwd."* (Kristiaan Laumen, persoonlijke communicatie, 22 juli 2021), maar om te zeggen dat er echt sprake is van ruimtegebrek vindt hij wat stellig. Wel geeft hij toe dat het steeds meer passen en meten is, en dat het steeds meer zoeken is naar *"hoe krijg ik al die functies nou precies in de stad ingepast?"* (Kristiaan Laumen)

Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, deelt dezelfde mening als Laumen, maar zegt wel dat er een steeds grotere druk op de stedelijke ruimte heerst, waar het in het verleden eenvoudiger was om de stad te laten groeien door bijvoorbeeld een stuk buitengebied er bij te nemen of weilanden om te bouwen tot stad. Daar heeft Nijmegen bewust een breuk mee gemaakt, mede doordat de stad zich kenmerkt door een mooie groene omgeving. *"Dat is eigenlijk een van de eerste dingen die mensen zeggen als je vraagt: Wat kenmerkt Nijmegen? Wat is een van de belangrijkste positieve eigenschappen van de stad?"* (Maarten van Ginkel, persoonlijke communicatie, 28 juli 2021)

Een andere ontwikkeling die Laumen benoemt is huishoudensverdunding, en hieraan gerelateerd de toenemende vergrijzing. Wat men ziet in Nijmegen is dat steeds meer mensen alleen wonen, waardoor relatief gezien meer huishoudens ontstaan. Dat betekent dat wanneer je veel meer huishoudens hebt, dat je ook veel meer woningen nodig hebt. Van Ginkel haakt hier ook op aan en noemt het stadsdeel Dukenburg als voorbeeld. *“Dat is een wijk waar in het verleden ruim 30.000 mensen woonden en waar er nu ruim 10.000 wonen. Daar is echt een enorme verdunding geweest, terwijl de behoefte aan ruimte is toegenomen.”* Er kan dus worden gesteld dat de woningvoorraad niet past bij de vraag die er is. Er is tegenwoordig veel meer vraag naar eenpersoonswoningen en veel minder behoefte aan gezinswoningen, constateert Van Ginkel.

Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij Bouwfonds Property Development (BPD), is ook van mening dat de gemeente Nijmegen een gebrek aan ruimte ervaart. Mensen willen graag in Nijmegen wonen, maar de stad heeft eigenlijk heel weinig planvoorraad, vooral op de plekken die nou juist het meest gewild zijn, stelt hij. Dat is dan ook precies de reden dat de gemeente de publiek-private samenwerking (PPS) is aangegaan met BPD in het Waalfront, want *“als je in Nijmegen woont, wil je ook graag tegen dat centrum en tegen die Waal aan wonen.”* (Henri Schimmel, persoonlijke communicatie, 20 juli 2021)

Ruimtegebrek of niet, de interviews tonen aan dat er een toenemende druk op de stedelijke ruimte wordt uitgeoefend, en dat deze ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben met betrekking tot de leefbaarheid van de stad en van haar wijken. Voordat hier verder op in wordt gegaan is het interessant om te kijken of de manier waarop leefbaarheid volgens de respondenten wordt gemeten overeenkomt met de manier waarop de gemeente Nijmegen het begrip meet volgens haar publicaties (zie vorige paragraaf (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021)). Toen de respondenten werden gevraagd over hoe de gemeente leefbaarheid meet, werd snel duidelijk dat niet alleen objectieve gegevens (zoals uit de Leefbaarometer) verzameld werden, maar dat ook naar de *“subjectieve bewoordingen”* (Ewald van Petersen) gevraagd wordt, in de vorm van onderzoek naar alle wijken en enquêtes en interviews onder inwoners uit de wijken, al dan niet met behulp van wijkprofessionals. Kristiaan Laumen benoemt middels een voorbeeld uit de praktijk dan ook het belang van het meewegen van persoonlijke ervaringen:

“Die Leefbaarometer wordt wel gebaseerd op objectieve gegevens (...) dat is een hele lijst met allerlei codes en zo (...) Om maar een voorbeeld te noemen: de wijken rond het centrum scoren ontzettend goed op de Leefbaarometer, maar toch hebben die mensen die daar wonen soms last van elkaar. Terwijl als je soms in Dukenburg kijkt, scoort het vaak wat minder goed op die Leefbaarometer, maar mensen klagen daar ook vaak minder. Dat kan te maken hebben met het type bewoners, hoe mondig men is. Maar dat hoeft niet per se iets te zeggen over hoe het ervaren wordt.” (persoonlijke communicatie, 22 juli 2021)

Van Petersen benoemt ook de rol van verschillende percepties die verschillende mensen kunnen hebben bij een gelijkwaardige gebeurtenis: *“Fietsendiefstal in de binnenstad wordt anders gewaardeerd dan fietsendiefstal in (...) Malvert 23^e straat. (...) Of in een studentencomplex is diefstal misschien minder gevoelig dan in een bejaardencomplex.”*

Gegeven de overeenstemming binnen de gemeente Nijmegen met betrekking tot het meten en bepalen van leefbaarheid kan worden ingegaan op de effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in Nijmegen zoals hiervoor beschreven. Ruimtegebrek gaat hand in hand met woningtekort, en die is vrij schrijnend in Nijmegen, zoals ook uit de casusbeschrijving duidelijk is geworden. Ewald van Petersen benoemt dit nogmaals en stelt dat dit woningtekort hierdoor natuurlijk niet snel ingelopen kan worden, aangezien niet zomaar gebouwd kan worden omdat daar de groeiruimte simpelweg niet voor is. Een gevolg hiervan zijn volgens Van Ginkel enorme wachttijden op de woningmarkt (met name voor starters), en hij constateert dat Nijmegen wat dat betreft een van de ergste steden is in Nederland. Ook stelt hij dat men de enorm stijgende huizenprijzen en de beperktere keuze die men hierdoor heeft kan interpreteren als een verslechtering van de leefbaarheid. Er ontstaan namelijk situaties waarin mensen hun woonwensen niet direct kunnen vervullen, aldus Laumen. Volgens Van Petersen bestaat er een grotere kans op ongelijkheid in en verdringing van bepaalde groepen mensen uit de stad. Koopwoningen worden namelijk steeds duurder, waardoor de 'tussenlaag' van goedkopere koopwoningen, zoals Van Petersen het noemt, langzaam maar zeker verdwijnt in de stad. Gevolg hiervan is dat men dus ofwel sociale/middeldure huurwoningen, dan wel dure koopwoningen in de stad heeft, terwijl *"wat er tussen in zit, wat je normaal in de stad wilt hebben (...) dat dat helemaal verdampt, zeg maar."* (Ewald van Petersen)

Van Petersen stelt ook dat voor een doorsnee gezin met anderhalf keer modaal inkomen hierdoor eigenlijk geen plek meer is in de stad, omdat een dergelijk gezin sowieso niet in aanmerking komt voor een sociale huurwoning, en tegelijkertijd een koopwoning vrijwel onbetaalbaar is. Wat men dan ziet is een toenemende kloof tussen 'arm' en 'rijk' door deze druk op de woningmarkt, zodanig dat dit voor conflicten kan zorgen, waar het gevaar hem volgens Van Petersen zit in sociale clustering: *"Grote concentraties van bepaalde mensen, van welke doelgroep dan ook, kan leiden tot leefbaarheidsproblemen. Of dat nou studenten zijn of sociale huurwoningen."* Hierbij aanhakend is wat Maarten van Ginkel 'verkamering' noemt, en waar Kristiaan Laumen vervolgens de gevolgen van opnoemt. Hij stelt dat wanneer meer mensen in een wijk komen te wonen op minder adressen, er vanzelfsprekend meer bewegingen zijn, er meer geluid is, er meer fietsen buiten staan, er meer met de auto gereden wordt en vaker geparkeerd wordt. Laumen laat weten dat dit alsmaar drukker worden van die wijken op een gegeven moment een kantelpunt bereikt: *"Op een gegeven moment is het net te druk en ervaren mensen gewoon overlast."* Als voorbeeld noemt hij de wijk Bottendaal, waar mensen die oorspronkelijk in de wijk woonden lieten weten dat het steeds drukker met studenten wordt, en het gevoel niet echt meer hebben dat ze in een normale woonwijk woonden. Daarnaast laat Van Petersen weten dat er in de stad een bepaalde onderstroom is die zich afvraagt: Waarom zou deze stad nog groter moeten worden? Wanneer is genoeg nu genoeg? Wat heb ik er aan dat Nijmegen nog eens 20.000 inwoners erbij krijgt, want ik sta nu al vast op de Graafseweg, en ik heb nu al geen kaartje voor de Schouwburg? Volgens Van Petersen komt de leefbaarheid door dit steeds voller en drukker worden van de stad wel degelijk onder druk te staan. Van Ginkel beaamt dit, en stelt dat het verkeersnetwerk zoals Nijmegen dat heeft al best zwaar belast is (zie ook de casusbeschrijving): *"Dus grote extra verkeersstromen, die kunnen we gewoon niet aan in de stad zelf"*.

Een toename van het aantal inwoners betekent ook een toename van het aantal voorzieningen, althans is de veronderstelling. Volgens Verstappen zitten de problemen die de stad heeft hem ook juist hier in. Volgens haar wordt het realiseren van een speciale functie, bijvoorbeeld een school, steeds lastiger, en is woningbouw in verhouding eigenlijk nog vrij simpel. Toen haar vervolgens werd gevraagd

wat de reden hiervan is, gaf Verstappen als antwoord: *“ze [de samenleving] willen er niet graag naast wonen, want het geeft ook wel overlast, drukte, onveiligheid. (...) Ja, ‘not in my backyard’.”*

Vervolgens werden de respondenten gevraagd hoe de gemeente Nijmegen verandering probeert te brengen in de krappe woningmarkt, het gebrek aan ruimte en de consequenties die het (al dan niet in verhouding tot de leefbaarheid) met zich meebrengt.

Een eerste logisch, en tevens voordehand liggend antwoord is *“proberen waar mogelijk zo snel mogelijk woningen toe te voegen, voor een zo breed mogelijke doelgroep”*, aldus Ewald van Petersen. Hij voegt hieraan toe dat het wel erg moeilijk is om alle ontwikkelingen rondom de binnenstedelijke transformatie bij te benen, vooral in de koopsector, zoals reeds door Van Petersen werd aangegeven. Daarom is Nijmegen vooral kleiner gaan bouwen: *“Dus om zeg maar betaalbaar te blijven zijn de woningen kleiner geworden. Maar zelfs dat lijkt geen remedie meer te zijn.”* (Ewald van Petersen) Daarnaast noemt Kristiaan Laumen nog enkele maatregelen die de gemeente Nijmegen treft om de doelstelling van 10.000 woningen in de komende tien jaar te bereiken. Als voorbeeld noemt hij het maken van afspraken met woningcorporaties over wat hun bijdrage kan zijn aan het terugdringen van het woningtekort, en het kamerverhuurbeleid, waardoor goedkopere woningen beschermd kunnen worden tegen verkamering. Daarnaast heeft de Gemeente Nijmegen via de Uitvoeringsagenda Wonen beslist dat wanneer er ergens op een locatie gebouwd wordt, een aanzienlijk deel daarvan betaalbaar moet zijn. *“Het moet niet zo zijn dat daar dan alleen maar dure woningen komen, want daar is dan ook net wat minder behoefte aan”*, aldus Laumen. Hij voegt hieraan toe dat die behoeften in de gemeente gebaseerd worden op het woonbehoeftenonderzoek, dat jaarlijks gedaan wordt. Maarten van Ginkel onderstreept het belang van een dergelijk onderzoek voor de realisatie van nieuwe woningen:

“Toen we startten met de Waalsprong bijvoorbeeld (...) was er in eerste instantie het idee van: overal moeten grondgebonden woningen gebouwd worden, dat is wat Nijmegen nodig heeft. En we zien nu dat we veel meer behoefte hebben aan appartementen, en kleinere woningen voor alleenstaanden. Dus daar focussen we ons nu op. Dat betekent niet dat er nergens meer een grondgebonden woning gebouwd gaat worden, maar het betekent wel dat wij in onze plannen daar de nadruk op leggen.” (persoonlijke communicatie, 28 juli 2021)

De Omgevingsvisie wijst vervolgens aan waar die extra woningbouw gerealiseerd dient te worden, zo laat Kristiaan Laumen weten, corresponderend met de casusbeschrijving. Dit zijn de zogeheten focusgebieden, waar de Kanaalzone/Winkelsteeg er één van is, het gebied waar Ewald van Petersen zich met name mee bezig houdt. Van Petersen laat weten dat Winkelsteeg, wat nu nog voornamelijk industriegebied is, de komende jaren een flinke transformatie zal ondergaan, doordat er drie en een half tot vierduizend woningen aan toegevoegd zullen worden. En volgens Van Petersen gaat hier ook juist datgeen gebouwd worden, waar nadrukkelijk vraag naar is, in een betaalbare sfeer. Hetzelfde is aan het gebeuren in het Waalfront, wat ook een transformatie aan het ondergaan is om het ruimtegebrek in de stad te reduceren. Op Winkelsteeg zullen volgens Van Petersen vooral eengezinswoningen en appartementen voor één- en tweepersoons huishoudens gebouwd worden, en zal er zo veel mogelijk gestapeld worden, zodat er efficiënter met de ruimte omgegaan kan worden. Maar, zoals Mieke Verstappen en Kristiaan Laumen stellen, is het een verhaal van lange adem allemaal, en is het gebrek aan ruimte in de stad en het woningtekort niet iets wat vandaag op morgen opgelost is.

Wel is de gemeente Nijmegen zichtbaar actief bezig met deze ruimtelijke opgaven in de stad en alles wat daarbij komt kijken. Dat blijkt niet alleen uit de interviews, maar zonder meer ook uit de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 'Stad in beweging', dat in de casusbeschrijving reeds aan bod is gekomen. Een vaak voorkomend begrip in deze Omgevingsvisie van de gemeente is 'functiemenging'. Vervolgens werden de respondenten hier ook naar gevraagd; in hoeverre Nijmegen hier echt op focust als oplossing voor de uitdagingen waar de stad de komende jaren voor staat en in hoeverre daarop wordt ingezet in de stedelijke plannen, en hoe en waar functiemenging wordt toegepast in de stad en haar wijken.

Volgens Mieke Verstappen is functiemenging vandaag de dag een noodzaak geworden, en is het puur focussen op nieuwbouw onmogelijk geworden, omdat er simpelweg te weinig plek in de stad is. Maarten van Ginkel sluit zich daar bij aan en zegt dat ondanks het feit dat de focus heel erg ligt op het woonprogramma (wegens alle publiciteit) het wel degelijk de bedoeling is om functiemenging toe te passen in de ontwikkelingen rondom dit woonprogramma. In plaats van dat er plannen worden gemaakt waardoor zo veel mogelijk woningen uit de grond gestampt kunnen worden, wordt er door de gemeente integraal gekeken naar andere, complementaire mogelijkheden die in die plannen geïntegreerd kunnen worden: *"Telkens als we bezig gaan met een wat grotere ontwikkeling (...) Wat is er mogelijk? Wat kunnen we daar aan bedrijfsruimte en aan werkgelegenheid toevoegen?"* (Maarten van Ginkel)

Ook Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, deelt deze mening, en stelt: *"Wanneer het kan, wordt dat toegepast"*. Maar, zegt Laumen, is dat niet overal mogelijk. En ook Maarten van Ginkel benoemt dit: *"Want wat mogelijk is, verschilt heel erg per gebied. Dus in het stationsgebied zijn er andere mogelijkheden dan rond Winkelsteeg, en weer andere dan als je aan de gang gaat in Dukenburg."* Ewald van Petersen benoemt deze verschillen in mogelijkheden per wijk/gebied ook, iets waar verderop in dit hoofdstuk uitgebreid op in zal worden gegaan met concrete voorbeelden van en plannen voor functiemenging.

Uiteraard is ook aan Henri Schimmel gevraagd naar functiemenging, specifiek in het Waalfront, waar BPD voor vijftig procent in zit (en de Gemeente Nijmegen voor de andere vijftig procent). Het Waalfront was een bedrijventerrein wat aan het verouderen en verpauperen was, op het zelfde moment dat de druk op de woningmarkt in de stad toe begon te nemen, al voor dat de crisis in 2008 zijn intrede deed, aldus Schimmel. Daar kwam ook nog eens bij dat er vooral vraag was naar woningen dicht tegen de binnenstad aan. Het Waalfront was eigenlijk geen fijne plek om te komen, al lag het op een fantastische plek, aldus Schimmel: *"Ik denk (...) omdat het op een mooie plek ligt en ook tegen de binnenstad aan, dat er bij de gemeente ook wel iets was van: hé, de leefbaarheid in Waalfront als oud industrieterrein gaat niet de goede kant op!"* Men ontwikkelde een negatieve mindset ten opzichte van het Waalfront en begon het gebied te zien als een plek waar je beter niet kon komen, want *"het lag aan de andere kant van het spoor, hè."* (Henri Schimmel)

Er moest wat aan gedaan worden, ook aan die mindset van de Nijmegenaar. Het is dat door deze 'Windows of Opportunity', zoals Schimmel het noemt, *"waar ontwikkelingen bij elkaar komen"*, dat de samenwerking tussen de Gemeente Nijmegen en Rabo Vastgoed (de voorganger van BPD) tot stand is gekomen in de vorm van de publiek-private samenwerking genaamd 'Ontwikkelingsbedrijf Waalfront'. Bij deze samenwerking in het Waalfront wordt ook ingezet op functiemenging, al heeft dat wel golfbewegingen laten zien in de gemaakte plannen, waar later nog op in zal worden gehaakt. Schimmel laat weten dat functiemenging nooit een leidend principe is geweest in het Waalfront, al ziet hij graag

wel heel veel functiemenging in het gebied. Hij stelt: *“Niet omdat ik vind dat het geen leidend principe is, maar omdat het geen leidend principe voor een bewoner of ondernemer is waarmee die kan overleven of zijn keuze maakt om een woning te kopen.”* (Henri Schimmel)

Aan de overige respondenten werd ook gevraagd in hoeverre zij het eens zijn met het credo ‘functiemenging waar dat kan, functiescheiding waar dat moet’. Volgens Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting bij de Gemeente Nijmegen, is dat eigenlijk wel het credo binnen de gemeente, en stimuleert de gemeente om functiemenging te laten plaatsvinden door er op te sturen: *“... je kunt natuurlijk niet alles afdwingen als gemeente, maar je kunt het wel stimuleren (...) bedrijven verleiden om daar in mee te denken. Ja, je moet daar als gemeente op inzetten, want anders gaat het niet lukken.”* Ewald van Petersen deelt dezelfde mening over het credo, en relateert het ook door te zeggen dat de Gemeente Nijmegen gelukkig niet zo naïef is om te denken dat alles gemengd kan worden. Verstappen noemt een voorbeeld van een gebied in de stad waar functiemenging niet wenselijk is, in de vorm van de buurt rond de asfaltcentrale in Nijmegen-West, waar een duidelijk hindercirkel omheen zit: *“Dat gaat wel knellen natuurlijk.”* Ten slotte voegt Maarten van Ginkel hieraan toe dat als er ergens een activiteit c.q. functie past, de gemeente het zonder meer wilt toestaan, en dat monofunctionele wijken geen optie meer zijn in de toekomst.

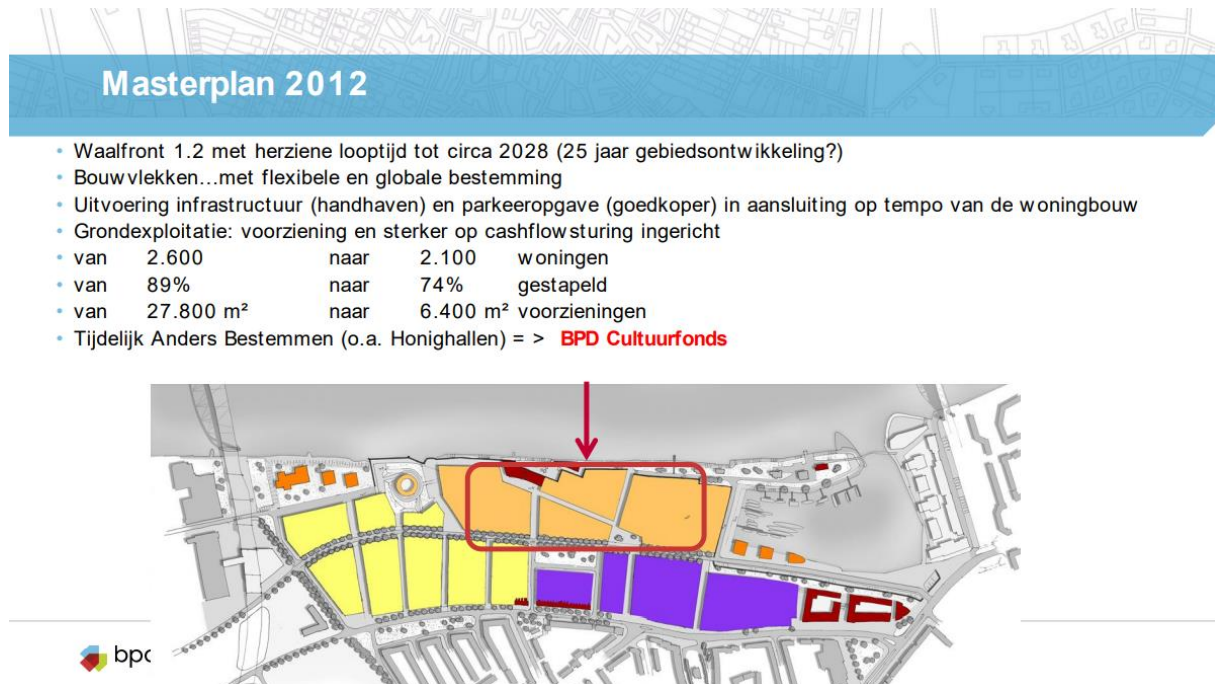
4.2.2. Focusgebieden

Iedere wijk heeft zijn eigen kenmerken en kwaliteiten, dus iedere wijk heeft een eigen benadering nodig met betrekking tot functiemenging, zoals Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling bij de Gemeente Nijmegen, en Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, reeds opmerkten. En dat geldt uiteraard ook voor focusgebieden, om in termen van de Omgevingsvisie van de Gemeente Nijmegen te spreken; Waalfront, Waalsprong, het stationsgebied, Kanaalzone (inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg) en de Campussen (:werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal).

Waalfront

In 2006 werd het eerste masterplan gemaakt voor het Waalfront als herontwikkelingsgebied, wat volgens Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD, achteraf iets te ambitieus bleek. Volgens dit masterplan zou in het Waalfront heel veel gemengd en gestapeld worden. Al het parkeren zou ondergronds gebracht worden en men zou her en der allerlei voorzieningen realiseren met een totaal oppervlak van 27.800 m². *“Echt belachelijk veel. En dan heb ik het over van alles, van horeca tot maatschappelijk en noem het maar op.”* (Henri Schimmel) Uiteindelijk kwam de crisis in 2008 en werd besloten een nieuw masterplan te maken. Vóór de crisis, zo liet Schimmel tijdens het interview weten, bestond er *“een soort ideaalbeeld van een heel dicht bebouwde wijk, met op elke hoek zowat een cafeetje ofzo.”* Schimmel geeft drie redenen waarom dit eerste masterplan, uit 2006, uiteindelijk in de prullenbak belandde. Ten eerste uiteraard wegens de crisis, waardoor er significant minder afzet van commercieel vastgoed gerealiseerd zou worden. Ten tweede zag men dat veel voorzieningen, gelegen in woonwijken die dicht tegen de binnenstad aanliggen, het niet lang zouden volhouden, omdat mensen *“gewoon even de stad in fietsen en naar de kroeg gaan, zeg ik maar even heel plat.”* (Henri Schimmel) Ten slotte klonk er enig tegengeluid vanuit ondernemers uit de binnenstad, die zeiden van: *“...ja, wat is dit nou? Jullie maken enorm veel voorzieningen in het Waalfront (...) Dat is gewoon concurrentie! Dan trek je de binnenstad leeg!”* (Henri Schimmel) Mede hierdoor werd in 2012 een nieuw masterplan voor het Waalfront gepresenteerd, waar nog steeds veel gemengd en gestapeld zou worden, maar het voorzieningenniveau ook met het oog op leefbaarheidskwesties in omringende

wijken, waaronder Waterkwartier/Biezen, werd teruggeschroefd. Die veranderingen in het aantal woningen (en het percentage gestapeld) en het aantal vierkante meter voorzieningen zijn te zien in Figuur 4.7, afkomstig van een PowerPoint-presentatie verkregen van Henri Schimmel tijdens het interview.



Figuur 4.7 Waalfront: Masterplan 2012 (Henri Schimmel, persoonlijke communicatie, 20 juli 2021)

Het Honigcomplex speelt een belangrijke rol in de herontwikkeling van het Waalfront. In eerste instantie was de planning om deze panden te slopen. Echter deed de crisis zijn intrek, en liepen de herontwikkelingen enorme vertraging op. Er werd door de gemeente en BPD besloten om het Honigcomplex tijdelijk een herbestemming te geven ten behoeve van bedrijvigheid en culturele doeleinden tegen relatief lage huurprijzen. Dit bleek een enorm succes te zijn voor zowel de ambachtelijke en culturele ondernemers als de inwoners van Nijmegen. Er werden weer positieve associaties opgeroepen met het Waalfront, waardoor de keuze werd gemaakt om een deel van het Honigcomplex te behouden in de toekomst. Ook zouden er op die manier direct voorzieningen aanwezig zijn voor nieuwe bewoners van het Waalfront. Volgens Schimmel wordt minimaal een derde van het totale oppervlak van het Honigcomplex behouden in het gebied, en zal hier verder de nadruk worden gelegd op woningbouw, want dat is “natuurlijk de hoofdmoot.” (Henri Schimmel)

Ter illustratie is op Figuur 4.8 een bovenaanzicht van het Waalfront te zien, gezien vanaf het noorden, met de namen van de deelgebieden in het Waalfront en de plannen die er (deels wel en deels nog niet) zijn opgeleverd. Handelskade en Koningsdaal zijn al volledig opgeleverd, en ook in andere deelgebieden is de bouw al in volle gang.



Figuur 4.8 Deelgebieden Waalfront (Nieuwbouw Waalfront, z.d.)

Henri Schimmel geeft tijdens het doorlopen van verschillende deelgebieden aan dat in Handelskade bij uitstek functiemenging plaatsvindt. Het gebied, wat bestaat uit 9 woongebouwen, kent naast huisvesting tal van andere functies. Als voorbeeld noemt Schimmel het feit dat restaurant Loetje hier gevestigd is, evenals andere commerciële voorzieningen en parkeerruimtes. Dergelijke voorzieningen zitten voornamelijk in de plinten van de woongebouwen, met daarbovenop gestapelde woonruimtes, logischerwijs. In eerste instantie was het voor Koningsdaal (rechts in Figuur 4.8) ook de bedoeling om zo veel mogelijk te gaan stapelen, met appartementenblokken met parkeerplaatsen ondergronds, dan wel in de plint. Door de crisis, en het afzetrisico wat het met zich meebracht, raakte dit van de baan en werd er van het gebied een meer grondgebonden klimaat van gemaakt. *“Dat hele Koningsdaal, het zijn allemaal bijna grondgebonden woningen. Er wordt nergens onder de grond geparkeerd.”* (Henri Schimmel)

Aan de andere kant, laat Schimmel weten, wordt het gebied rond het Honigcomplex dus deels gespaard (Waalkwartier in Figuur 4.8). Naast woningen en appartementen komt hier volop ruimte voor *“...horeca, maatschappelijke voorzieningen en een beetje fitness en kantoren op een kleinere schaal en maat.”*, aldus Schimmel. Ook komt er op de kop bij de haven hoogstwaarschijnlijk een huisartsenpraktijk, en komt er tussen Dijkkwartier en Waalkwartier een plein met een ijssalon en wat andere horeca, evenals vormen van detailhandel. Hoewel functiemenging volgens Henri Schimmel geen leidend principe is bij het inrichten van Waalfront, is het wel iets wat men ‘ziet gebeuren’, door het creatieve ondernemerschap dat er aanwezig is, met name rondom de Honig. Zij vestigen zich daar ook niet ‘om functies te mengen’, maar door die creatieve sfeer ontstaat wel een soort smeltkroes, zoals Schimmel het benoemt, waarin men elkaar inspireert en ook bewoners zich aangetrokken voelen.

Schimmel geeft hierop aanhakend wel aan dat het tijdens het maken van een dergelijke gebiedsontwikkeling cruciaal is dat de verschillende functies, niet zijnde het wonen, functies zijn die zich *“verhouden tot het wonen”* en *“versterkend zijn aan de stedelijke kwaliteit.”* Parkeren bijvoorbeeld zal daarom, vooral in het Waalkwartier en het Dijkkwartier, ondergronds komen, waar in het meer grondgebonden Koningsdaal ‘gewoon’ op het maaiveld geparkeerd wordt.

Waalprong

Ook in de Waalprong, ten noorden van de Waal, wordt er volgens de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 waar mogelijk gezocht naar *“inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom”* (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 88). De Waalprong kent een totaal andere historie en opbouw dan bijvoorbeeld het Waalfront, dus is ook een andere benadering

nodig wat betreft de mate van functiemenging. Voordat de planvoorbereiding startte in de jaren '90 bestond het gebied voornamelijk uit weides, akkers, boomgaarden en kassen (Stichting Huis van de Nijmeegse Geschiedenis, z.d.). Door de toen al toenemende bevolkingsgroei werd besloten het gebied te annexeren en te beginnen met het leggen van de eerste stenen. Rond die tijd was er, zo laat Maarten van Ginkel weten, vooral vraag naar grondgebonden woningen (woningen die rechtstreeks toegankelijk zijn op het straatniveau en waarvan één van de bouwlagen aansluit op het maaiveld): *"... dat is wat Nijmegen nodig heeft."* De wijken in Nijmegen-Noord, waar de Waalsprong zich in bevindt, hebben volgens Kristiaan Laumen daarom ook veel weg van wat hij *"klassieke woonwijken"* noemt, en wat Ewald van Petersen categoriseert als *"traditionele woonwijken, (...) twee onder een kap met een achtertuin en een auto voor de deur."* Desalniettemin is niet de hele Waalsprong zo ingericht, voegt hij er aan toe. Van Ginkel beaamt dit en zegt dat het in dit deel van de stad lastiger is om specifieke bedrijfsruimtes te realiseren, aangezien er al complete woonwijken liggen. Traditionele werklocaties zijn hier dus voornamelijk te vinden aan de rand van de stad, meer naar het noorden. Wel zegt Van Ginkel dat er steeds vaker multifunctionele ruimtes gemaakt worden van de plinten van appartementengebouwen in de Waalsprong. Daarnaast wordt er in de wijken in de Waalsprong lang niet meer enkel gewoond, en wordt het juist steeds een levendiger gebied, met steeds meer stedelijke trekjes. Voorbeelden hiervan zijn de opening van het NS-station Nijmegen Lent in 2002 in combinatie met busbanen, fietstunnels, het omtoveren van de A325 tot een stadsweg met snelheidslimiet van 50 km/h en de aanleg van 'De Oversteek'. Ook worden er twee nieuwe sportparken aangelegd en worden er twee voorzieningenharten geopend, één in Oosterhout en één in Lent, en vestigt het CWZ (Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis) er een wijkkliniek (Stichting Huis van de Nijmeegse Geschiedenis, z.d.). De Waalsprong is meer dan ooit verbonden met de stad.

Daarnaast is er in de Waalsprong een project/gebiedsontwikkeling opgestart genaamd 'Hart van de Waalsprong' in de wijk Hof van Holland, *"waar een winkelcentrum komt met daaromheen woningen, en ook ruimte voor bijvoorbeeld huisartsen en andere zorgverleners"*, aldus Kristiaan Laumen. Volgens Maarten van Ginkel is deze wijk nu het gebied waar het drukst wordt gebouwd in de Waalsprong. Op de website van de gebiedsontwikkeling wordt het volgende gezegd over de opbouw van de wijk (AM BV, z.d.):

"In Hart van de Waalsprong komen 500 koop- en huurwoningen (waarvan 100 sociale huurappartementen) en ruim 35 winkelunits met gezellige horecagelegenheden. De nieuwe stadswijk heeft een uitgesproken karakter door zichtbare duurzaamheid, door water en groen, spannende stedelijke architectuur en een opvallend centraal plein."

Daar waar het leeuwendeel van de Waalsprong grondgebonden is, wordt er bij Hart van de Waalsprong wat meer nadruk gelegd op appartementen, zegt Laumen hier over, inhakend op het woningtekort in de stad. *"Dus er zijn bepaalde wijken in de Waalsprong waar inderdaad wat meer functiemenging is en andere wijken stukken minder."* (Kristiaan Laumen)

Het stationsgebied

Ook het gebied rondom Nijmegen Centraal staat op de planning een ruimtelijke transformatie te ondergaan, waarbij volgens Ewald van Petersen en Maarten van Ginkel wel degelijk op zoek wordt gegaan naar functiemenging, al ligt de focus wel nadrukkelijk op woningbouw, geeft Van Petersen toe. Hij voegt hieraan toe dat de bedrijvigheid die er te vinden zal zijn voornamelijk gericht zal zijn op

“commerciële dienstverlening, of leisure, of retail” en dat er gezocht wordt naar het ‘gelardeerd’ toevoegen van woningen, *“door het huidige werkweefsel heen”* (door het reeds aanwezige samenhangende geheel aan werklocaties in het gebied heen), zoals Van Petersen het noemt. Eén plan wat in het gebied in ontwikkeling is, is ‘Het Nieuwe Metterswane’ op de kale vlakte tegenover het Centraal Station, waar vroeger het kantoorgebouw Metterswane stond (Fiebig & Lambeets, 2022). In Het Nieuwe Metterswane wordt volgens Kristiaan Laumen gekeken naar de mogelijkheden ten aanzien van functiemenging. Het betreft een woontoren, waar onder in de plint andere functies gerealiseerd gaan worden, aldus Laumen. Of, zoals op de officiële website van het project vermeldt, komen in Het Nieuwe Metterswane *“appartementen, een hotel en winkels”* en zullen de vijf verschillende hoogtes van het gebouw *“het vernieuwde poppodium Doornroosje en de Nimbustoren met elkaar verbinden”*, waardoor het een *“aantrekkelijke toevoeging aan het stationsgebied van Nijmegen”* wordt (Mettterswane, 2021). Daarnaast komt er aan de noordkant van het gebied, naast de spoorbrug Hezelpoort, een woontoren, met *“eerst een aantal verdiepingen met bedrijfsruimtes en daarbovenop die woontoren”* (Maarten van Ginkel) en aan de westzijde van het spoor wordt het voormalige UVW-gebouw getransformeerd tot hotel- en congrescentrum met ook ruimte voor woningen (Baggerman, 2021).

Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg

Het laatste focusgebied waar tijdens de interviews voor dit onderzoek uitgebreid op in is gegaan is de Kanaalzone-Zuid, en specifiek met het oog op functiemenging het gebied ‘Winkelsteeg’, waarin Ewald van Petersen als Procesmanager Gebiedsontwikkeling fungeert. Dit is het laatste focusgebied uit de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 dat in de interviews en dit onderzoek aan bod komt, aangezien de campus ‘Novio Tech Campus’ gelegen is binnen Winkelsteeg (en dus al wordt meegenomen) en de campus ‘Heyendaal’ voornamelijk gericht is op een beter vestigingsklimaat en de aanwijzing als focusgebied in mindere mate een consequentie is van het ruimtegebrek in de stad. Kanaalzone-Zuid is het gebied aan weerszijden van het Maas-Waalkanaal ten zuiden van de Neerboscheweg/S100, zoals te zien is uit Figuur 4.9, dat verkregen is van het Ambitiedocument Kanaalzone-Zuid van de Gemeente Nijmegen.



Figuur 4.9 Luchtfoto Kanaalzone-Zuid (Gemeente Nijmegen, 2021a)

Zoals de luchtfoto van Kanaalzone-Zuid hierboven duidelijk laat zien is Winkelsteeg een bedrijventerrein en betreft het een vrij groot gebied, waarvan volgens Ewald van Petersen simpelweg hectares braak liggen. Ook volgens Maarten van Ginkel is het gebied “... een weinig intensief gebruikt bedrijventerrein.” Hierdoor staat er op Winkelsteeg, in combinatie met het woningtekort in de stad, een binnenstedelijke herontwikkeling op de agenda. Deze herstructurering houdt in dat het gebied getransformeerd gaat worden tot een “200 hectare (...) gemengd werk-woongebied.” (Ewald van Petersen) De opgave is om op Winkelsteeg meer werken en meer wonen toe te voegen op hetzelfde grondvlak, aldus Van Petersen. Nijmegen denkt zo’n drie en een half tot vierduizend woningen te kunnen toevoegen door er vooral te gaan stapelen, in de vorm van “eengezinswoningen, vooral appartementen voor één- en tweepersoonshuishoudens, waar nadrukkelijk vraag naar is, in een betaalbare sfeer. Dus in sociale huur, middeldure huur en goedkope koop.” (Ewald van Petersen) De ruimtes onder die woningen zullen vervolgens voor de functie ‘werken’ gefaciliteerd worden. Op Winkelsteeg wil men zo efficiënt mogelijk met de ruimte omgaan. Daarom zal, stelt Van Petersen, in het gebied al het parkeren van het maaiveld gehaald worden en zal er voldoende ruimte voor groen en voor water gecreëerd worden.

Op Winkelsteeg ligt de nadruk op de werkopgave, waar die in het Waalfront en de Waalsprong net iets meer op de woonopgave ligt. Volgens Van Petersen is er daarom op Winkelsteeg sprake van een ander soort functiemenging. In dit gebied wordt namelijk aan functiemenging gedaan met:

“bedrijven die normaal op een klassiek industrieterrein een plek vinden. Dus dat is wel een heel ander soort functiemenging (...) met wat scherpere en oude randjes, waarbij niet zonder horten of stoten, zeg maar, de menging daadwerkelijk tot stand gaat komen.” (Ewald van Petersen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021)

Op Winkelsteeg moet er volgens hem dus deels om de zittende bedrijven heen ontwikkeld worden. Dat betekent dat voor sommige bedrijven wellicht geen plaats meer is in de toekomst, omdat ze te *“arbeidsextensief, ruimte intensief”* zijn. Aan die bedrijven wordt gevraagd of ze hun bedrijfsproces aan kunnen passen, en of ze bepaalde functies, die nu uitgespreid liggen over een terrein, kunnen stapelen, *“waardoor je maar een tiende van je oppervlakte nodig hebt.”* (Ewald van Petersen) Aan de andere kant zitten er een aantal *“hele waardevolle bedrijven op Winkelsteeg, die wij als stad nooit kwijt zouden willen.”* (Ewald van Petersen) Als voorbeeld noemen hij, evenals Maarten van Ginkel en Kristiaan Laumen, het bedrijf NXP, producent van halfgeleiders.

Voor Van Petersen gaat functiemenging een stuk verder dan dat, en wordt er op Winkelsteeg ook nagedacht over hoe bijvoorbeeld het dak van een parkeergarage benut kan worden, of hoe men water, groen, biodiversiteit, sport/spel en recreatie enzovoorts kan integreren, in horizontale én verticale zin. Er wordt dus druk gekeken naar mogelijkheden om al die verschillende functies te integreren om uiteindelijk *“van één en één, drie te maken”* (Ewald van Petersen). Als voorbeeld noemt Van Petersen diverse opties op het dak van parkeergarages, zoals een speeltuin of sportvelden, of opties voor dergelijke sportvelden als waterberging.

Zoals aan het begin van deze paragraaf werd gesteld, is uiteraard niet alles ‘zomaar’ te mengen. Vanwege de karakteristieken van Winkelsteeg als industriegebied zijn er ook deelgebieden aangewezen waar nadrukkelijk niet gewoond gaat worden, omdat er, aldus Van Petersen, *“een type bedrijvigheid [is] wat zich gewoon niet leent om gemengd te gaan worden.”* Wel wordt er aan bepaalde onderdelen waar mogelijk toegevoegde waarde aangebracht, voegt hij toe, zodat men voorkomt dat het een *“slaapstad”* wordt, *“waar het ’s ochtends om half negen uitgestorven is, maar dat er ook een bepaalde ‘buzz’ hangt, zeg maar, zoals in het centrum [van Nijmegen].”* Ter illustratie noemt Van Petersen het dubbel gebruik van één en dezelfde parkeerplaats. De gemeente poogt de parkeergarage(s) te realiseren op voldoende loopafstand van zowel de woningen als de bedrijven, zodat de vraag naar parkeerplaatsen op het maaiveld verdwijnt en de ruimte zo efficiënt mogelijk gebruikt wordt.

4.2.3. Functiemenging in de praktijk

Vervolgens werden de respondenten gevraagd in hoeverre functiemenging een fenomeen is van deze tijd en hoe de inzichten met betrekking tot functiemenging gedurende de jaren zijn veranderd binnen Nijmegen. Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting (Maatschappelijke Ontwikkeling) bij de Gemeente Nijmegen, zegt bijvoorbeeld dat er altijd wel voorzieningen aanwezig zijn geweest in de Nijmeegse woonwijken, want bepaalde voorzieningen zijn nodig in wijken. Kristiaan Laumen stelt ook dat er altijd wel sprake van is geweest, maar dat het met de kennis van nu wat meer ‘toeval’ was dat functiemenging gebeurde, zonder dat er actief op gehamerd werd: *“Vroeger werd dat niet gedaan omdat men daar een idee bij had, maar ontstond dat gewoon. Je hebt ook cafés, bijvoorbeeld, in Nijmegen-Oost zitten, en supermarkten.”* Ook Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling bij de Gemeente Nijmegen, zegt dat het niet per se iets is van deze tijd. Wel, zegt hij, is er steeds meer aandacht voor, mede omdat de opgave er ligt om binnen bestaand stedelijk

gebied te ontwikkelen. Echter, stelt Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, is het behoorlijk lang geweest dat je enerzijds woongebieden had en anderzijds werkgebieden; en het idee was dat dit gescheiden diende te zijn. Laumen noemt de jaren '60 en '70 als voorbeeld. Toen werd er voornamelijk monofunctioneel gebouwd vanuit de CIAM-gedachte: *“Dukenburg is daar een heel goed voorbeeld van, maar dat zie je ook bijvoorbeeld bij de VINEX-wijk in Nijmegen-Noord (...) onderdeel van de Vierde Nota Extra.”* (Kristiaan Laumen) Vandaag de dag is er wat meer aandacht voor functiemenging, voegt hij toe. Met de kennis van nu, gaat hij verder, wil je natuurlijk woongebieden maken waar meer gebeurt dan alleen wonen, want slechts één functie is niet per se de oplossing. Van Ginkel deelt deze mening en zegt stellig dat Nijmegen *“geen monofunctionele wijken meer [wilt] maken.”* Waarom zij deze mening hebben, komt iets verderop in dit hoofdstuk uitvoerig aan bod.

Een stadsdeel waar functiemenging van oudsher veel sprake is van functiemenging is het centrum. Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, stelt dat het centrum, en het gebied daaromheen, wat meer organisch is gegroeid. Hier doelt hij op de wijk Brakkenstein en de wijken in Nijmegen-Oost. Daar waar deze gebieden volgens hem organisch opgebouwd zijn, worden de gebieden waar vandaag de dag de focus op ligt wat betreft functiemenging wat meer planmatig opgebouwd. *“Je zou wel kunnen zeggen dat dat [functiemenging] nu wat meer een doelstelling is. Dus je hebt er nu oog voor dat dat belangrijk is”,* sluit Laumen af.

De reden dat functiemenging vroeger niet zo hoog in het vaandel stond als tegenwoordig, heeft te maken met het feit dat functiemenging enerzijds niet makkelijk is, en anderzijds niet goedkoop is, aldus Van Petersen: *“Het is goedkoper om functies niet te mengen en gewoon onderdelen van het weiland aan te breken.”* Daar zit volgens hem de afweging die de afgelopen twintig, dertig jaar gemaakt werd. Tegenwoordig, voegt hij toe, is er meer aandacht voor functiemenging, juist *“vanwege die druk (...) We zijn er toe gedwongen, ja. We hebben gewoon noch de ruimte, noch het geld om het allemaal naast elkaar te doen. Dat hebben we gewoon niet.”* Kristiaan Laumen beaamt dit, en stelt hierop aansluitend dat hoe krappere het wordt in de stad, hoe meer Nijmegen de hoogte in moet gaan en dus moet gaan stapelen. Ook Maarten van Ginkel deelt deze mening: *“Als er veel meer ruimte was geweest (...) bij wijze van spreken als er naast het Goffertpark een maisakker had gelegen, dan was het logisch geweest om die te gaan ontwikkelen.” “We hebben gewoon de ruimte niet. (...) We hebben niet de ruimte om én traditionele woningen te maken én traditionele bedrijventerreinen. Die ruimte is er gewoon niet (...) dat lukt gewoon niet.”* (Ewald van Petersen) Van Ginkel benoemt ook het aspect van mobiliteit, en stelt dat het scheiden van functies tot ontzettend veel mobiliteitsvraag leidt. In combinatie met de toenemende druk op de stad is dit volgens hem de reden dat functiemenging tegenwoordig een stuk meer aandacht krijgt dan in het verleden. Ook zijn er tegenwoordig volgens hem minder hinder gevende activiteiten, wat het mengen van functies minder conflicterend, en dus eenvoudiger maakt. De gemeente Nijmegen kent volgens Mieke Verstappen heel weinig buitengebied, en men kan de gemeentegrenzen zoals ze nu zijn volgens haar niet zomaar uitdijen. *“Dus we moeten het gewoon zoeken binnen onze eigen grenzen. En omdat er dan weinig ruimte is, wordt natuurlijk functiemenging daardoor steeds crucialer.”* (Mieke Verstappen)

“... ten westen van Nijmegen, of ten zuiden van Nijmegen... Daar ligt gewoon groen gebied, hè, richting Heumen, Wijchen of Beuningen.” (Ewald van Petersen) Van Petersen stelt dat wanneer de gemeente dat per se zou willen, ze haar buurgemeenten lief aan zou kunnen kijken met de vraag of er een herindeling mogelijk zou zijn. *“Alleen (...) Nijmegen en de regio hebben er nadrukkelijk voor gekozen om die groei niet in het weiland op te lossen.”* (Ewald van Petersen) De reden hiervoor is dat zij het waardevol vinden, als stad en als regio, om dit landelijk gebied in en rondom de stad in stand te houden. Kristiaan Laumen gaat hier verder op in en zegt: *“Je hebt natuurlijk ook andere opgaves in je*

stad... *Klimaatadaptatie, het voorkomen van hittestress, noem maar op*", dus het is volgens hem ook van groot belang dat er groene gebieden zijn in en rond de stad. Ter illustratie noemt hij het Goffertpark: *"Daar gaan we ook niet volbouwen."* (Kristiaan Laumen)

Vervolgens werden de respondenten gevraagd of deze visie anders was geweest, zou er binnen de stadsgrenzen wél genoeg ruimte zijn geweest om 10.000 woningen en 10.000 banen te realiseren vóór 2030. Mieke Verstappen denkt niet dat de visie in dat scenario anders was geweest, maar zegt wel dat er net iets minder scherp ingezet zou worden op functiemenging. Als voorbeeld noemt ze: *"Je legt dan misschien wat meer buffers rond je bedrijventerreinen."* Desalniettemin, voegt ze er aan toe, kun je als stad niet ongebreideld groeien, dus is functiemenging wel degelijk een leidend principe, *"alleen ja, als je wat meer ruimte hebt, dan knelt het wat minder."* (Mieke Verstappen) Ook Kristiaan Laumen geeft aan dat in bovenstaand scenario functiemenging nog steeds hoog in het vaandel zou staan met de kennis van nu, *"alhoewel ik dan daarbij ook moet zeggen... Het is natuurlijk wel veel goedkoper om bijvoorbeeld in gebieden die niet bebouwd zijn woningen toe te voegen"*. Wederom noemt hij de klimaatopgaves van de stad als reden hiervoor. Hierop aanhakend noemt Maarten van Ginkel de rol van de politieke aard van de stad:

"Als het een VVD-stad was geweest, dan denk ik dat er gezegd was van: het efficiëntste is de makkelijkste weg, en dat was dan niet functiemenging geweest. Dus als er de ruimte was geweest om geen functiemenging te doen... [was dat ook niet gebeurd] Dat is echt wel politiek gekleurd." (persoonlijke communicatie, 28 juli 2021)

Tot slot zegt Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD, het volgende hierover, met betrekking tot het Waalfront: *"Je kunt zeggen: er is meer ruimte in de stad... maar ruimte is één, maar de kwaliteit van die ruimte is twee."* Hij noemt het Waalfront een 'gouden plek' in de stad, aangezien het zowel tegen de Waal ligt, tegen de binnenstad ligt, en op een goede plek ligt ten opzichte van het station. Mensen die dit kunnen betalen, zullen volgens Schimmel daarom altijd de keuze maken om hierheen te komen. In zijn ogen zou het Waalfront dus altijd geworden zijn zoals het nu wordt, puur vanwege de ruimtelijke kwaliteit en indeling van het gebied zoals gepland staat: *"Dus ik denk dat dit gebied er niet anders had uitgezien (...) niet in ruimtelijke kwaliteit en [niet in] functiemenging, als er meer ruimte voor woningbouw zou zijn in Nijmegen."* (Henri Schimmel) Wel voegt hij er aan toe dat men het in het Waalfront niet wil laten zitten bij het aantal woningen zoals het in het laatste masterplan van 2012 beschreven staat: *"Nu proberen we weer wat bij te klussen."* (Henri Schimmel)

Vervolgens werden de respondenten gevraagd in hoeverre functiemenging een meerwaarde geeft aan de stad ten aanzien van leefbaarheid. *"... die roep naar functiemenging, die komt ook heel sterk naar voren, niet alleen door ruimtegebrek, maar ook om de levendigheid van gebieden te verbeteren."* (Kristiaan Laumen) Laumen stelt dat het in een gemengde wijk nooit uitgestorven is. Functiemenging kan er volgens hem voor zorgen dat mensen elkaar kunnen ontmoeten in de wijk, al dan niet via horeca of wijkcentra of iets dergelijks. Het zorgt er volgens hem voor dat de mensen in desbetreffende wijken *"wat meer ogen en oren hebben"* (Kristiaan Laumen), en dat er in de wijk meer *"reuring"* (Maarten van Ginkel) is. Van Ginkel maakt de vergelijking met een wijk die van negen uur 's ochtends tot vijf uur 's middags/'s avonds stil is, doordat iedereen er met de auto naar het werk is. De leefbaarheid is volgens hem beter in wijken waar genoeg *"afwisseling"* is en waar er voor de bewoners van de wijk *"meer te doen is dan alleen maar wonen"*, want *"... je merkt duidelijk dat mensen zich gelukkiger voelen in een wijk waar wat levendigheid is."* (Maarten van Ginkel)

Ook zegt Kristiaan Laumen dat in een wijk waar veel functiemenging plaatsvindt de meeste voorzieningen op loop- of fietsafstand van huis liggen, en bewoners niet lang hoeven te reizen. Hierdoor zijn de bewoners van de wijk volgens hem minder afhankelijk van de auto, en *“... dat is ook al echt een manier om de leefbaarheid van zo’n wijk te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) Hier voegt Mieke Verstappen nog eens aan toe dat men zich in een wijk waar veel functiemenging plaatsvindt goed kan ontspannen, *“... dat je ook een rondje kunt lopen”* en met verschillende (groepen) mensen in contact kunt komen, wat de sociale veiligheid in de wijk vergroot.

Ewald van Petersen stelt dat functiemenging zonder meer kwaliteit oplevert in een wijk. Hij stelt dat er, sprekend over Winkelsteeg, een ander klimaat gaat heersen dan voorheen, wat het voor zittende bedrijven aantrekkelijker maakt om werknemers aan te trekken, en voor nieuwe bedrijven aantrekkelijk maakt om zich er te vestigen. De binding tussen de bedrijven enerzijds en de bewoners anderzijds ontwikkelt zich positief, en verschillende functies in de wijk zullen elkaar volgens hem dan ook versterken: *“... dat bedrijven zich gewoon onderdeel van de community gaan zien.”* (Ewald van Petersen) Mieke Verstappen gaat ook in op deze versterkende effecten: *“Als alles om je heen netjes is, dan zorg jij als huurder dat het ook netjes is. En ja, het is ook een beetje voorbeeldgedrag, een beetje synergie.”* Een dergelijk bedrijventerrein als Winkelsteeg zal, aldus Van Petersen, in de vaart der volkeren de ruimtelijke kwaliteitsslag krijgen die het nodig heeft. Hierop aanhakend zegt hij dat de bedrijven die aanwezig zijn in de wijk sneller iets terug zullen doen voor de wijk dan elders. Ter illustratie noemt hij een aantal simpele voorbeelden, zoals het in de avond beschikbaar stellen van ruimtes voor een buurtvereniging, of het beschikbaar stellen van een stel strandballen voor de zomerbarbecue. *“Het zijn soms hele kleine dingen die [er voor] zorgen dat je als goede buren, zeg maar, met elkaar door één deur kan.”* (Ewald van Petersen)

Functiemenging geeft mensen ook meer ruimte om initiatieven te nemen in hun eigen wijk, stelt Maarten van Ginkel. Hij stelt dat in een wijk waar veel gemengd is een idee of initiatief van een bewoner sneller en beter van de grond komt dan in een monofunctionele wijk, omdat de ruimte en het milieu er zich simpelweg beter voor lenen. Dat leidt volgens Van Ginkel tot een hogere waardering van de wijk.

Henri Schimmel, van BPD, bekijkt de positieve aspecten van functiemenging op de leefbaarheid in de wijk vanuit twee dimensies; langs een ruimtelijke as en langs een belevings-as. Vanuit de ruimtelijke as ontstaat er volgens hem, wanneer je naast woningen ook voorzieningen en bedrijfsruimtes programmeert, een wat meer diverse gebouwopzet. Kijkend naar Handelskade, het gebied helemaal links in Figuur 4.8, zegt Schimmel het volgende: *“Als je appartementen óók op de begane grond had gedaan, he, langs de kade, ja, dan was het gebouw minder geleed geworden en hadden er ook gordijnen gehangen waar je langsloopt.”* Ook noemt hij het Honigcomplex, waar je wat meer ruimtelijke geledingen kunt bereiken omdat daar delen zijn waar niet in gewoond kan worden, en dus andere functies gerealiseerd worden. Vanuit de belevings-as kun je door functiemenging extra kwaliteit geven aan de collectieve, openbare gebieden in de wijk (daar waar die functies samenkomen), omdat hier terrasjes op staan en doordat mensen zich daar bewegen. Als er enkel woningen zouden staan, stelt Schimmel, zou deze belevingswaarde niet vanzelfsprekend zijn. Daarnaast wordt hetzelfde gebied per dag ook gewoon veel meer gebruikt, gaat hij door. Overdag zijn de bewoners niet thuis maar zijn de winkels en de bedrijven open, en vice versa, waardoor er altijd wel wat te doen is, een fenomeen wat Ewald van Petersen ook benoemt als *“continue beweging”*, en waar Mieke Verstappen op inhaakt met betrekking tot de aanwezigheid van verschillende (groepen) mensen in het gebied. Het

is, aldus Schimmel, juist die verhouding wat het Waalfont weer spannend en interessant maakt. *“En dat geeft levendigheid aan het gebied. Je trekt verschillende mensen aan in het gebied.”* (Henri Schimmel)

Ook zorgt functiemenging voor een algemene verbetering van de leefbaarheid in de gehele stad Nijmegen, aldus Ewald van Petersen. Hij benoemt nogmaals het versterkende effect (synergie) dat functiemenging kan hebben; niet alleen voor de wijk op zichzelf, maar ook voor het grotere geheel. Wijken die onder gemiddeld scoren op het gebied van leefbaarheid kunnen volgens hem wel degelijk een kwaliteitsslag krijgen. Hij benoemt de wijk Dukenburg, wat enerzijds vrij monotoon is opgezet en anderzijds onder het stedelijk gemiddelde scoort met betrekking tot leefbaarheid. Het kanaal lijkt voor veel mensen volgens Van Petersen een *“grote, rode streep, waar je als koper niet overheen moet.”* Met het toepassen van functiemenging op Winkelsteeg probeert de Gemeente Nijmegen de psychologische afstand tussen Dukenburg en de rest van de stad te verkleinen, waarbij Winkelsteeg als een soort *“stepping stone”* (Ewald van Petersen) richting Dukenburg fungeert. Ook het Ambitiedocument Kanaalzone-Zuid en de Ontwikkelvisie Winkelsteeg 2035 gaan hier op in. Het Maas-Waalkanaal vormt een *“fysieke en daarmee ook sociaal-maatschappelijke breuklijn in de stad”* die mede door de ontwikkeling van Winkelsteeg geheeld kan worden (Gemeente Nijmegen, 2021b).

Daarnaast werd aan de respondenten gevraagd of een wijk waar veel functiemenging plaatsvindt per definitie leefbaarder is dan een wijk waar dit niet tot nauwelijks gebeurt/een wat meer monofunctionele (woon)wijk. Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting (Maatschappelijke Ontwikkeling) bij de Gemeente Nijmegen, stelt dat een wijk dat eigenlijk enkel bestaat uit woningen niet prettig wonen is: *“Ja, een goede wijk heeft ook functiemenging nodig.”* Ook Maarten van Ginkel stelt dat de leefbaarheid groter is in wijken waar functiemenging plaatsvindt; in wijken waar meer te doen is dan alleen wonen, of zoals Van Ginkel het noemt: *“reuring”*. Ewald van Petersen, daarentegen, vindt een wijk mét functiemenging niet per se leefbaarder dan een wijk zonder functiemenging. Hij geeft als argument dat een gemengde wijk volgens hem meer aandacht vraagt met betrekking tot leefbaarheid dan een monotoon opzette wijk, mits die monotone wijk een *“gezonde sociaal-maatschappelijke opbouw kent.”* (Ewald van Petersen) Hij stelt dat wanneer dit het geval is, de leefbaarheid in de wijk langer te handhaven is zonder ingrijpen van de overheid. Kristiaan Laumen zegt dat je die stelling zoals aan hem werd voorgelegd tijdens het interview niet zo snel kunt bevestigen. Er zijn, zo stelt hij, ook genoeg wijken met alleen maar ‘wonen’, waar het gewoon heel prettig wonen is. De voorgelegde stelling, zegt hij, kan men dan ook niet zomaar bevestigen: *“Dat is situatieafhankelijk.”* (Kristiaan Laumen) Ook Henri Schimmel, van BPD, vindt een gemengde wijk niet per se leefbaarder dan een eenzijdigere wijk. Hij geeft als reden dat mensen ook prettig wonen in de VINEX-locatie in Nijmegen-Noord, want daar kiezen mensen ook nadrukkelijk zelf voor: *“Leefbaarheid is natuurlijk een subjectief begrip.”* (Henri Schimmel) Echter plaatst Schimmel hier wel een kanttekening bij, met het oog op de langere termijn:

“Op de lange termijn (...) is de leefbaarheid denk ik in een wijk als [de VINEX-locatie in] de Waalsprong wel wat gevoeliger dan die van het Waalfront. En dat klinkt een beetje raar, maar Waalfront is natuurlijk een heel dichte, grootschalige wijk. En als daar een paar appartementen niet helemaal goed functioneren, waar overlast ontstaat, dan wordt dat door het grotere geheel wel weggedrukt zeg maar. (...) De buffer in de tijd is groter.” (persoonlijke communicatie, 20 juli 2021)

Bovenstaand citaat geeft één van de ‘tekortkomingen’ van monofunctionele wijken volgens de respondenten weer op het gebied van leefbaarheid. Ook leidt het scheiden van functies volgens Maarten van Ginkel tot heel veel mobiliteitsvraag, met als gevolg dat men langer onderweg is naar bijvoorbeeld het werk en er vaker sprake is van verkeersdrukte/files. Hier op aansluitend geeft Ewald van Petersen aan dat een monotone wijk substantieel meer vierkante meters aan ruimte nodig heeft dan een gemengde wijk, wat die (verkeers)drukte alsmaar versterkt. Gezien de druk op de stedelijke ruimte die er vandaag de dag al heerst in de stad bestaat er volgens Kristiaan Laumen dan ook een groot risico dat die drukte overgaat in overlast, wat de leefbaarheid alles behalve ten goede komt.

De respondenten zijn over het algemeen stellig van mening dat monofunctionaliteit een achterhaald principe is en dat men dergelijke wijken een stuk minder waarderen dan gemengde wijken. De volgende citaten benadrukken deze eensgezindheid:

“Die problematieken zijn niet van vandaag. (...) Het heeft denk ik wel te maken met een wat monotone opbouw van bepaalde wijken.” (Ewald van Petersen)

“Met de kennis van nu wil je natuurlijk woongebieden maken waar meer gebeurt dan alleen wonen. Dat je van het verleden weet dat één functie, alleen maar, niet per se de oplossing is.” (Kristiaan Laumen)

“En wat we ook zien is dat wijken waar dat zo is [functiemenging], dat die meer gewaardeerd worden dan wijken die monofunctioneel zijn, zoals bijvoorbeeld Dukenburg.” (Maarten van Ginkel)

“En dat zie je nou al in de VINEX-wijken die twintig jaar oud zijn, waarbij de leefbaarheidsproblematieken wat minder gedempt en gebufferd worden door de grootstedelijkheid, (...) uiterst gevoelig wordt op leefbaarheidsgebied.” (Henri Schimmel)

“Want waar de leefbaarheid echt in geding is? Ja, dat zijn dan de wijken waar heel eenzijdig gebouwd is.” (Mieke Verstappen)

Hoewel functiemenging dus duidelijk hoog in het vaandel staat in Nijmegen, zitten er logischerwijs ook keerzijdes aan die in acht genomen moeten worden. *“We leven niet in de utopie dat er nooit een klacht zal zijn, dat er nooit gemopper zal zijn (...) over dat iemand klaagt over een vrachtwagen die twee uur stationair staat te draaien”*, aldus Ewald van Petersen. Er zal altijd wel sprake zijn van een bepaalde mate van overlast volgens de respondenten, met geluidsoverlast, verkeersovertolst en geurovertolst als vaakst genoemden. Of zoals Henri Schimmel stelt: *“(...) de functies kunnen ook conflicteren”*, en zoals Maarten van Ginkel benoemt: *“Naarmate een wijk minder homogeen is, heb je natuurlijk wat dat betreft meer belangenconflicten.”* Kristiaan Laumen vat dit mooi samen in de volgende woorden: *“Je kan ook té veel levendigheid creëren.”* Ook is functiemenging zoals eerder aan bod is gekomen een stuk duurder om te realiseren dan een monotoon opgezette wijk, en vergt het meer aandacht. Daarnaast moet men waken voor het gevaar dat het wonen het werken wegduwt, volgens Van Petersen. De economische (vastgoed)waarde van wonen is namelijk vaak groter dan die van werken. Ten slotte bestaat er in sommige gevallen een afzetrisico (niet verkoopbaar), met name in de commerciële markt. Dit risico is aan de orde omdat niet alles op voorhand te plannen is en *“de wereld toch wel wat turbulent is op dat vlak”* en de kans aanwezig is dat er leegstand optreedt en een *“doodse stilte op het maaiveld”* (Henri Schimmel) ontstaat.

Om deze risico's te overzien wordt in Nijmegen in de planfase al nagedacht over het inbouwen van flexibiliteit in de plannen, zodat de invulling van het desbetreffende gebied eenvoudig aangepast kan

worden wanneer de situatie en omstandigheden daar om vragen in het gebied, aldus Schimmel: *“Dat als de wereld verandert, dat je die functie ook kan veranderen van horeca naar kantoor, en van kantoor naar wonen.”* Daarnaast draagt de Gemeente Nijmegen volgens Van Petersen bij aan ‘community building’ in de wijken, mede door een ‘placemaker’ aan te stellen en constant te monitoren in de wijk. Ten slotte probeert de Gemeente Nijmegen, in het kader van de overlast/hinder door functiemenging, het gebruik van de auto zo veel mogelijk te destimuleren en de mensen in de wijk zo goed mogelijk te informeren over deze onvermijdelijkheden, zodat men op de hoogte is en blijft van wat ze *“kunnen verwachten”*, waardoor (de mindset van) *“... de bewoner daar [vorm van overlast] misschien niet eens over valt, maar het juist als een meerwaarde ziet.”* (Henri Schimmel) Op die manier wordt een bepaald geluids- of geurniveau minder snel als storend ervaren en wordt *“voorkomen dat er burenruzies ontstaan”*, en het investeren in wederzijds begrip *“helpt daar denk ik ook bij.”* (Ewald van Petersen)

5. Analyse

Nu alle relevante bevindingen en informatie uit de vijf interviews en de geraadpleegde documenten op een rijtje staan kunnen deze worden gecombineerd, alsmede worden teruggekoppeld aan het theoretisch kader. Zodoende kunnen de relaties en verbanden tussen de concepten uit dat theoretisch kader en bijbehorend conceptueel model verklaard worden, waardoor indirect antwoord gegeven kan worden op de vraagstelling van het onderzoek.

5.1. Ruimtegebrek en leefbaarheid

Begin 2021 telde de gemeente Nijmegen 177.321 inwoners (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021). Het jaar daarvoor kende de gemeente al een woningtekort van 8813 woningen, wat nog op zal lopen tot maar liefst 10797 woningen in 2025. Dat wil zeggen dat in 2025 ongeveer 10% van de Nijmeegse huishoudens geen woning zal vinden (Peelen & Vervaart, 2021). De Gemeente Nijmegen staat dan ook voor een grote opgave; het realiseren van 10.000 extra woningen en 10.000 extra banen tot aan 2030 (Gemeente Nijmegen, 2020a) in een stad die al *“tot aan de randen van de gemeentegrens bebouwd [is].”* (Kristiaan Laumen, persoonlijke communicatie, 22 juli 2021) Uit het theoretisch kader kon geconcludeerd worden dat er sprake is van ruimtegebrek wanneer de mate van verdichting ('density', om met de woorden van Gray (2001) te spreken): 1) tot een perceptie van verdringing ('crowding') leidt, en/of 2) als problematisch voor de ontwikkeling van het desbetreffende gebied wordt gezien (Nabielek et al., 2012). Iedere groep mensen, en zelfs ieder individu, heeft dan ook een andere interpretatie van eenzelfde mate van verdichting in de stad. Het is dus aan de Gemeente Nijmegen om de mate van 'density' in de stad te beoordelen als verdringend en problematisch, want wie kent de stad nu beter dan de Gemeente zelf?

Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting (Maatschappelijke Ontwikkeling) bij de Gemeente Nijmegen, en Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD, waren hier direct resoluut in: Nijmegen ervaart een gebrek aan ruimte. De overige respondenten waren in eerste instantie nog wat voorzichtig met het trekken van conclusies met betrekking tot ruimtegebrek, maar hoe verder er tijdens de interviews op in werd gegaan, hoe meer de respondenten in hun bewoordingen de neiging kregen om te stellen dat Nijmegen inderdaad een toenemend gebrek aan ruimte ervaart. Zo is het tegenwoordig, aldus de respondenten, niet meer mogelijk om de stad te laten groeien zoals dat de afgelopen jaren mogelijk was, is het steeds meer passen en meten, en zijn de weinig plekken in de stad die überhaupt nog beschikbaar zijn juist de plekken die niet gewild zijn. Hier worden tijdens de interviews twee oorzaken voor gegeven. Ten eerste wordt de stad steeds drukker; de respondenten erkennen de ontwikkeling van de stijgende bevolkingsaantallen. Ten tweede ondervindt de stad een verandering in de huishoudenssamenstellingen. De respondenten merken op dat de Nijmeegse huishoudens steeds meer verdunnen. Dat wil zeggen dat er per adres gemiddeld minder mensen wonen. Het aantal huishoudens in de stad kent daardoor ook een groei. En meer huishoudens, evenals meer inwoners in het algemeen, betekent meer vraag naar woningen en in het bijzonder meer vraag naar één- en tweepersoonswoningen, waar de woonvoorraad niet op afgesteld is. De woningvoorraad past dus niet bij de (alsmaar stijgende) vraag die er in de stad heerst.

Het tekort aan woningen (die gewenst zijn) kan niet vandaag op morgen ingelopen worden. Volgens Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling bij de Gemeente Nijmegen, ligt dat zonder meer aan het feit dat daar de *“groeiruumte”* (persoonlijke communicatie, 21 juli 2021) simpelweg niet voor is. Hand in hand hiermee gaan de stijgende huizenprijzen, enorme wachttijden en de beperktere keuze die men heeft bij het zoeken naar een woning. Volgens Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, wordt dit dan ook mogelijk geïnterpreteerd als een verslechtering van de leefbaarheid. Ewald van Petersen liet

bovendien weten dat er door de toenemende vraag naar woningen een gevoel van ongelijkheid en verdringing bestaat. Door de stijgende prijzen in de koopsector, wat ook werd aangehaald door Lennartz (2018), verdwijnt de ‘tussenlaag’ van goedkopere koopwoningen, zoals hij het noemt, uit de stad. Voor een doorsnee gezin, *“gewoon een gezin met anderhalf keer modaal [inkomen]”* is dit tegenwoordig onbetaalbaar, en voor een sociale huurwoning komt dit gezin ook niet in aanmerking, waardoor ze min of meer verdrongen worden uit de stad: *“... het gevaar bestaat dat er dan geen plek meer is voor jou in deze stad.”* (Ewald van Petersen) De kans op conflicten neemt hierdoor ook nog eens toe, middels het gevaar van sociale clustering van bepaalde groepen mensen.

Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, benoemt ook dat het steeds drukker worden in de stad op een gegeven moment het kantelpunt bereikt waarin drukte overgaat in overlast en ontevredenheid, corresponderend met Nabielek et al. (2012) uit het theoretisch kader. In de wijk Bottendaal is dat volgens hem goed zichtbaar, waar mede door het toenemende aantal studenten in de wijk steeds meer geluid wordt gemaakt, meer fietsen buiten staan en minder ruimte is voor het parkeren van auto's. De leefbaarheid komt daardoor volgens de respondenten onder druk te staan. Er bestaan namelijk geluiden vanuit de bevolking die duidelijk willen maken: ‘genoeg is genoeg’, aangezien ze nu ook al in de file staan in de stad zelf. En aangezien ook evenementen binnen mum van tijd uitverkocht zijn, ontstaat er een gevoel van worden uitgesloten/verdrongen van dergelijke activiteiten, nota bene in eigen stad. Ten slotte zorgt de toenemende verdichting in de stad ervoor dat alles dichterbij elkaar komt. Men woont daardoor relatief gezien dichterbij een (mogelijk) hinder gevende activiteit, waardoor sneller drukte, overlast en onveiligheid wordt ervaren: *“Not In My Back Yard”* is een opkomend probleem in het volgeraakte Nijmegen, aldus Mieke Verstappen (persoonlijke communicatie, 21 juli 2021).

Duidelijk is nu dat het gebrek aan ruimte in Nijmegen invloed heeft op de leefbaarheid van Nijmegen en haar wijken. De leefbaarheid in de stad is in paragraaf 4.1, de casusbeschrijving, ook reeds aan bod gekomen. In hoofdstuk 2 is duidelijk geworden dat leefbaarheid een lastig te definiëren begrip is, en dat er daarom ook (nog) geen allesomvattende definitie van het begrip in de omloop is. In de Stads- en Wijkmonitor van de gemeente Nijmegen wordt daarom ook geen definitie gegeven, maar wordt gesteld: *“Leefbaarheid gaat over het voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk”* (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020) en wordt gemonitord aan de hand van de buurtwaardering, de visie van bewoners, wijkprofessionals, de Leefbaarometer, de relatieve waardeontwikkeling van woningen en het veiligheidsbeeld (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). De Gemeente Nijmegen sluit zich hiermee aan bij auteurs als Leidelmeijer en van Kamp (2003), die stellen dat het gaat om het doel, en een definitie niet per se noodzakelijk is. Leefbaarheid in Nijmegen wordt dus vastgesteld door een combinatie van objectieve en subjectieve beoordelingen, en niet door enkel te kijken naar direct te meten indicatoren, in tegenstelling tot Mercer (2018) en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (z.d.). Leefbaarheid is bij uitstek een multidimensionaal en diffuus concept (Leidelmeijer & van Kamp, 2003; Maes et al., 2012), dus enkel oog hebben voor de Leefbaarometer, of enkel kijken naar de input waar wijkprofessionals mee terugkomen, is niet genoeg (Gieling et al., 2017). Dat bevestigen ook de respondenten tijdens de interviews. *“Die gegevens zijn niet alleen objectief. Dat zijn ook peilingen die gedaan zijn onder mensen, dus die geven hun subjectieve mening.”* (Maarten van Ginkel, persoonlijke communicatie, 28 juli 2021) Wanneer je als stad enkel gebruik maakt van objectieve beoordelingen, stelt Ewald van Petersen, overeenkomend met Leidelmeijer en Van Kamp (2003), *“is het heel lastig om te proberen te begrijpen wat er echt leeft bij die bewoners. Want al die getallen, die zeggen niet alles.”* Daarbij heeft ook *“het type bewoner, hoe mondig men is”* (Kristiaan

Laumen) hier invloed op. Ook de andere respondenten beamen dit, en geven het belang aan van het meewegen van persoonlijke ervaringen/percepties bij een gelijkwaardige gebeurtenis. Het voorbeeld op pagina 36, over fietsendiefstal in de drukke binnenstad en fietsendiefstal in een rustigere woonwijk in Dukenburg (gegeven door Ewald van Petersen), reflecteert dit belang uitstekend, overeenkomend met de inzichten uit het theoretisch kader (van Dorst, 2005).

Zowel de Stads- en Wijkmonitor als de interviews met de respondenten laten zien dat de leefbaarheid in Nijmegen over het algemeen gewoon 'ruim voldoende' is. Het rapportcijfer voor de buurt als plek om te wonen en te leven fluctueert sinds 2010 al stabiel rond de 7,5 (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Uiteraard bestaan er verschillen tussen wijken, maar ook in de relatief zwakkere wijken (zie Figuur 4.5) is de leefbaarheid van behoorlijk niveau. In Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost en Hatert zijn de rapportcijfers gegeven door inwoners dan ook net wat lager, maar nog altijd gemiddeld voldoende of ruim voldoende (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). *"... we zien eigenlijk dat in Nijmegen de leefbaarheid enorm gewaardeerd wordt en niet echt in de loop der jaren afneemt."* (Maarten van Ginkel) En *"een heel groot deel van Dukenburg is op zich [ook gewoon] in orde."* (Kristiaan Laumen)

Toch zijn er in Nijmegen ook wat leefbaarheidsrisico's aan de orde, die afkomstig zijn van de Nijmeegse wijkmonitoring en verschillende publicaties over de ontwikkeling van leefbaarheid, en die in paragraaf 4.1 zijn uitgezet. Op basis hiervan zijn er in de gemeente in het kader van 'vroegsignalering' een aantal wijken te identificeren die het risico lopen in verval te raken (zie Figuur 4.6), wat ook door Mieke Verstappen en Kristiaan Laumen wordt opgemerkt. Dit zijn de wijken Aldenhof, Hatert, Lankforst, Meijhorst, Tolhuis en Zwanenveld. Opvallend aan deze wijken is dat ze veel overeenkomsten tonen en met uitzondering van Hatert allen zijn gelegen in Dukenburg of Lindenholt, in het zuiden/zuidwesten van Nijmegen. De belangrijkste redenen die bewoners geven voor het feit dat ze de buurt minder leefbaar vinden worden zijn: vervuiling van de openbare ruimte en verpaupering; slechte buurtsfeer en overlast; veiligheid, vandalisme, criminaliteit en soms drugsoverlast; verslechterend voorzieningsniveau (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). *"En als je daar veel mensen die sowieso al wat problemen hebben bij elkaar zet, dan krijg je natuurlijk een opeenstapeling van dat soort situaties."* (Kristiaan Laumen) En *"... als alles om je heen een beetje een rotzooi is, dan word je ook niet gestimuleerd om het netjes te houden."* (Mieke Verstappen)

Inhakend op de belangrijkste aan te pakken problemen met betrekking tot leefbaarheid waar de gemeente wat aan zou moeten doen geven Nijmegenaren prioriteit aan 'slechte bereikbaarheid, trage verkeersdoorstroming, files' en 'verkeersdrukke'. De grootste stijger in deze ranglijst is sinds 2019 'slechte kansen voor starters op de woningmarkt', en ook 'te hoge huizenprijzen' is een steeds vaker genoemd probleem (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). De Nijmegenaar zelf ervaart dus ook wel degelijk een gebrek aan ruimte om de stad eenvoudig in en uit te komen en om eenvoudig een woning te vinden.

5.2. Functiemenging in Nijmegen

Zoals gezegd staat de Gemeente Nijmegen voor de opgave om tot aan 2030 10.000 woningen en 10.000 banen te realiseren, waarbij de benadering als volgt is, aldus de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 'Stad in beweging' (Gemeente Nijmegen, 2020a): "De gemeente Nijmegen kiest uitdrukkelijk voor inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom" (p. 88), en: "Onze woonopgave willen we nadrukkelijk combineren met andere opgaven, zoals werken, voorzieningen en mobiliteit." (p. 43) Volgens de Omgevingsvisie, en zonder meer ook volgens de respondenten, is functiemenging de komende periode dus een cruciaal fenomeen voor de

ontwikkeling van de stad. De term komt dan ook bijzonder vaak naar voren in het beleidsstuk. Een strakke definitie wordt echter niet gegeven in de Omgevingsvisie; laatstgenoemd citaat komt daar het dichtst bij in de buurt. Terugkoppeland aan het theoretisch kader heeft de Omgevingsvisie wat dat betreft de meeste raakvlakken met de definitie van Jane Jacobs (Pols et al., 2009). Maar, stelt Ewald van Petersen tijdens het interview, *“waar de ondergrens ligt wanneer je iets functiemenging mag noemen, of dat nou op gebouwniveau moet of op straatniveau, blokniveau of buurniveau... Dat vind ik een hele lastige.”* Volgens hem kan, in ieder geval wat betreft Nijmegen, geen allesomvattende definitie worden opgesteld van functiemenging. Ook Kristiaan Laumen deelt deze mening: *“... geen definitie van wat nou precies functiemenging is, hè, wanneer heb je dat nou precies bereikt? Ik denk ook niet dat je dat precies kan definiëren”,* waarbij ze zich aansluiten bij Rowley (1996), die stelde dat geen enkele definitie van het begrip nauwkeurig of beslissend is. Allen zijn ze van mening dat het afhankelijk is van het schaalniveau waaraan men refereert, en dat de mate van functiemenging dus afhangt van de *“scale of perceiving”* (Van den Hoek, 2009): *“Het ene type bedrijf, of het ene type bedrijvigheid, leent zich meer voor functiemenging op buurniveau. Het andere type leent zich meer voor functiemenging op blok- of objectniveau.”* (Ewald van Petersen) En: *“Ik denk dat je het meer moet zien als gewoon het streven om dat [functiemenging] mogelijk te maken, en het niet van tevoren is gedefinieerd van: dat valt er wel onder, dat valt er niet onder.”* (Kristiaan Laumen)

“Iedere wijk is anders, dus het moet ook wat anders benaderd worden.” (Ewald van Petersen) *“... wat mogelijk is [wat betreft functiemenging], dat verschilt heel erg per gebied.”* (Maarten van Ginkel) De interviews hebben uitgewezen dat iedere wijk zijn eigen kenmerken en kwaliteiten heeft, en dat dus één universele benadering wat betreft functiemenging, zoals de Mixed Use Index (MXI) van het RUDIFUN model uit het theoretisch kader (Harbers et al., 2019), in Nijmegen niet volstaat. Niet ieder gebied in de stad leent zich ervoor om gemengd te zijn. Daarom zijn er door de Gemeente Nijmegen een aantal focusgebieden (vijf in totaal) aangewezen waar nadrukkelijk ingezet is/wordt op functiemenging (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 43):

- Waalfront
- Waalsprong
- Het stationsgebied
- Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg
- Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal

Laatstgenoemd focusgebied wordt, zoals in het vorige hoofdstuk reeds is verklaard, verder niet afzonderlijk behandeld. Tijdens de interviews zijn deze campussen dan ook niet tot nauwelijks aan bod gekomen. Wat betreft de overige focusgebieden, daarentegen, is tijdens de interviews uitvoerig(er) besproken hoe functiemenging wordt toegepast, zoals het vorige hoofdstuk heeft uitgewezen.

In het Waalfront werd vanwege het succesverhaal van de herbestemming van het Honigcomplex (ten behoeve van bedrijvigheid en culturele doeleinden) besloten om minimaal *“één derde ervan te behouden in het gebied”* (Henri Schimmel, persoonlijke communicatie, 20 juli 2021), daar waar de planning eerst was om het volledig te slopen en te transformeren tot hoofdzakelijk woongebied. Het gebied rondom het Honigcomplex kent daarom een hoge mate van functiemenging en voldoet daarmee direct aan de ‘onmisbare’ vuistregels voor het voortbestaan van een bruisende, gemengde stad (wijk in dit geval), gedefinieerd door Jane Jacobs (Pols et al., 2009; Rowley, 1996). In Koningsdaal is in iets mindere mate sprake van functiemenging, Handelskade, het gebied aan de andere kant van het Honigcomplex (zie Figuur 4.8), kent daarentegen wel weer een hogere mate van functiemenging. Het Waalfront als geheel, refererend aan de *“scale of perceiving”* (Van den Hoek, 2009), kent dus

enorm veel variatie; variatie aan gebouwen, variatie aan mensen, variatie aan mogelijkheden. Hoewel het volgens Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD, geen leidend principe is (geweest), zullen zowel de ondernemers als de bewoners zichzelf én elkaar inspireren door die *“smeltkroes”* (Henri Schimmel), of *“public realm”*, zoals Van den Hoek (2009, p. 73) het in het theoretisch kader verwoordt, en is die hoge mate van functiemenging volgens Schimmel iets wat men gewoon ‘ziet gebeuren’.

Daar waar de Gemeente Nijmegen in de Waalsprong eind jaren '90, toen het gebied werd ontwikkeld, enkel oog voor woningbouw had, probeert men nu steeds meer (verschillende) functies toe te voegen aan het gebied. Het krijgt daarmee steeds meer bruisende stedelijke trekjes, om nogmaals met de woorden van Jane Jacobs te spreken (Pols et al., 2009; Rowley, 1996), en wordt er lang niet meer enkel gewoond in de Waalsprong. Sterker, er is sprake van een heuse *“public realm”* (Van den Hoek, 2009, p. 73), en het lopende project ‘Hart van de Waalsprong’ benadrukt dit nogmaals. Daar waar een aantal decennia terug de focus werd gelegd op het realiseren van grondgebonden woningen, wordt de nadruk vandaag de dag wat meer gelegd op het stapelen van woningen, en is er vandaag de dag meer sprake van functiemenging in (het beleid voor) de Waalsprong dan voorheen.

Het stationsgebied is natuurlijk van origine al een door veel (verschillende) mensen gebruikt gebied in de stad. Met de op tafel liggende plannen in het gebied, waarvan de ontwikkeling van ‘Het Nieuwe Metterswane’ de meest prominente is, wordt dan ook nog meer op zoek gegaan naar functiemenging in het gebied. En aangezien de focus in het stationsgebied iets nadrukkelijker ligt op woningbouw, zo stelt Ewald van Petersen, worden daar waar mogelijk is woningen *“gelardeerd”* toegevoegd, *“door het huidige werkweefsel heen”* (Ewald van Petersen), refererend naar de wijze waarop Harbers et al. (2009) functiemenging interpreteren.

Binnen Kanaalzone is het vooral het deels braakliggende bedrijventerrein Winkelsteeg waar de nadruk op ligt wat betreft functiemenging. Winkelsteeg verschilt qua type functiemenging aanzienlijk ten opzichte van de andere focusgebieden. In de Waalsprong, rond het stationsgebied en in het Waalfront ligt de focus net wat meer op de woonopgave; op Winkelsteeg ligt vanwege de aard van het gebied echt een werk-woonopgave, waarbij volgens Ewald van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling op Winkelsteeg, de nadruk misschien zelfs op de werkopgave ligt: *“Daarom is het project niet geslaagd als we niet ook nadrukkelijk een aantal duizenden banen hebben toegevoegd.”* Door bijvoorbeeld dubbel gebruik van één en dezelfde parkeerplek (overdags voor werknemers, na werktijd voor de bewoners van Winkelsteeg), door waarde toevoegende opties op een parkeergarage toe te voegen of door een sportveld ook als waterberging te laten functioneren wordt op Winkelsteeg dan ook echt geprobeerd om *“van één en één, drie te maken”* (Ewald van Petersen), aansluitend bij Bouwmeester (2007) en Pols et al. (2009) uit het theoretisch kader. Dit benadrukt nogmaals het feit dat iedere wijk verschillend is, dat iedere wijk dan ook verschillend benaderd moet worden, en dat functiemenging in/voor de ene wijk iets anders inhoudt dan functiemenging in/voor de andere wijk (Rowley, 1996).

Hoewel het tegenwoordig een stuk meer aandacht krijgt dan voorheen, is functiemenging niet per definitie een fenomeen van deze tijd. Zo zegt Mieke Verstappen dat er altijd wel voorzieningen aanwezig zijn geweest in de Nijmeegse (woon)wijken, en beweert Kristiaan Laumen, met Nijmegen-Oost ter illustratie, dat er bepaalde wijken in de stad zijn waar er altijd wel sprake is geweest van functiemenging. Echter was functiemenging voorheen volgens Laumen niet per se de doelstelling, en kan de mate van menging in die gebieden, waar ook het stadscentrum onder valt, toegeschreven

worden aan een organische opbouw en groei van die wijken. Maarten van Ginkel relateert die (eerstgenoemde) bewering, en stelt dat het behoorlijk lang zo is geweest dat woongebieden en werkgebieden gescheiden diende te worden, waardoor er in de wijk slechts één 'hoofd functie' met een rol van betekenis onderscheiden kon worden (Abeling, 2006; Pols et al., 2009) en monofunctionaliteit dus leidend was. Tegenwoordig zijn de inzichten wat betreft stedelijke ontwikkeling veel veranderd, en worden er met de kennis van nu *"geen monofunctionele wijken meer"* (Maarten van Ginkel) gemaakt.

Tegenwoordig is functiemenging dan ook in veel hogere mate het streven in Nijmegen. *"Wanneer het kan, wordt dat toegepast"*, laat Kristiaan Laumen weten. Maarten van Ginkel sluit zich hierbij aan en benoemt dat bij iedere grotere ontwikkeling wordt gekeken naar de mogelijkheden om te mengen. Waarom dit vandaag de dag zo prominent naar voren komt in het Nijmeegse beleid, weten de respondenten maar al te goed te verklaren. Functiemenging is namelijk niet het doel zelf, maar hét middel om het daadwerkelijke doel (10.000 woningen en 10.000 banen vóór 2030) te bereiken. *"We hebben gewoon de ruimte niet. (...) We hebben niet de ruimte om én traditionele woningen te maken én traditionele bedrijventerreinen. Die ruimte is er gewoon niet (...) dat lukt gewoon niet."* En juist *"vanwege die druk [op de stedelijke ruimte] (...) We zijn er toe gedwongen, ja. We hebben gewoon noch de ruimte, noch het geld om het allemaal naast elkaar te doen. Dat hebben we gewoon niet."* Dus *"we kunnen het ons niet meer permitteren, eigenlijk, om naar enkelvoudig ruimtegebruik te gaan."* (Ewald van Petersen) Volgens Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, is het in Nijmegen steeds meer passen en meten, en op een gegeven moment wordt het dermate krap in de stad, dat men gedwongen wordt de hoogte in te gaan, en (functies) te gaan stapelen. Maarten van Ginkel voegt hieraan toe: *"Als er veel meer ruimte was geweest [in de stad], bij wijze van spreken als er naast het Goffertpark een maïsakker had gelegen, dan was het logisch geweest om die te gaan ontwikkelen."* Een ander punt, volgens Mieke Verstappen, Strategisch Adviseur Onderwijshuisvesting bij de Gemeente Nijmegen, is dat de gemeente Nijmegen heel weinig buitengebied kent, waardoor men niet tot nauwelijks kan 'uitdijen' richting de gemeente Overbetuwe, of richting de gemeente Wijchen: *"Dus we moeten het gewoon zoeken binnen onze eigen grenzen. En omdat er dan weinig ruimte is, wordt natuurlijk functiemenging daardoor steeds crucialer."* Het mengen en het stapelen van functies is dus noodzakelijk geworden om de ontwikkelingen in de gemeente bij te benen. Van Ginkel haakt bovendien aan bij het mobiliteitsaspect van het verhaal. Mobiliteit neemt volgens hem heel veel ruimte in beslag, en wanneer functies gescheiden blijven, leidt dit tot een alsmaar stijgende mobiliteitsvraag. Door het mengen van functies wordt deze vraag gedempt, en wordt er stedelijke ruimte bespaard. *"Het is gewoon noodzaak"*, concludeert Verstappen.

Het gebrek aan ruimte in Nijmegen speelt dus een kritieke en doorslaggevende rol bij de mate van functiemenging, en de manier waarop het in de meeste wijken wordt geïmplementeerd. Wat betreft het Waalfront is Henri Schimmel, van BPD, echter van mening dat het ruimtegebrek in de stad niet per se invloed heeft gehad op de invulling van (en de mate van functiemenging in) het gebied, en dat het Waalfront er niet veel anders had uitgezien *"als er meer ruimte voor woningbouw zou zijn in Nijmegen."* Dat heeft volgens Schimmel te maken met de kwaliteit van het gebied; het is een *"unieke plek, wat je nergens anders vindt."* Hoewel het gebrek aan ruimte in Nijmegen dus de voornaamste reden is voor het mengen van verschillende functies, is het zodoende ook niet de enige. Zo speelt de politieke aard van de gemeente ook een rol, staat de Gemeente Nijmegen ook voor andere (klimaat)opgaves, en zijn de gedachtegangen wat betreft stedenbouwkunde van onder andere het

CIAM achterhaald. Het credo voor Nijmegen is dan ook: “Functiescheiding waar dat moet, functiemenging waar dat kan” (Bouwmeester, 2007).

5.3. Functiemenging en leefbaarheid

Functiemenging geeft, volgens de respondenten, dan ook een grote meerwaarde aan de stad ten aanzien van leefbaarheid: *“... die roep naar functiemenging, die komt ook heel sterk naar voren, niet alleen door ruimtegebrek, maar ook om de levendigheid van gebieden te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) De respondenten sluiten zich daarbij dan ook aan bij de literatuur die besproken is in het theoretisch kader. In een gemengde wijk is het volgens Maarten van Ginkel, Senior Adviseur Duurzaamheid in R.O. & Projectleider Omgevingsvisie bij de Gemeente Nijmegen, en Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, nooit uitgestorven, en is er hierop aansluitend volgens Mieke Verstappen altijd de mogelijkheid om te ontspannen en om andere mensen te ontmoeten op straat, waardoor *“de bewoners in de wijk [vaker] met elkaar in contact komen.”* (Mieke Verstappen) In dergelijke wijken is dus genoeg afwisseling, en is er dus veel meer te doen dan alleen maar wonen, wat ervoor zorgt dat het zich niet voordoet dat de wijk *“van 9 tot 5 leegloopt omdat iedereen de auto pakt en ergens anders gaat werken, en dan weer terugkomt.”* (Maarten van Ginkel) Er zijn in de wijk gedurende de dag wat meer *“ogen en oren”* (Kristiaan Laumen), wat meer sociale controle (Hillier & Sahbaz, 2008). Van Ginkel merkt dan ook op dat bewoners zich veel gelukkiger voelen in dergelijke wijken, waar sprake is van *“continue beweging”* (Ewald van Petersen). Gedurende de hele dag wordt de open ruimte namelijk gebruikt, en is er sprake van een creatie van ‘third spaces’ (Esri, z.d.). Er is buiten de sterk afgebakende thuisplekken (‘first spaces’) en werkplekken (‘second spaces’) (Oldenburg, 1999) wel degelijk sprake van een “public realm” (Van den Hoek, 2009), de openbare gebieden waar die verschillende mensen en verschillende functies samenkomen, dat heel veel levendigheid creëert, aldus Henri Schimmel.

Daarnaast liggen in een gemengde wijk de meeste voorzieningen op loop- of fietsafstand. Reistijden nemen hierdoor af, evenals de afhankelijkheid van de auto: *“... je beperkt de hoeveelheid mobiliteit die je nodig hebt.”* (Maarten van Ginkel) En volgens Kristiaan Laumen is dat *“... ook al echt een manier om de leefbaarheid van zo’n wijk te verbeteren.”* Deze beloopbaarheid en befietsbaarheid van de wijk komt de gezondheid en welzijn van bewoners immers ten goede (en zorgt voor een afname van het aantal auto-ongelukken), en bovendien wordt er door deze mobiliteitsreductie een voetgangersvriendelijk milieu gecreëerd. Ook dit zorgt er op zijn beurt weer voor dat er meer sociale controle in de wijk is, corresponderend met Hillier en Sahbaz (2008), en is de wijk minder kwetsbaar voor criminaliteit, aldus Mieke Verstappen; één van de belangrijkste redenen voor het minder goed waarderen van de wijk die worden gegeven door bewoners uit desbetreffende wijken (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020).

In het theoretisch kader stelde Van den Hoek (2009): *“Mixing work and housing can greatly raise the potential for amenities from both the perspectives of consumers and entrepreneurs.”* Voor Winkelsteeg en het Waalfront, gebieden die voorheen beide functioneerden als industriegebied, gaat dit volgens respectievelijk Ewald van Petersen en Henri Schimmel wel degelijk op. Zo stelt Van Petersen dat door het gemengde klimaat op Winkelsteeg het aantrekkelijker wordt om je er als ondernemer te vestigen en om werknemers te werven in het gebied. De binding die daardoor ontstaat tussen bewoners en bedrijven zal er volgens hem voor zorgen dat er sprake is van een heuse ‘community’ in de wijk, waar men wat voor elkaar over heeft en waar die functies elkaar versterken. Deze functionele synergie (Esri, z.d.; Pols et al., 2009) vergroot ook het draagvlak voor winkels en horecagelegenheden, wat de wijk als geheel een stuk meer economisch veerkrachtig maakt. *“Mixing work and housing”* (Van den Hoek, 2009) zorgt ook voor een *“diverse gebouwpopzet”* (Henri Schimmel). Doordat in het

Waalfront een grote variatie aan leeftijden en functies van gebouwen is (teruggekoppeld aan de 'onmisbare' vuistregels voor het voortbestaan van een bruisende stad van Jane Jacobs), met het gebied rondom het Honigcomplex als perfect voorbeeld van wat oudere gebouwen, worden veel verschillende mensen naar het gebied getrokken, en is die wisselwerking/synergie tussen wonen enerzijds en commerciële functies anderzijds, *"waar die functies samenkomen"*, hetgeen wat er volgens Schimmel voor zorgt dat de belevingswaarde van het gebied in een lift raakt: *"Als je appartementen óók op de begane grond had gedaan [bij Handelskade], (...) dan was het gebouw minder geleed geworden en hadden er ook gordijnen gehangen waar je langsloopt."* En *"... alleen maar nieuwbouw, dat vinden mensen ook niet meer lekker. Dan identificeer je je er ook niet graag meer mee."* (Henri Schimmel)

Een bijkomend voordeel van een wijk met een dergelijk gemengd milieu met betrekking tot de leefbaarheid is volgens de visie van Maarten van Ginkel dat mensen sneller initiatieven kunnen en zullen nemen in de wijk, omdat de ruimte en omstandigheden zich daar voor lenen; veel meer dan in een monofunctionele wijk. Dus *"... als jij een idee hebt en je wilt een bedrijf beginnen, [kun je] de ruimte daarvoor bij je in de buurt vinden"*. Daardoor hoeft men *"... economisch gezien niet de wijk uit (...) om te gaan werken. En ik verwacht dat dat leidt tot een hogere waardering van hun wijk."* (Maarten van Ginkel)

Ten slotte leidt functiemenging volgens de respondenten niet alleen tot een verbetering van de leefbaarheid in de wijk zelf, maar kan het de leefbaarheid in omliggende gebieden óók bevorderen. Als uitstekend voorbeeld geeft Ewald van Petersen de wijk Dukenburg, en eigenlijk het hele gebied aan de westzijde van het kanaal; daar waar de leefbaarheid wel *"in het geding"* (Mieke Verstappen) is. Het kanaal blijkt voor veel Nijmegenaren een *"grote, rode streep, waar je als koper niet overheen moet."* (Ewald van Petersen) Doordat op Winkelsteeg functiemenging toegepast wordt, zal volgens de visie van de Gemeente Nijmegen de psychologische afstand tussen Dukenburg en de rest van de stad worden verkleind. Er zal hierdoor minder sprake zijn van *"sociale clustering"* (Mieke Verstappen), waardoor het gebied aan de westzijde van het kanaal op het gebied van leefbaarheid de kwaliteitsslag zal krijgen die het nodig heeft. Hierop aansluitend betekent volgens de respondenten dat die *"verschillende typologieën aan woningen"* (Henri Schimmel) die aanwezig zijn in een gemengd gebied door de Nijmegenaar hoog gewaardeerd wordt, in tegenstelling tot eenzijdigere bouwstructuren.

Functiemenging brengt op het gebied van leefbaarheid dus tal van voordelen voor de wijk én omliggende wijken met zich mee, maar dat wilt niet zeggen dat het als panacee beschouwd mag worden en dus geen negatieve implicaties (met betrekking tot leefbaarheid) met zich meebrengt (Rowley, 1996), wat ook door de respondenten wordt erkend: *"We leven niet in de utopie dat er nooit een klacht zal zijn [in een gemengde wijk]"* (Ewald van Petersen), *"Soms zal het ook extra problemen opleveren, dat is gewoon een feit."* (Mieke Verstappen) En *"je kan ook té veel levendigheid creëren."* (Kristiaan Laumen) In een wijk waar meerdere (verschillende) functies aanwezig zijn, zijn er tal van verschillende belangen te identificeren, wat de kans op belangenverstrengeling (Esri, z.d.), of *"spanningsvelden"*, zoals Henri Schimmel het noemt, wel groter maakt. Bovendien is functiemenging een stuk duurder om te realiseren dan een gescheiden wijk, is er altijd sprake van een afzetrisico en risico op leegstand, is er geen *"nulsituatie"* (Maarten van Ginkel) aanwezig, en vraagt het qua leefbaarheid daarom volgens Ewald van Petersen meer aandacht dan een monotone wijk, mits deze een gezonde sociaal-maatschappelijke opbouw kent. Hij doelt hiermee op de hoeveelheid bewegingen in een gemengde wijk, wat onvermijdelijk zal leiden tot enige vorm van overlast; met geluidsoverlast,

verkeersoverlast en geuroverlast als vaakst genoemd door de respondenten. Henri Schimmel, daarentegen, draait het om, en stelt dat een dergelijke mate van drukte in een gemengde wijk juist *“door het grote geheel wordt weggedrukt”*, omdat de *“buffer in de tijd”* groter is. Mogelijke leefbaarheidsproblematieken worden door die grootstedelijkheid volgens Schimmel gedempt, waar dat in een monotone woonwijk direct opvalt en als verslechterend voor de leefbaarheid wordt ervaren. Monofunctionaliteit is dan ook een achterhaald principe in Nijmegen; de op deze wijze opgebouwde wijken worden door de Nijmegenaar dan ook een stuk minder gewaardeerd. Om die waardering van de wijken in Nijmegen naar een hoger niveau te tillen zal functiemenging dan ook gecombineerd worden met de zoektocht naar *“community building”* (Ewald van Petersen), of *“sociale cohesie”* zoals Kristiaan Laumen het noemt, en zal het gebruik van de auto zo veel mogelijk gedestimuleerd worden. Zodoende zal functiemenging op het gebied van leefbaarheid volgens de respondenten de kwaliteitsslag krijgen die het nodig heeft om te *“... voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk.”* (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020)

6. Conclusie

Nu alle resultaten van de documentenanalyse en semigestructureerde interviews in de vorige hoofdstukken zijn beschreven, gecombineerd en geanalyseerd, kan antwoord worden gegeven op en kunnen conclusies getrokken worden ten aanzien van de vraagstelling van dit onderzoek. Om te beginnen worden in paragraaf 6.1 per deelvraag de belangrijkste conclusies besproken, waarna uiteindelijk antwoord gegeven kan worden op de centrale onderzoeksvraag, die luidde:

Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van functiemenging zich volgens de visie van de Gemeente Nijmegen tot de leefbaarheid in de stad?

Ten slotte wordt in paragraaf 6.2 van dit hoofdstuk op het onderzoek gereflecteerd en zijn in paragraaf 6.3 enige aanbevelingen opgesteld.

6.1. Bevindingen

1. In hoeverre is er in de stad Nijmegen sprake van ruimtegebrek?

Uit het vorige hoofdstuk kan geconcludeerd worden dat Nijmegen wel degelijk in toenemende mate ruimtegebrek ervaart. In 2020 kende de gemeente reeds een woningtekort van 8813 woningen, wat in 2025 volgens Peelen en Vervaart (2021) opgelopen zal zijn tot maar liefst 10.797 woningen. 10% van de Nijmeegse huishoudens zal daardoor in 2025 geen woning kunnen vinden in een stad die nu al *“tot aan de randen van de gemeentegrens bebouwd [is].”* (Kristiaan Laumen, persoonlijke communicatie, 22 juli 2021) Er is sprake van ruimtegebrek wanneer de mate van verdichting (of ‘density’, om met de woorden van Gray (2001) te spreken) in een gebied...:

- 3) ... tot een perceptie van verdringing (‘crowding’ (Gray, 2001)) leidt;
- 4) ... als problematisch voor de ontwikkeling van het desbetreffende gebied wordt ervaren (Nabielek et al., 2012).

Nijmegen wordt steeds drukker; dat wordt door alle respondenten van dit onderzoek erkend. Zo is het steeds meer passen en meten, kan Nijmegen niet doorgroeien zoals dat voorheen wel kon, en zijn de weinig plekken die überhaupt nog beschikbaar zijn juist de plekken die niet echt gewild zijn. De stijgende bevolkingsaantallen, in combinatie met de huishoudensverdunning in de stad, zorgen voor meer vraag naar woningen, waar door het gebrek aan *“groeiruumte”* (Ewald van Petersen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021) simpelweg niet aan voldaan kan worden. Dit tekort aan woningen kan niet zomaar vandaag op morgen ingelopen worden. Sterker, huizenprijzen blijven stijgen, wachttijden voor woningen lopen verder op, en de keuze die men heeft bij het zoeken naar een woning wordt alsmaar beperkter. Dit resulteert in het feit dat om die redenen het gevoel van ongelijkheid en verdringing opkomt onder de (potentiële) bewoners van Nijmegen, aldus Ewald van Petersen:

“... de mensen die niet in aanmerking komen voor een sociale huurwoning. En daar kom je al redelijk snel niet meer [voor in aanmerking] (...) als gezin met anderhalf keer modaal... Dan kun je eigenlijk niets kopen. (...) het gevaar bestaat dat er dan geen plek meer is voor jou in deze stad.” (persoonlijke communicatie, 21 juli 2021)

Bovenstaand probleem vindt niet enkel zijn weerslag in de woningmarkt, maar ook in het fysieke domein. Er klinken volgens de respondenten dan ook steeds meer geluiden vanuit de Nijmeegse

bevolking die vinden: ‘genoeg is genoeg’. Op een gegeven moment bereikt die drukte volgens Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen, een kantelpunt, waar drukte overgaat in overlast en ontevredenheid, en waar de leefbaarheid van Nijmegen hierdoor onder druk komt te staan. Men staat bijvoorbeeld vandaag de dag al in de file op de Graafseweg, en voor de Schouwburg weet men ook al geen kaartje meer te bemachtigen, met als gevolg dat door deze toenemende drukte in de stad echt het gevoel ontstaat van worden uitgesloten/verdrongen, en deze ontwikkelingen ook voor de Gemeente Nijmegen zelf niet meer bij te benen zijn: *“Grote extra verkeersstromen... die kunnen we gewoon niet aan in de stad zelf.”* (Maarten van Ginkel, persoonlijke communicatie, 28 juli 2021) Kortom, er kan geconcludeerd worden dat er in Nijmegen in zekere zin en in toenemende mate sprake is van ruimtegebrek.

2. Wat is de situatie in Nijmegen en zijn wijken ten aanzien van leefbaarheid?

De leefbaarheid in Nijmegen en haar wijken wordt jaarlijks gepresenteerd door het gemeentelijke bureau Onderzoek & Statistiek, als onderdeel van de Stads- en Wijkmonitor. Deze Stads- en Wijkmonitor geeft een beeld van de staat en ontwikkeling van de stad en haar wijken op basis van een aantal thema's (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). In grote lijnen is dit het beeld van Nijmegen in relatie tot de hoofdpogaven van de huidige bestuursperiode c.q. de opgaven uit de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 ‘Stad in beweging’: het werken aan een aantrekkelijke, economisch veerkrachtige, sociale en duurzame stad (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). Één van de 14 programma's in deze Stads- en Wijkmonitor is het programma ‘Wijkontwikkeling’. Hierin is alle relevante informatie te vinden over het Nijmeegse woon- en leefklimaat en over leefbaarheidsrisico's, en zijn er naast dit totaalbeeld van wijkontwikkelingen ook analyses per wijk beschikbaar (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Die gegevens over de leefbaarheid in Nijmegen en haar wijken worden vastgesteld door een combinatie van zowel objectieve als subjectieve beoordelingen: “Leefbaarheid gaat over het voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk” (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020) en wordt gemonitord aan de hand van de buurtwaardering, de visie van bewoners, wijkprofessionals, de Leefbaarometer, de relatieve waardeontwikkeling van woningen en het veiligheidsbeeld (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021). Tijdens de interviews bevestigen de respondenten (de noodzaak van) het gebruik van zowel objectieve als subjectieve gegevens. *“Die gegevens zijn niet alleen objectief. Dat zijn ook peilingen die gedaan zijn onder mensen, dus die geven hun subjectieve mening.”* (Maarten van Ginkel) Want zonder het meenemen van *“subjectieve bewoordingen”* *“... is het heel lastig om te proberen te begrijpen wat er echt leeft bij die bewoners. Want al die getallen, die zeggen niet alles.”* (Ewald van Petersen)

De leefbaarheid in Nijmegen en haar wijken is over het algemeen ‘ruim voldoende’. Het rapportcijfer voor Nijmegen als plek om te wonen en te leven was in 2019 gemiddeld een 7,6, waar dit sinds 2010 schommelt rond de 7,5 (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020). Ook de respondenten merken op dat de leefbaarheid in de stad van behoorlijk niveau is: *“... we zien eigenlijk dat in Nijmegen de leefbaarheid enorm gewaardeerd wordt en niet echt in de loop der jaren afneemt.”* (Maarten van Ginkel) Uiteraard bestaan er (grote) verschillen tussen wijken. Figuur 4.5 laat deze verschillen zien in de vorm van de waardering en ontwikkeling van de Nijmeegse woonwijken, en Figuur 4.6 laat deze verschillen zien in de vorm van leefbaarheidsrisico's per wijk. De wijken die daar in negatieve zin uitspringen en waar de leefbaarheid dan ook minder goed is dan het stedelijk gemiddelde (van 7,6) zijn: Aldenhof, Hatert, Lankforst, Meijhorst, Tolhuis en Zwanenveld; allen gelegen in het zuiden/zuidwesten van Nijmegen. De belangrijkste buurtproblemen in Nijmegen met betrekking tot leefbaarheid zijn volgens de Nijmegenaar dan ook: ‘slechte bereikbaarheid, trage verkeersdoorstroming, files’ en ‘verkeersdrukke’,

en daarnaast zijn sinds 2019 ‘slechte kansen voor starters op de woningmarkt’ en ‘te hoge huizenprijzen’ de grootste stijgers (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021); allen gerelateerd aan het almaar drukker worden in de stad. De Nijmegenaar ervaart zelf dus ook wel degelijk een gebrek aan ruimte in de stad; zelfs zodanig dat de leefbaarheid van Nijmegen en haar wijken in het geding dreigt te raken.

3. Hoe past Nijmegen in zijn beleid functiemenging toe?

Nijmegen staat voor de opgave om tot aan 2030 10.000 woningen en 10.000 banen te realiseren. Hoe en waar die opgave zijn concretisering zal moeten gaan vinden, staat globaal beschreven in de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 ‘Stad in beweging’ (Gemeente Nijmegen, 2020a): “De gemeente Nijmegen kiest nadrukkelijk voor inbreiding, verdichting en combineren, in tegenstelling tot uitbreiden buiten de bebouwde kom” (p. 88), en: “Onze woonopgave willen we nadrukkelijk combineren met andere opgaven, zoals werken, voorzieningen en mobiliteit.” (p. 43) Functiemenging is dan ook een frequent voorkomende term in de Omgevingsvisie, waar in totaal vijf zogeheten focusgebieden zijn aangewezen waar de komende jaren nadruk op wordt gelegd met betrekking tot bovenstaande opgave voor de stad. Deze focusgebieden zijn (Gemeente Nijmegen, 2020a, p. 43):

- Waalfront
- Waalsprong
- Het stationsgebied
- Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg
- Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal

Laatstgenoemd focusgebied wordt, zoals in het voorgaande hoofdstuk reeds is verklaard, buiten beschouwing gelaten. Tijdens de interviews zijn deze campussen dan ook niet tot nauwelijks aan bod gekomen. Wat betreft de overige focusgebieden, daarentegen, is tijdens de interviews uitvoerig besproken hoe functiemenging wordt toegepast.

“Iedere wijk is anders, dus het [iedere wijk] moet ook wat anders benaderd worden.” (Ewald van Petersen) En *“... wat mogelijk is [wat betreft functiemenging], dat verschilt heel erg per gebied.”* (Maarten van Ginkel) Hoewel de opgave voor de stad duidelijk is, heeft weliswaar ieder focusgebied dus een eigen benadering nodig, ook wat betreft functiemenging. Functiemenging wordt in iedere wijk dan ook net wat anders beschouwd.

Daar waar vóór de crisis in 2008 voor het Waalfront *“een soort ideaalbeeld [was] van een heel dicht bebouwde wijk, met op elke hoek zowat een cafeetje ofzo”* (Henri Schimmel, persoonlijke communicatie, 20 juli 2021) werd in 2012 een nieuw masterplan opgesteld voor het gebied, met ruimte voor 2.100 woningen (waarvan 74% gestapeld) en 6.400 m² aan voorzieningen. De crisis zorgde voor veel vertraging bij de herontwikkeling van het verouderende en verpauperende bedrijventerrein, waarna werd besloten het gebied rondom de voormalige Honigfabriek tijdelijk te herbestemmen ten behoeve van (creatieve) bedrijvigheid en culturele doeleinden. Dit bleek een groot succes, waarna werd besloten een gedeelte (ongeveer een derde van het oppervlak) te behouden, in plaats van volledig te slopen ten behoeve van woningbouw. Dit centraal gelegen gebied in het Waalfront kent dan ook een hoge mate van functiemenging, al is woningbouw *“natuurlijk de hoofdmoot”* (Henri Schimmel), en is er, naast nieuwe woningen en appartementen, dus ook veel ruimte beschikbaar voor horeca, maatschappelijke voorzieningen (zoals een fitnessclub) en kantoren in het wat ‘oudere jasje’ van het Honigcomplex. In Koningsdaal, in het westen van het Waalfront (zie Figuur 4.8), is in iets mindere mate sprake van functiemenging: *“Dat hele Koningsdaal, het zijn bijna allemaal*

grondgebonden woningen. Er wordt nergens onder de grond geparkeerd.” (Henri Schimmel) Dit in tegenstelling tot het oostelijke deel van het Waalfront. Dit gebied, genaamd Handelskade, bestaat uit 9 woongebouwen en kent naast de functie ‘wonen’ ook andere functies, waarbij deze met name in de plinten van de woongebouwen, onder de gestapelde woonruimtes, aanwezig zijn. Het Waalfront kent een grote variatie aan gebouwen, aan mensen en aan mogelijkheden; functiemenging alom, al is de mate ervan in het ene deelgebied net wat meer dan in het andere. Het is dan ook iets wat men in het Waalfront ‘ziet gebeuren’.

De Waalsprong werd eind jaren '90 door de toenemende bevolkingsaantallen geannexeerd van de gemeente Elst. Het gebied, dat tot die tijd vooral bestond uit weides, akkers, boomgaarden en kassen (Stichting Huis van de Nijmeegse Geschiedenis, z.d.) werd door de Gemeente Nijmegen ontwikkeld tot woongebied dat zich vooral kenmerkt door klassieke, grondgebonden woningen; *“twee onder een kap met een achtertuin en een auto voor de deur”* (Ewald van Petersen) en traditionele werklocaties gelegen aan de randen van het gebied. De Waalsprong is tot op heden dan ook een weinig gemengd gebied. Daar probeert de Gemeente Nijmegen nu een breuk mee te maken. De plinten/onderste verdiepingen van appartementencomplexen in de Waalsprong fungeren voor steeds meer verschillende functies, en het gebied wordt steeds meer verbonden met de rest van de stad doordat er steeds meer te doen is dan enkel wonen. Zo heeft het gebied een eigen NS-station, is er een extra brug naar de overkant van de Waal gebouwd, is de voorheen provinciale A-weg omgebouwd tot stadsweg met een maximale toegestane snelheid van 50 km/h en zijn in totaal vier nieuwe sportparken en voorzieningenharten aangelegd. Bovendien wordt er druk gebouwd aan het project/gebiedsontwikkeling ‘Hart van de Waalsprong’, *“waar een winkelcentrum komt met daaromheen woningen, en ook ruimte voor bijvoorbeeld huisartsen en andere zorgverleners”* (Kristiaan Laumen). Daar waar een aantal decennia geleden de focus lag op het realiseren van grondgebonden woningen, ligt de nadruk vandaag de dag in veel hogere mate op het stapelen van woningen en het combineren/mengen met andere functies. *“Dus er zijn bepaalde wijken in de Waalsprong waar inderdaad wat meer functiemenging is en andere wijken stukken minder.”* (Kristiaan Laumen)

Ook in het stationsgebied wordt actief gezocht naar functiemenging, al ligt de focus hier iets nadrukkelijker op woningbouw. Er wordt gezocht naar het *“gelardeerd (...) door het huidige werkweefsel heen”* toevoegen van woningen, in combinatie met bedrijvigheid dat gericht is op *“commerciële dienstverlening, of leisure, of retail.”* (Ewald van Petersen) De grootste ontwikkeling op het gebied van functiemenging dat in het stationsgebied zal plaatsvinden is ‘Het Nieuwe Metterswane’ op de kale vlakte tegenover Nijmegen Centraal Station. Dit project betreft een woontoren van vijf verschillende hoogtes met *“appartementen, een hotel en winkels”* (Mettterswane, 2021) en waar met name in de onderste lagen van het gebouw deze verschillende functies gerealiseerd zullen worden. Daarnaast wordt aan de andere kant van het spoor het voormalige UWV-gebouw getransformeerd *“om enerzijds appartementen te bouwen, en anderzijds ook een congrescentrum en een hotel [te kunnen huisvesten]”* en wordt aan de noordkant van het gebied, naast de spoorbrug Hezelpoort, een woontoren gebouwd, met *“eerst een aantal verdiepingen met bedrijfsruimtes en daarbovenop die woontoren.”* (Maarten van Ginkel)

In het laatste behandelde focusgebied ligt de nadruk met het oog op functiemenging prominent op het gebied ‘Winkelsteeg’. Winkelsteeg is een deels braakliggend en weinig intensief gebruikt bedrijventerrein, dat een *“200 hectare binnenstedelijke herontwikkeling naar een gemengd werk-woongebied”* (Ewald van Petersen) tegemoet gaat. Hier denkt de Gemeente Nijmegen drie en een half

tot vierduizend woningen te kunnen toevoegen, voornamelijk in de vorm van (gestapelde) appartementen voor één- en tweepersoonshuishoudens. Met het oog op functiemenging ligt de nadruk op Winkelsteeg net wat meer op de functie ‘werken’, in tegenstelling tot de overige besproken focusgebieden. Reden hiervoor is dat op Winkelsteeg nog sprake is van *“hardcore bedrijvigheid”*, met wat scherpere en oudere randjes waar deels omheen ontwikkeld zal moeten worden, met producent van halfgeleiders NXP als meest belangrijke voorbeeld. Aan een deel van de zittende bedrijven op Winkelsteeg wordt gevraagd om bedrijfsprocessen ofwel aan te passen, dan wel te stapelen, zodat zo efficiënt mogelijk met de ruimte om wordt gegaan. Parkeren zal dan ook volledig van het maaiveld gehaald worden. Er wordt op Winkelsteeg te allen tijde op zoek gegaan naar manieren om *“van één en één, drie te maken.”* (Ewald van Petersen) Zo worden parkeerplekken gerealiseerd op gelijke afstand van zowel de woningen in het gebied als de bedrijven, waardoor één en dezelfde parkeerplek per dag dubbel gebruikt wordt; overdag door werknemers, na werktijd door bewoners van Winkelsteeg. En ook wordt er gekeken naar opties op het dak van bijvoorbeeld parkeergarages en opties om sportvelden mogelijk te laten functioneren als waterberging. Functiemenging op Winkelsteeg gaat dus net een stukje verder dan het mengen van wonen en werken: *“Daarom is het project niet geslaagd als we niet ook nadrukkelijk een aantal duizenden banen hebben toegevoegd.”* (Ewald van Petersen)

4. Wat zijn de effecten van ruimtegebrek op de manier waarop functiemenging op wijkniveau in Nijmegen wordt geïmplementeerd?

Functiemenging is niets nieuws. Echter is het tegenwoordig (in ieder geval in Nijmegen) steeds meer de doelstelling/het streven: *“Wanneer het kan, wordt dat [functiemenging] toegepast.”* (Kristiaan Laumen) Het feit dat functiemenging vandaag de dag zo hoog in het vaandel staat bij de Gemeente Nijmegen is te herleiden tot een aantal redenen, waarvan het gebrek aan ruimte in de stad de voornaamste is. Functiemenging is voor Nijmegen namelijk geen doel op zich, maar juist hét middel om het eigenlijk doel (10.000 woningen en 10.000 banen vóór 2030) te bereiken. Het is dan ook goedkoper en eenvoudiger om functies te scheiden, is uit de interviews gebleken. De Gemeente Nijmegen is er echter gewoonweg toe gedwongen om functies te gaan mengen: *“We hebben gewoon de ruimte niet. (...) We hebben niet de ruimte om én traditionele woningen te maken én traditionele bedrijventerreinen. Die ruimte is er gewoon niet.”* (Ewald van Petersen) De stad is al tot aan de rand van de gemeentegrens gebouwd, en ook kent Nijmegen relatief weinig buitengebied (meer). *“Dus we moeten het gewoon zoeken binnen onze eigen grenzen. En omdat er dan weinig ruimte is, wordt natuurlijk functiemenging daardoor steeds crucialer.”* (Mieke Verstappen, persoonlijke communicatie, 21 juli 2021) En *“als er veel meer ruimte was geweest (...) bij wijze van spreken als er naast het Goffertpark een maïsakker had gelegen, dan was het logisch geweest om die te gaan ontwikkelen.”* (Maarten van Ginkel)

Er kan dus geconcludeerd worden dat het mengen van functies zoals in de hierboven uitgewerkte focusgebieden ronduit noodzakelijk is geworden om de ontwikkelingen in de gemeente bij te benen c.q. het doel van 10.000 woningen en 10.000 banen tot aan 2030 te bereiken. Het effect van ruimtegebrek op de manier waarop functiemenging op wijkniveau in Nijmegen wordt geïmplementeerd is dus behoorlijk groot. Voor het Waalfront geldt dit echter in iets mindere mate. Dit gebied zou er, vanwege de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, aldus Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD, niet veel anders uit gezien *“als er meer ruimte voor woningbouw zou zijn in Nijmegen.”* Daarnaast hebben het feit dat Nijmegen zowel politiek links gekleurd is alsook voor andere (klimaat)opgaves staat (naast de woon- en werkopgave) effect op de manier waarop

functiemenging op het niveau van de wijk wordt geïmplementeerd. Ten slotte zijn stedenbouwkundige gedachtegangen die het scheiden van functies bevorderen (zoals van het CIAM) vandaag de dag achterhaald, waardoor in combinatie met het toenemend ruimtegebrek geconcludeerd kan worden: “Functiescheiding waar dat moet, functiemenging waar dat kan” (Bouwmeester, 2007).

5. Wat betekent deze mate van functiemenging volgens de visie van de Gemeente Nijmegen voor de leefbaarheid van Nijmegen en zijn wijken?

De inleiding en het theoretisch kader van dit onderzoek hebben uitgewezen dat iedere ruimtelijke inpassing die in de stad wordt gemaakt een bepaald effect heeft op de leefbaarheid. Zo heeft het toepassen van functiemenging in een bepaald(e) gebied/wijk dat ook. Uit het vorige hoofdstuk kunnen dan ook conclusies getrokken worden over hoe de Gemeente Nijmegen tegen deze relatie aankijkt, en hoe zij tegenwoordig denkt over juist het scheiden van functies; monofunctionaliteit.

“Die roep naar functiemenging, die komt ook heel sterk naar voren, niet alleen door ruimtegebrek, maar ook om de levendigheid van gebieden te verbeteren.” (Kristiaan Laumen) Functiemenging zal volgens de visie van de Gemeente Nijmegen dan ook een zeer positief effect hebben op de leefbaarheid van Nijmegen en zijn wijken. In een sterk gemengde wijk is altijd wat te doen, en hangt er vrijwel nooit een ‘uitgestorven’ sfeer. Volgens de respondenten voelt de Nijmeegse bevolking zich dan ook een stuk gelukkiger in dergelijke wijken waar sprake is van *“continue beweging”* (Ewald van Petersen). Men heeft namelijk altijd de mogelijkheid om elkaar te ontmoeten, waardoor de verschillende gebruikers van de wijk sneller en vaker met elkaar in contact kunnen komen. Dit zorgt voor een hoge mate van sociale controle (Hillier & Sahbaz, 2008), en hierbij aansluitend een hoge mate van *“sociale cohesie”* (Kristiaan Laumen). Er ontstaat een goede binding (‘community’) tussen bewoners, bedrijven en andere gebruikers van het gebied, zodoende dat men veel meer voor elkaar over zal hebben dan in een gescheiden wijk. Functies zullen elkaar dan ook versterken doordat er gewoon veel meer te doen is dan enkel wonen, waardoor de wijk ‘bruisend’ blijft. Dit in tegenstelling tot een (woon)wijk die *“van 9 tot 5 leegloopt omdat iedereen de auto pakt en ergens anders gaat werken, en dan weer terugkomt.”* (Maarten van Ginkel) In deze wijken is het het grootste deel van de dag erg stil; er is weinig afwisseling, waar in een gemengde wijk heel de dag door gebruik wordt gemaakt van de openbare ruimte en er door deze “public realm” (Van den Hoek, 2009) enorm veel levendigheid wordt gecreëerd.

Bovendien liggen in een gemengde wijk de meeste voorzieningen die nodig zijn voor het “... voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk” (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020) een stuk dichterbij dan in een monofunctioneel opgebouwde wijk. Niet alleen reistijden zullen volgens de respondenten hierdoor afnemen, ook de vraag naar mobiliteit en de afhankelijkheid van de auto zal teruglopen. Het beloopbaar en befietsbaar maken van de wijk is dan *“... ook al echt een manier om de leefbaarheid van zo’n wijk te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) Het creëren van een voetgangersvriendelijk milieu komt de gezondheid van de bewoners ten goede (middels meer beweging en minder uitstoot van schadelijke gassen), zorgt voor een afname van het aantal auto-ongelukken in de wijk, en er is wederom meer sociale controle en cohesie in de wijk waardoor de wijk minder kwetsbaar voor criminaliteit wordt. Terugkomend op de reeds aan bod gekomen, aan te pakken problemen met betrekking tot leefbaarheid in de gemeente Nijmegen (zijnde ‘slechte bereikbaarheid, trage verkeersdoorstroming, files’ en ‘verkeersdrukte’) maakt functiemenging volgens de respondenten dan ook direct een hoop goed. Dit in tegenstelling tot een gescheiden wijk, waar de mobiliteitsvraag een stuk hoger ligt en men langer onderweg is naar zijn/haar bestemming.

Leefbaarheid is perceptie, en perceptie is beleving. Het is die belevingswaarde wat, aldus Henri Schimmel, de leefbaarheid in een gemengd gebied als het Waalfront doet stijgen. Te veel van hetzelfde, bijvoorbeeld alleen maar nieuwbouw, of ook in de plinten van appartementencomplexen woningen maken, *“dat vinden mensen ook niet meer lekker. Dan identificeer je je er ook niet graag meer mee”*, terwijl in een gemengd gebied, met een *“diverse gebouwoopzet”* (Henri Schimmel) ook meer verschillende mensen naar het gebied getrokken worden en echt sprake is van een levendige wijk. Dit staat haaks op monofunctionele wijken, waar, doordat er heel veel van hetzelfde is, sneller sprake is van sociale clustering van bepaalde groepen. En *“grote concentraties van bepaalde mensen, van welke doelgroep dan ook, kan leiden tot leefbaarheidsproblemen.”* (Ewald van Petersen) *“Want waar de leefbaarheid echt in het geding is? Ja, dat zijn dan de wijken waar heel eenzijdig gebouwd is.”* (Mieke Verstappen)

Daarnaast zijn de ruimte, de sfeer en de omstandigheden in een wijk met functiemenging uitermate gunstig om als individu te floreren. Hierdoor zullen sneller initiatieven tot stand komen in de wijk, waarvan volgens Maarten van Ginkel de verwachting is *“dat dat leidt tot een hogere waardering van hun wijk.”*

Functiemenging heeft niet enkel een positief effect op (de leefbaarheid van) de wijk waarin het plaatsvindt; er kan ook geconcludeerd worden dat de leefbaarheid in omliggende gebieden er op vooruitgaat. Dat heeft nogmaals te maken met het versterkende effect, of synergie (Esri, z.d.; Pols et al., 2009) van functiemenging. Doordat op Winkelsteeg hoog ingezet wordt op functiemenging, wordt volgende de visie van de Gemeente Nijmegen de psychologische afstand tussen Dukenburg, dat qua leefbaarheid iets achter loopt op de rest van de stad, en de rest van de stad verkleind, met als verwacht resultaat dat het Maas-Waalkanaal niet langer als een *“grote, rode streep”* (Ewald van Petersen) en *“sociaal-maatschappelijke breuklijn in de stad”* (Gemeente Nijmegen, 2021b) wordt gezien door de Nijmegenaar. Functiemenging in een wijk kan dus dienen als *“stepping stone”* (Ewald van Petersen) richting een verbeterde leefbaarheid in wijken als Dukenburg.

Een wijk mét functiemenging is niet per definitie leefbaarder dan een wijk zonder functiemenging. *“Leefbaarheid is natuurlijk een subjectief begrip.”* (Henri Schimmel) In een gemengde wijk is het aantal bewegingen op een dag groter dan in een gescheiden wijk, wat onvermijdelijk tot enige vorm van geluidsoverlast, verkeersoerlast en/of geuroverlast zal leiden: *“Je kan ook té veel levendigheid creëren”* (Kristiaan Laumen), dus *“we leven niet in de utopie dat er nooit een klacht zal zijn.”* (Ewald van Petersen) Daarnaast is er, doordat in een gemengde wijk verschillende (groepen) mensen aanwezig zijn, een groter risico op belangenconflicten en spanningsvelden dan in een gescheiden wijk. Wel is in een gemengde wijk *“de buffer in de tijd”* groter, en zullen mogelijke leefbaarheidsproblematieken in een gemengd grootstedelijk gebied wat meer worden *“gedempt”* (Henri Schimmel) dan in een monotone woonwijk.

Ten slotte zorgt functiemenging er allerminst voor dat er voldoende plek komt en blijft voor de Nijmegenaar om zich in deze stad te vestigen, waardoor het eventuele gevoel van verdringing uitblijft, men het gebrek aan ruimte in de stad te boven komt en de leefbaarheid in Nijmegen en zijn wijken het beoogde niveau behaalt.

Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van functiemenging zich volgens de visie van de Gemeente Nijmegen tot de leefbaarheid in de stad?

Nijmegen kende in 2020 een woningtekort van 8813 woningen, wat vijf jaar later, in 2025, zal zijn opgelopen tot maar liefst 10.797 woningen (Peelen & Vervaart, 2021). Dat betekent dat 10% van de huishoudens in de gemeente Nijmegen geen woning zal kunnen vinden. *“Nijmegen is echt tot aan de randen van de gemeentegrens bebouwd”* (Kristiaan Laumen), en de ruimte om door te blijven groeien zoals men dat de afgelopen jaren/decennia gewend is geweest is dan ook niet meer aanwezig. Het schrijnende tekort aan woningen gaat gepaard met stijgende huizenprijzen, oplopende wachttijden en een tevens zeer beperkte keuze bij het zoeken naar een woning, met als gevolg dat men steeds meer het gevoel krijgt dat ze uit de stad verdrongen wordt. Daarnaast bereikt de mate van verdichting en drukte in Nijmegen steeds sneller en vaker het *“kantelpunt”* (Kristiaan Laumen) waarna overlast en ontevredenheid de boventoon voeren onder Nijmegenaren en de leefbaarheid in het geding dreigt te raken. Nijmegen ervaart dan ook in toenemende mate een gebrek aan ruimte binnen de eigen gemeentegrens, en dat heeft nu al zijn weerslag op de leefbaarheid in de stad en zijn wijken.

Hoewel de leefbaarheid in Nijmegen over het algemeen van behoorlijk niveau is (sinds 2010 schommelt het rapportcijfer stabiel rond de 7,5), zijn er een aantal factoren te identificeren die wijzen op het feit dat de leefbaarheid in de stad door dit ruimtegebrek onder steeds hogere druk komt te staan. Deze factoren zijn: ‘Slechte bereikbaarheid, trage verkeersdoorstroming, files’, ‘verkeersdrukke’, ‘slechte kansen voor starters op de woningmarkt’, en ‘te hoge huizenprijzen’ (O&S, Gemeente Nijmegen, 2021).

De Gemeente Nijmegen staat voor de opgave om tot aan het jaar 2030 10.000 woningen en 10.000 banen te realiseren binnen de eigen gemeentegrens (Gemeente Nijmegen, 2020a). Om tot realisatie van deze opgave te komen, is door de Gemeente Nijmegen in de Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 ‘Stad in beweging’ een vijftal focusgebieden aangewezen waar deze opgave zijn geconcretiseerd zal moeten gaan vinden. Deze focusgebieden zijn (Gemeente Nijmegen, 2020a, p.43):

- Waalfront
- Waalsprong
- Het stationsgebied
- Kanaalzone, inclusief Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert en Winkelsteeg
- Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal

En omdat ook in deze gebieden de *“groeiruumte”* (Ewald van Petersen) niet voor het grijpen ligt, is functiemenging hét instrument gebleken om bovenstaande doelstelling voor 2030 te bereiken: *“We hebben niet de ruimte om én traditionele woningen te maken én traditionele bedrijventerreinen”, dus “we zijn er toe gedwongen, ja. We hebben gewoon noch de ruimte, noch het geld om het allemaal naast elkaar te doen.”* (Ewald van Petersen) En *“omdat er dan [te] weinig ruimte is, wordt functiemenging daardoor steeds crucialer.”* (Mieke Verstappen)

Wat de mogelijkheden zijn op het gebied van functiemenging, hangt erg af van het gebied zelf. *“Iedere wijk is anders, dus het [iedere wijk] moet ook wat anders benaderd worden.”* (Ewald van Petersen) In iedere wijk/ieder focusgebied wordt functiemenging dan ook net wat verschillend, en in net wat verschillende mate, beschouwd. Het door de Gemeente Nijmegen aangewezen focusgebied

‘Campussen: werklocaties Novio Tech Campus en Heyendaal’ is in dit opzicht dan ook niet tot nauwelijks aan bod gekomen en is deswege buiten beschouwing van dit onderzoek gelaten.

Het Waalfront kent, met het gedeeltelijk in stand houden van het Honigcomplex als broedplaats voor bedrijvigheid en culturele doeleinden, een grote variatie aan (leeftijd van) gebouwen. Er zijn in het gebied qua functiemenging dan ook een aantal gradaties te identificeren. In het meest westelijke deelgebied, Koningsdaal, is relatief weinig sprake van functiemenging en vindt men *“bijna allemaal grondgebonden woningen”* (Henri Schimmel) met parkeren ‘gewoon’ op het maaiveld, waar in eerste instantie (voordat de crisis zijn intrede deed in 2008) ook de bedoeling was om in dit gebied veel meer te gaan stapelen. Het deelgebied meer naar het oosten van het Waalfront, rondom het Honigcomplex, kent een veel hogere mate van functiemenging. Zo blijft naast het toevoegen van zo veel mogelijk woningen en appartementen een derde van het gebied bespaard ten behoeve van die creatieve *“smeltkroes”* (Henri Schimmel), en komt er ook veel ruimte beschikbaar voor horeca, maatschappelijke voorzieningen en kantoren. Ten slotte zijn in de plinten van de 9 woongebouwen in Handelskade, in het meest oostelijke deel van het Waalfront, ook restaurants, commerciële voorzieningen en parkeerruimtes te vinden, en is functiemenging dan ook iets wat men in het Waalfront ‘ziet gebeuren’, zonder dat het echt een leidend principe is, concludeert Henri Schimmel, Senior Ontwikkelingsmanager bij BPD.

De Waalsprong werd een aantal decennia geleden ontwikkeld, waarbij het zich kenmerkte door *“traditionele woonwijken (...) twee onder een kap met een achtertuin en een auto voor de deur.”* (Ewald van Petersen) Toentertijd kon de Gemeente Nijmegen het zich namelijk nog permitteren om een stuk buitengebied vol te bouwen met voornamelijk woningen, in tegenstelling tot nu. Vandaag de dag wordt er dan ook steeds vaker gekeken naar mogelijkheden om in de Waalsprong meer functies te mengen, zoals in de plinten van appartementencomplexen. Daarnaast wordt de Waalsprong lang niet enkel meer gewoond. Zo heeft het gebied een eigen NS-station, is er een extra brug naar de overkant van de Waal gebouwd, is de voorheen provinciale A-weg omgebouwd tot stadsweg met een maximale toegestane snelheid van 50 km/h en zijn in totaal vier nieuwe sportparken en voorzieningenharten aangelegd. Ook wordt er gewerkt aan een nieuw project, genaamd ‘Hart voor de Waalsprong’, waar zowel woningen (500 in totaal) als een winkelcentrum met horeca als ruimtes voor huisartsen en andere zorgverleners gerealiseerd zullen worden. *“Dus er zijn bepaalde wijken in de Waalsprong waar inderdaad wat meer functiemenging is en andere wijken stukken minder”*, concludeert Kristiaan Laumen, Senior Planoloog & Senior Beleidsadviseur Wonen bij de Gemeente Nijmegen.

In het gebied rondom Nijmegen Centraal Station zal gezocht worden naar het *“gelardeerd (...) door het huidige werkweefsel heen”* (Ewald van Petersen) toevoegen van woningen. De grootste ingreep die in het gebied plaats zal vinden is ‘Het Nieuwe Metterswane’, waar op vijf verschillende hoogtes een mix van appartementen, winkels en een hotel te vinden zal zijn. Het voormalige UVW-gebouw wordt getransformeerd tot multifunctioneel gebouw, met appartementen, een hotel en een congrescentrum, en ten slotte wordt naast de spoorbrug Hezelpoort een nieuwe woontoren gebouwd met in de onderste verdiepingen plek voor bedrijfsruimtes.

In Kanaalzone zijn de pijlen voornamelijk gericht op het deels braakliggende en weinig intensief gebruikte bedrijventerrein Winkelsteeg, dat een *“200 hectare binnenstedelijke herontwikkeling naar een gemengd werk-woongebied”* (Ewald van Petersen) tegemoet gaat. Omdat op Winkelsteeg ook nog sprake is van *“hardcore bedrijvigheid”*, zoals Van Petersen, Procesmanager Gebiedsontwikkeling in het gebied, het noemt, ligt de nadruk in het gebied meer op de functie ‘werken’, in tegenstelling tot de

andere focusgebieden. Zittende bedrijven op Winkelsteeg zullen hun bedrijfsprocessen aan moeten passen (bijvoorbeeld door bedrijfsfuncties te stapelen) zodat zij efficiënter te werk gaan, minder van de ruimte vragen en zo ruimte bieden voor de beoogde drie en een half tot vierduizend woningen. Op Winkelsteeg wordt op ieder moment op zoek gegaan naar manieren om *“van één en één, drie te maken.”* (Ewald van Petersen) Zo wordt één en dezelfde parkeerplaats per dag dubbel gebruikt en wordt er gekeken naar complementaire functies op bijvoorbeeld het dak van een dergelijke parkeergarage. Op Winkelsteeg gaat het mengen van functies volgens Van Petersen dan ook net iets verder, en *“is het project niet geslaagd als we niet ook nadrukkelijk een aantal duizenden banen hebben toegevoegd.”*

Functiemenging heeft volgens de visie van de Gemeente Nijmegen een overwegend positief effect op de leefbaarheid van Nijmegen en zijn wijken. *“Die roep naar functiemenging, die komt ook heel sterk naar voren, niet alleen door ruimtegebrek, maar ook om de levendigheid van gebieden te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) Functiemenging zorgt er volgens de visie van de Gemeente Nijmegen voor dat er vrijwel nooit sprake zal zijn van een uitgestorven wijk en dat er daarentegen juist altijd iets te doen is doordat er gedurende de hele dag gebruik wordt gemaakt van de openbare ruimte, wat de sociale controle en sociale cohesie in de wijk vergroot. Door die binding ontstaat een heus gemeenschapsgevoel, wat er volgens de Gemeente Nijmegen op zijn beurt weer voor zorgt dat de aanwezige functies in de wijk elkaar blijven versterken: *“... je merkt duidelijk dat mensen zich gelukkiger voelen in een wijk waar wat levendigheid is.”* (Maarten van Ginkel) Functiemenging zorgt ook voor een afname van reistijden en (de vraag naar) mobiliteit. Dit beloopbaar en befietsbaar maken van de wijk, waardoor men minder autoafhankelijk wordt, *“... is ook al echt een manier om de leefbaarheid van zo’n wijk te verbeteren.”* (Kristiaan Laumen) Daarnaast worden in een wijk waar sprake is van functiemenging veel verschillende mensen naar het gebied getrokken, wat de *“belevingswaarde”* (Henri Schimmel) van het gebied doet stijgen. *“Grote concentraties van bepaalde mensen [daarentegen] (...) kan leiden tot leefbaarheidsproblemen.”* (Ewald van Petersen) Ook biedt functiemenging in de wijk veel mogelijkheden om met initiatieven te komen en als individu te floreren. Ten slotte zal functiemenging volgens de visie van de Gemeente Nijmegen niet enkel een positief effect hebben op de leefbaarheid van de wijk zelf, maar ook op de leefbaarheid van omliggende gebieden, zoals Dukenburg. Functiemenging op Winkelsteeg kan namelijk fungeren als *“stepping stone”* (Ewald van Petersen) richting een verbeterde leefbaarheid van wijken die op dat gebied achter lopen op de rest van de stad.

Leefbaarheid is een subjectief begrip. De Gemeente Nijmegen is dan ook niet in de veronderstelling dat functiemenging geen problemen met zich meebrengt wat betreft leefbaarheid. Het grote aantal bewegingen op een dag op dezelfde plek leidt onvermijdelijk tot enige vorm van overlast: *“We leven niet in de utopie dat er nooit een klacht zal zijn”* (Ewald van Petersen), en ook is het risico op belangenconflicten en spanningsvelden groter dan in een monotoon opgezette wijk. Wel is in een gemengde wijk *“de buffer in de tijd”* (Henri Schimmel) groter, en zullen mogelijke leefbaarheidsproblematieken hierdoor sneller gedempt worden dan in een gescheiden wijk. Ten slotte zorgt functiemenging er allerminst voor dat er voldoende plek en ruimte komt en blijft voor de Nijmegenaar om zich in deze stad te vestigen, waardoor het eventuele gevoel van verdringing uitblijft, men het gebrek aan ruimte in de stad te boven komt en de leefbaarheid in Nijmegen en zijn wijken het beoogde niveau behaalt.

6.2. Discussie/reflectie

In deze paragraaf zullen eerst de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek aan bod komen, waarna een reflectie volgt over het proces en de uitvoering van het onderzoek.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen interne validiteit en externe validiteit. De interne validiteit van een onderzoek heeft betrekking op de juistheid of nauwkeurigheid van metingen, onderzoeksmethoden en onderzoeksvragen. Met andere woorden: Meet het wat het dient te meten? (van Ravenstein, 2020) De externe validiteit heeft betrekking op de vraag: In hoeverre zijn de uitkomsten generaliseerbaar naar andere omstandigheden of groepen? (Merkus, 2022) Dit onderzoek heeft in zijn onderzoeksmethoden, de onderzoeksvragen en de metingen bijgedragen aan een goede waarborging van de interne validiteit; er is immers gemeten wat gemeten moest worden. Er is gewerkt vanuit de gestelde probleem- en doelstelling, en de opgestelde deelvragen, alsmede de gekozen onderzoeksmethoden en analysemethoden, sluiten daar uitstekend bij aan, waardoor de getrokken conclusies zonder meer voor waar aangenomen kunnen worden. De interne validiteit had echter nog iets groter kunnen zijn, namelijk wanneer er nog gebruik zou zijn gemaakt van observaties als laatste onderdeel van methodologische triangulatie. De resultaten van dit onderzoek zijn in zekere mate ook extern valide. Hoewel dit onderzoek zich heeft toegespitst op één stad kunnen de getrokken conclusies waarschijnlijk ook voor (sommige) andere steden gelden. De onderzochte positieve relatie tussen functiemenging en leefbaarheid in dit onderzoek komt dan ook veel overeen met die in de aanwezige literatuur. De externe validiteit had echter nog groter kunnen zijn, namelijk door meer respondenten, en zonder meer ook meer verschillende respondenten te werven voor een interview.

Bij de betrouwbaarheid van een onderzoek gaat het om hoe consistent een methode iets meet en om in hoeverre het onderzoek vrij is van toevallige fouten (van Ravenstein, 2020). Doordat dit onderzoek ingezet heeft op meerdere databronnen zijn de verkregen resultaten gecontroleerd met andere gebruikte bronnen, wat de betrouwbaarheid ervan heeft vergroot. Doordat de interview guide op basis van bestaande literatuur is opgesteld en grotendeels exact hetzelfde was voor iedere respondent, en ieder interview in dezelfde setting plaatsvond, is de herhaalbaarheid van het onderzoek vergroot, en daarmee ook de betrouwbaarheid. Deze interviews zijn vervolgens ook erg nauwkeurig en op dezelfde wijze verwerkt en geanalyseerd, aangezien ze zijn opgenomen en na afloop van het interview zijn getranscribeerd en gecodeerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek had nog iets verhoogd kunnen worden door naast het houden van semigestructureerde interviews en het doen van een documentenanalyse ook observaties te doen in het veld. Ten slotte had de betrouwbaarheid groter kunnen zijn als er naast mensen van de Gemeente Nijmegen ook inwoners van de gemeente Nijmegen geïnterviewd zouden zijn, zodat er meerdere perspectieven op de onderzochte relaties belicht zouden worden.

Het schrijven van de bachelorthesis is een lastig proces gebleken. Het feit dat het gehele proces vanuit huis plaats heeft gevonden (vanwege COVID-19) heeft daar zonder meer aan bijgedragen, vandaar dat het ruim een jaar heeft geduurd voor het onderzoek om afgerond te kunnen worden. Het grootste struikelblok was dan ook het feit dat er te veel vrije tijd aanwezig was zonder stok achter de deur, waardoor de discipline en de drive om aan de scriptie te gaan zitten vaak ver te zoeken was. Eenmaal op gang was het schrijven zelf is dan ook nooit echt een probleem op zich geweest; het is het plannen, de discipline en het maken van strikte tussentijdse deadlines dat voor een volgende keer beter op orde gesteld kan worden om het onderzoeksproces vloeiender te laten verlopen.

6.3. Aanbevelingen

Tot slot kunnen er op basis van de resultaten en conclusies van dit onderzoek enkele aanbevelingen worden gedaan, zowel voor de praktijk als voor verder onderzoek. Allereerst is het advies aan de Gemeente Nijmegen om op reguliere basis te blijven monitoren in de stadswijken wat betreft leefbaarheid. Aangezien er geen nulmeting beschikbaar is voor de gemeente wat betreft het effect van het gevoerde en te voeren beleid omtrent functiemenging op de leefbaarheid, zijn de daadwerkelijke uitkomsten op het gebied van leefbaarheid nogal onvoorspelbaar. Het is dan ook aan te raden om per focusgebied bijvoorbeeld één of meerdere wijkprofessionals aan te stellen die de beleving en perceptie van de bewoners (en andere gebruikers) van desbetreffende wijken (ook met betrekking tot het gebrek aan ruimte in de stad) monitoren en doorsluizen naar de beleidsmakers van de Gemeente Nijmegen, alsook het gemeentelijke bureau Onderzoek & Statistiek. Door die perceptie van de Nijmegenaar mee te nemen in het te voeren beleid wordt in zekere zin meegewerkt aan “... het voldoen aan verwachtingen van bewoners, in hun straat, buurt en wijk” (O&S, Gemeente Nijmegen, 2020) en dus aan het zo veel mogelijk uitblijven van leefbaarheidsproblematieken.

Gezien het feit dat Nijmegen een van de eerste gemeenten is die het concept van functiemenging als oplossing voor het schrijnende woningtekort in Nederland implementeert, is het voor andere Nederlandse gemeenten aan te bevelen om deze gang van zaken de komende jaren goed in te gaten te houden en lessen te halen uit de manier waarop de Gemeente Nijmegen het concept van functiemenging in het fysieke domein doet plaatsvinden. Op deze wijze zouden meerdere gemeenten die ook kampen met een alsmaar groter wordend woningtekort het concept op wijkniveau toe kunnen passen, waardoor op het landelijke tekort aan woningen langzaam maar zeker ingelopen kan worden, zonder dat er al te veel buitengebied c.q. groengebied aangebroken wordt en Nederland verder in moet leveren op het gebied van de klimaatdoelstellingen.

Bovendien kunnen er op basis van dit onderzoek enkele aanbevelingen worden gedaan voor verder onderzoek over functiemenging, en haar samenhang met zowel ruimtegebrek als leefbaarheid. Ten eerste is het aan te raden om ook voor andere wijken in Nijmegen (niet zijnde de in dit onderzoek aan bod gekomen focusgebieden) te onderzoeken in hoeverre functiemenging een bijdrage kan leveren aan het inlopen van het woningtekort en het ruimtegebrek in de stad, mede door ook om tafel te gaan met de lokale inwoners, en te onderzoeken of er al dan niet nog andere mogelijkheden (niet zijnde functiemenging) zijn om aan het gebrek aan ruimte in de stad te ontsnappen.

Ten slotte is het aan te bevelen ditzelfde onderzoek nogmaals uit te voeren, maar dan in bijvoorbeeld 2030, het jaar dat de Gemeente Nijmegen haar doelstelling van 10.000 gerealiseerde woningen en 10.000 gerealiseerde banen behaald tracht te hebben. Niet alleen is het dan interessant om te onderzoeken of op het ruimtegebrek in de stad is ingelopen en in hoeverre de beoogde resultaten wat betreft leefbaarheid door de Gemeente Nijmegen werkelijkheid zijn geworden, ook is het uiterst interessant om te onderzoeken in hoeverre de inzichten wat betreft stedelijke ontwikkeling, en functiemenging in het bijzonder, zijn veranderd, aangezien functiemenging als concrete oplossing voor een bestaand probleem tot op heden nauwelijks onderzocht is en de objectieve situatie vandaag de dag nog niet volledig kenbaar is.

Literatuurlijst

- Abeling, M. (2006). *Functiemenging in stadswijken en de effecten op automobilititeit*. Universiteit Twente. Geraadpleegd van http://essay.utwente.nl/57633/1/scriptie_Abeling.pdf
- AM BV. (z.d.). *Plan Hart van de Waalsprong*. Hart van de Waalsprong. Geraadpleegd op 31 mei 2022, van <https://hartvandewaalsprong.nl/nl/het-plan/plan-hart-van-de-waalsprong/>
- Andrews, F. M., Szalai, S., & International Sociological Association. (1980). *The Quality of Life*. SAGE Publications. <https://www.worldcat.org/title/quality-of-life-comparative-studies/oclc/6813600>
- Baggerman, K. (2021, 4 maart). *In Nijmegen komen alle ruimtelijke opgaven samen*. Stadszaken.nl. Geraadpleegd op 31 mei 2022, van <https://stadszaken.nl/artikel/3380/in-nijmegen-komen-alle-ruimtelijke-opgaven-samen>
- Bouwmeester, H. E. (2007). *WoonWerk!* Geraadpleegd van <http://www.henkbouwmeester.com/wp-content/uploads/2016/10/Woonwerk-klein.pdf>
- Broere, W. (2016). Urban underground space: Solving the problems of today's cities. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55, 245–248. <https://doi.org/10.1016/j.tust.2015.11.012>
- Brueckner, J. K. (2000). Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies. *International Regional Science Review*, 23(2), 160–171. <https://doi.org/10.1177/016001700761012710>
- Bureau Stedelijke Planning. (2010). Stimuleren en faciliteren van mixed-use. *RO Magazine*. Geraadpleegd van <http://www.stedplan.nl/wp-content/uploads/2013/10/Stimuleren-en-faciliteren-van-mixed-use.pdf>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2019, 10 september). *Sterke groei in steden en randgemeenten verwacht*. Geraadpleegd op 29 maart 2021, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/37/sterke-groei-in-steden-en-randgemeenten-verwacht>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 10 juni). *Regionale kerncijfers Nederland*. Geraadpleegd op 9 juli 2021, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?dl=25C66>
- Congrès Internationaux d'Architecture Moderne. (z.d.). In *Wikipedia*. Geraadpleegd op 18 februari 2021, van https://nl.wikipedia.org/wiki/Congr%C3%A8s_Internationaux_d%27Architecture_Moderne
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches (2nd ed.)*. Sage Publications, Inc. Geraadpleegd van https://www.researchgate.net/profile/Rulinawaty-Kasmad/publication/342229325_Second_Edition_QUALITATIVE_INQUIRY_RESEARCH_DESIGN_Choosing_Among_Five_Approaches/links/5ee9801992851ce9e7ea3c5f/Second-Edition-QUALITATIVE-INQUIRY-RESEARCH-DESIGN-Choosing-Among-Five-Approaches.pdf
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design (4de ed.)*. Geraadpleegd van http://www.drbrambedkarcollege.ac.in/sites/default/files/Research-Design_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf
- Dantzig, G. B., & Saaty, T. L. (1973). *Compact City : a plan for a liveable urban environment*. Geraadpleegd van <https://www.worldcat.org/title/compact-city-a-plan-for-a-liveable-urban-environment/oclc/925303652>

- De Afstudeerconsultant. (2021, 30 juni). *Hoe interviews te coderen*. Geraadpleegd op 30 juni 2021, van <https://deafstudeerconsultant.nl/hoe-interviews-te-coderen/>
- DeNuccio, K. (2017, 3 juni). *Silicon Valley Is Letting Go of Its Techie Island Fantasies*. Geraadpleegd op 18 mei 2021, van <https://www.wired.com/2015/05/silicon-valley-letting-go-techie-island-fantasies/>
- Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2001). *Suburban Nation: the rise of sprawl and the decline of the American Dream*. Geraadpleegd van <https://archive.org/details/suburbannationri00duan>
- Duranton, G., & Puga, D. (2020). The Economics of Urban Density. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 3–26. <https://doi.org/10.1257/jep.34.3.3>
- Esri. (z.d.). *Functiemenging*. Geraadpleegd op 27 mei 2021, van <https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=6ef600087b98402ead6e83ce6f14ca47>
- Fahad, F. (2020, 14 mei). *Casestudy als methode in je scriptie*. Geraadpleegd op 24 februari 2021, van <https://24editor.com/casestudy-als-onderzoeksmethode-in-je-scriptie/>
- Feijt, A. (2014, 13 november). *ONDERZOEKSFILOSOFIE (ONDERZOEKSPARADIGMA) | Research & Education*. Onderzoekcoaching.nl. Geraadpleegd op 15 augustus 2022, van <https://onderzoekcoaching.nl/cms/tips-voor-studenten-die-onderzoek-moeten-doen-of-tentamen-willen-halen-deel-6/>
- Fiebig, J., & Lambeets, K. (2022, 15 februari). Een extra perron en 2000 woningen: de megametamorfose van het centraal station. *Vox magazine*. Geraadpleegd op 31 mei 2022, van <https://www.voxweb.nl/nieuws/een-extra-perron-en-2000-woningen-de-megametamorfose-van-het-centraal-station>
- Fouberg, E. H., Murphy, A. B., & Blij, H. D. J. (2012). *Human Geography: People, Place, and Culture (10de editie)*. Geraadpleegd van <https://1lib.nl/book/5897340/123327?regionChanged=&redirect=171670203>
- Friedrichs, S. (2019, 31 oktober). *Woningtekort gigantisch: Nijmegen landelijk in top 3*. Geraadpleegd op 23 februari 2021, van <https://www.gelderlander.nl/nijmegen/woningtekort-gigantisch-nijmegen-landelijk-in-top-3~acce0726/>
- Gadet, J. (2018). Ondermijnt hoogbouw de “menselijke maat”? *AGORA Magazine*, 34(3), 20–22. <https://doi.org/10.21825/agora.v34i3.11318>
- Gehl, J., Kaefer, L. J., & Reigstad, S. (2006). Close encounters with buildings. *URBAN DESIGN International*, 11(1), 29–47. <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000162>
- Gemeente Nijmegen. (2018). *Demografische verkenning*. Auteur. Geraadpleegd van https://www.nijmegen.nl/rapportenzoekeer/Docs/2018_Demografische_verkenningen.pdf
- Gemeente Nijmegen. (2019, 25 oktober). *Omgevingsvisie Nijmegen*. Geraadpleegd op 23 februari 2021, van <https://www.nijmegen.nl/over-de-gemeente/dossiers/dossier-omgevingswet/omgevingsvisie-nijmegen/>
- Gemeente Nijmegen. (2020a). *Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040 Stad in beweging*. Auteur. Geraadpleegd van

<https://www.nijmegen.nl/fileadmin/bestanden/bestuur/bestuursdossiers/omgevingsvisie/Nijmegen-stad-in-beweging-omgevingsvisie-2020-2040.pdf>

Gemeente Nijmegen. (2020b). *Stads- en Wijkmonitor 2020*. Geraadpleegd op 14 juli 2021, van <https://swm.nijmegen.nl/>

Gemeente Nijmegen. (2020c, februari). *Mix op maat: Uitvoeringsagenda Wonen 2020–2025*. <https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=Nijmegen&id=37d5f048-7e27-40d4-9043-16cb6466b1fb>

Gemeente Nijmegen. (2020d, september 15). *Stadsbegroting 2021 Gemeente Nijmegen*. *Stadsbegroting 2021 Gemeente Nijmegen*. Geraadpleegd op 1 november 2021, van <https://nijmegen.begroting-2021.nl/>

Gemeente Nijmegen. (2021a, mei). *Ambitiedocument Kanaalzone-Zuid*. <https://nijmegen.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/cbbcd7a5-0d18-4566-8d8c-bf2cfa70345c?documentId=4133428a-66b0-4f83-b88e-62695a523452&agendaItemId=3a280e7f-f418-457f-9cc8-877f2803ebe1>

Gemeente Nijmegen. (2021b, november). *Ontwikkelvisie Winkelsteeg 2035*. <https://nijmegen.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/09eb2625-8461-4aa4-87c6-76488e18f61d?documentId=5a2df661-616e-406d-8a9f-20f2e18c773a&agendaItemId=65257873-0ee5-4660-9c60-67ad661ebccc>

Gemeente Nijmegen. (z.d.). *Impressie van de vernieuwde stationsomgeving* [Illustratie]. ROMagazine. <https://romagazine.nl/14nwsite/wp-content/uploads/2021/03/ROm-Nijmegen-ruimtelijke-opgaven.jpg>

Gieling, J., de Vries, I., & Haartsen, T. (2017). Subjectieve leefbaarheid: een nieuwe meetmethode getest. *Rooilijn*, 50(3), 172-179. Geraadpleegd van <http://archief.rooilijn.nl/download?type=documentcomplete&identificer=633440>

Grant, J. (2002). Mixed Use in Theory and Practice: Canadian Experience with Implementing a Planning Principle. *Journal of the American Planning Association*, 68(1), 71–84. <https://doi.org/10.1080/01944360208977192>

Gray, A. (2001). *Definitions of Crowding and the Effects of Crowding on Health: A Literature Review*. Gray Matter Research Ltd. Geraadpleegd van <https://www.msd.govt.nz/documents/about-msd-and-our-work/publications-resources/archive/2001-definitions-of-crowding.pdf>

Harbers, A., Spoon, M., van Amsterdam, H., & van der Schuit, J. (2019). Ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland (Rudifun) (3654). *Planbureau voor de Leefomgeving*. Geraadpleegd van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-ruimtelijke-dichtheden-en-functiemenging-in-nederland-rudifun_3654_0.pdf

Hillier, B., & Sahbaz, O. (2008). *An evidence based approach to crime and urban design Or, can we have vitality, sustainability and security all at once?* Bartlett School of Graduate Studies University College London. Published. Geraadpleegd van https://spacesyntax.com/wp-content/uploads/2011/11/Hillier-Sahbaz_An-evidence-based-approach_010408.pdf

- Hoffman, J. P. C. (2008). *Duurzame hoogbouw: Creating space for a sustainable future (Thesis)*. TU Delft, Architecture, Real Estate & Housing. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:afd36653-cc80-4187-9cdd-6e9189c2ec89/datastream/OBJ/download>
- Hoyng, J., & Sluimer, N. (2020, 8 september). *Ontwerpprincipes voor plinten om bewegen te stimuleren*. Allesoversport.nl. Geraadpleegd op 29 juni 2022, van <https://www.allesoversport.nl/thema/beleid/ontwerpprincipes-voor-plinten-om-bewegen-te-stimuleren/#:%7E:text=Wat%20zijn%20plinten%3F,van%20de%20beleving%20op%20straat.>
- IPCC. (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Geraadpleegd van https://www.buurtwijs.nl/sites/default/files/buurtwijs/bestanden/jane_jacobs_the_death_and_life_of_great_american.pdf
- Johnson, M. P. (2001). Environmental Impacts of Urban Sprawl: A Survey of the Literature and Proposed Research Agenda. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 33(4), 717–735. Geraadpleegd van <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1068/a3327>
- Leidelmeijer, K., Marlet, G., Ponds, R., Schulenberg, R., & van Woerkens, C. (2014). *Leefbaarometer 2.0: instrumentontwikkeling. Rigo Research en Advies & Atlas voor de gemeenten*. Geraadpleegd van <https://doc.leefbaarometer.nl/resources/Leefbaarometer%202.0%20Instrumentontwikkeling.pdf>
- Leidelmeijer, K., & van Kamp, I. (2003). Kwaliteit van de Leefomgeving en Leefbaarheid; Naar een begrippenkader en conceptuele inkadering (80330). *Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu RIVM*. Geraadpleegd van <https://rivm.openrepository.com/bitstream/handle/10029/9045/630950002.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>
- Lennartz, C. (2018, 21 juni). *De omvang en prognoses van “het” woningtekort*. Geraadpleegd op 17 mei 2021, van <https://economie.rabobank.com/publicaties/2018/juni/de-omvang-en-prognoses-van-het-woningtekort/>
- Lerner, S. (1997). Indicators of human well being: fine tuning vs taking action? *Social Indicators Research*, 40(1/2), 217–220. <https://doi.org/10.1023/a:1006811612665>
- Maes, J., Sys, C., & Vanellander, T. (2012). *Leefbaarheid in steden, veel meer dan één indicator? Steunpunt Goederen- en personenvervoer*. Geraadpleegd van <https://repository.uantwerpen.be/docman/irua/aa7a84/52812656.pdf>
- Malo, S. (2019, 4 april). *As sea levels rise, U.N. climbs aboard floating-cities push*. Geraadpleegd op 17 mei 2021, van <https://www.reuters.com/article/us-un-climatechange-cities-idUSKCN1RG1X6>
- Manners. (2021, 22 januari). *Deze drijvende stad is een antwoord op de stijgende zeespiegel*. Geraadpleegd op 18 mei 2021, van <https://www.manners.nl/drijvende-stad-stijgende-zeespiegel-oceanix/>

Mercer. (2018, 20 maart). *London is the highest ranked UK city in Mercer's 20th Quality of Living*. Geraadpleegd op 10 juni 2021, van <https://www.uk.mercer.com/newsroom/vienna-tops-mercero-20th-quality-of-living-ranking.html>

Merkus, J. (2022, 10 juli). *Soorten validiteit in je scriptie of onderzoek (voorbeelden)*. Scribbr. Geraadpleegd op 1 augustus 2022, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-validiteit/#:%7E:text=Validiteit%20is%20de%20mate%20waarin,naar%20je%20onderzoeksopzet%20en%20meetinstrumenten.>

Metterswane. (2021, 31 mei). *Wat komt er in?* Het Nieuwe Metterswane. Geraadpleegd op 31 mei 2022, van <https://metterswane.nl/gebouw/>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (z.d.). *Over de Leefbaarometer*. Geraadpleegd op 6 juli 2021, van <https://www.leefbaarometer.nl/page/over>

Monster, J. (2021, 12 mei). *Hoogbouw is de ideale oplossing in de strijd tegen woningnood. Of toch niet?* Geraadpleegd op 19 mei 2021, van <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/hoogbouw-is-de-ideale-oplossing-in-de-strijd-tegen-woningnood-of-toch-niet/>

Moon, K., & Blackman, D. (2014). A Guide to Understanding Social Science Research for Natural Scientists. *Conservation Biology*, 28(5), 1167–1177. <https://doi.org/10.1111/cobi.12326>

Moore, J. (2000). PLACING HOME IN CONTEXT. *Journal of Environmental Psychology*, 20(3), 207–217. <https://doi.org/10.1006/jevp.2000.0178>

Moore, M., Gould, P., & Keary, B. S. (2003). Global urbanization and impact on health. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 206(4–5), 269–278. <https://doi.org/10.1078/1438-4639-00223>

Muiswerk Educatief. (2017). *Ruimtegebrek*. In *Ensie*. Muiswerk Educatief. Geraadpleegd van <https://www.ensie.nl/muiswerk/ruimtegebrek>

Nabielek K., S. Boschman, A. Harbers, M. Piek, A. Vlonk (2012), *Stedelijke verdichting: een ruimtelijke verkenning van binnenstedelijk wonen en werken*. Den Haag: *Planbureau voor de Leefomgeving*. Geraadpleegd op 10 mei 2021, van <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL-2012-Stedelijke-verdichting-500233001.pdf>

Namazi-Rad, M., Perez, P., Berryman, M. & Lamy, F. (2012). An experimental determination of perceived liveability in Sydney. *ACSPRI Conferences, RC33 Eighth International Conference on Social Science Methodology* (pp. 1-13). Geraadpleegd van <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=9707&context=infopapers>

Nechyba, T. J., & Walsh, R. P. (2004). Urban Sprawl. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 177–200. <https://doi.org/10.1257/0895330042632681>

Nieuwbouw Waalfront. (z.d.). *Geschiedenis Waalfront | Nieuwbouw Nijmegen*. Geraadpleegd op 30 mei 2022, van <https://www.nieuwbouw-waalfront.nl/omgeving/geschiedenis>

NL Magazine. (2008, 21 januari). *Wonen waar je werkt, werken waar je woont* | NL Magazine. Geraadpleegd op 31 mei 2021, van <https://nlmag.nl/2008/01/21/wonen-waar-je-werkt-werken-waar-je-woont/>

- NOS. (2020). *Ruimteverdeling als alle plannen doorgaan* [Grafiek]. Geraadpleegd van <https://cdn.nos.nl/image/2020/09/12/674771/1920x1080a.jpg>
- OCEANIX. (2018). *Oceanix | Leading the next frontier for human habitation*. Geraadpleegd op 18 mei 2021, van <https://oceanix.org/>
- OCEANIX. (2019). *Ontwerp "Oceanix City"* [Illustratie]. Geraadpleegd van <https://oceanix.org/wp-content/uploads/2019/04/oceanix-p1.jpg>
- Okulicz-Kozaryn, A., & Valente, R. (2018). Livability and Subjective Well-Being Across European Cities. *Applied Research in Quality of Life*, 14(1), 197–220. <https://doi.org/10.1007/s11482-017-9587-7>
- Oldenburg, R. (1999). *The Great Good Place*. Geraadpleegd van https://canvas.harvard.edu/files/1085417/download?download_frd=1&verifier=o9y8EiLcwZDn7VUMVsmwE4m4yvS1Arlxut85ghjp
- O&S, Gemeente Nijmegen. (2020). *Stads- en Wijkmonitor 2020*. Geraadpleegd op 23 juli 2021, van <https://swm2020-nijmegen.pcportal.nl/>
- O&S, Gemeente Nijmegen. (2021). *Stads- en Wijkmonitor 2021*. Geraadpleegd op 3 augustus 2021, van <https://swm2021-nijmegen.pcportal.nl/>
- Peelen, G., & Vervaart, J. (2021, 7 juni). *KAART | Zo groot is het woningtekort in jouw gemeente*. Geraadpleegd op 14 juli 2021, van <https://www.omroepgelderland.nl/nieuws/7116914/KAART-Zo-groot-is-het-woningtekort-in-jouw-gemeente>
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2019, 7 juni). *Ruimte lokaliseren in stedelijk gebied: ruimtelijke dichtheden en functiemenging*. Geraadpleegd op 25 mei 2021, van <https://www.pbl.nl/nieuws/2019/ruimte-lokaliseren-in-stedelijk-gebied-ruimtelijke-dichtheden-en-functiemenging>
- Pols, L., van Amsterdam, H., Harbers, A., Kronberger, P., & Buitelaar, E. (2009, 24 augustus). *Menging van wonen en werken*. Geraadpleegd op 18 februari 2021, van https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/Functiemenging_web.pdf
- Roeffen, B., Zanon, B., Czapiewska, K., & Graaf, R. (2013). *Reducing global land scarcity with floating urban development and food production*. Geraadpleegd op 17 mei 2021, van https://www.researchgate.net/publication/317258963_Reducing_global_land_scarcity_with_floatin_g_urban_development_and_food_production
- Rowley, A. (1996). Mixed-use Development: Ambiguous concept, simplistic analysis and wishful thinking? *Planning Practice & Research*, 11(1), 85–98. <https://doi.org/10.1080/02697459650036477>
- Ruth, M., & Franklin, R. S. (2014). Livability for all? Conceptual limits and practical implications. *Applied Geography*, 49, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.018>
- Schofer, J. (2010). *Transportation Systems for Livable Communities*, TRB.
- Schuurman, M. (2018, 22 februari). *We zijn verslaafd aan groei, maar zien dat niet onder ogen*. Geraadpleegd op 24 maart 2021, van <https://www.trouw.nl/nieuws/we-zijn-verslaafd-aan-groei-maar-zien-dat-niet-onder-ogen~bf509079/>

Seinpost Adviesbureau BV & Onderzoeksinstituut OTB / TU Delft. (2010). *Handboek Wijkeconomie*. Ministerie van Economische Zaken. Geraadpleegd van <https://www.seinpost.com/media/1447/handboek-wijkeconomie.pdf>

Stichting Huis van de Nijmeegse Geschiedenis. (z.d.). *WaaIsprong*. Huis van de Nijmeegse Geschiedenis. Geraadpleegd op 31 mei 2022, van <https://www.huisvandenijmeegsegeschiedenis.nl/info/WaaIsprong>

Strijp-S. (2021). *Visie*. Geraadpleegd op 31 mei 2021, van <https://strijp-s.nl/visie-strijp-s/>

Sturm, R., & Cohen, D. A. (2004). Suburban sprawl and physical and mental health. *Public Health*, 118(7), 488–496. Geraadpleegd van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350604000526?via%3Dihub>

Thewes, M., Godard, J. P., Kocsonya, F. P., Nisji, J., Arends, G., Broere, W., . . . Sterling, R. (2012). *Report on Underground Solutions for Urban Problems (Vol. 11)*. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:27f4b9b2-6065-4454-80de-8dddf4a29ccc/datastream/OBJ/download>

Tilman, H., & Graafland, A. (1984). *Hoogbouw en compacte stad (1ste ed.)*. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:cc0abc24-576c-4f2d-9fa0-4c685dd88707/datastream/OBJ/download>

UN. (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision*. Technical Report ESA/P/WP.228. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Geraadpleegd van https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2012_HIGHLIGHTS.pdf

Van Assche, J., Block, T., & Reynaert, H. (2010). Can Community Indicators Live Up to Their Expectations? The Case of the Flemish City Monitor for Livable and Sustainable Urban Development. *Applied Research in Quality of Life*, 5(4), 341–352. <https://doi.org/10.1007/s11482-010-9121-7>

Van Dale. (2022a). Leefbaar. In *Van Dale*. Van Dale Uitgevers. <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/leefbaar#.YvZYEHzBy3A>

van den Hoek, JW. (2009). Towards a Mixed-use Index (MXI) as a tool for urban planning and analysis. In *F. D. van der Hoeven, & MGJ. Smit (Eds.), Urbanism - Phd Research 2008 - 2012 (pp. 64-85)*. IOS Press. Geraadpleegd van http://joostvandenhoek.com/mediapool/80/805179/data/PhD_proceedings_2009_layout_v10_spreads_hoek.pdf

van der Maas, M. (2020, 20 mei). *Jane Jacobs en de kloof tussen theorie en praktijk*. Geraadpleegd op 19 mei 2021, van <https://www.rooilijn.nl/artikelen/jane-jacobs-en-de-kloof-tussen-theorie-en-praktijk/>

van de Wardt, J-W. en F. de Jong (1997). *Tussen Dam & Arena*, Amsterdam: gemeente Amsterdam & Bron UVA BV.

van Dorst, M.J. (2002). *Duurzaam leefbaar. De verstanding van leefbaarheid en een duurzame ontwikkeling in de gebouwde omgeving*. Gido Stichting. Geraadpleegd van <https://riin.info/download/compresspdf>

van Dorst, M.J. (2005). *Een duurzaam leefbare woonomgeving*, Delft, Eburon. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:6af7e7a1-0572-4678-a5e5-cc31af2d9d3f/datastream/OBJ/download>

van Ravenstein, R. (2020, 14 mei). *De discussie van een scriptie*. 24editor. Geraadpleegd op 1 augustus 2022, van <https://24editor.com/de-discussie-van-een-scriptie/>

Vandemaele, M. (2018). Botsende belangen achter hoogbouw. *AGORA Magazine*, 34(3), 27. <https://doi.org/10.21825/agora.v34i3.11321>

Veenhoven, R. (2000). *Leefbaarheid: Betekenissen en meetmethoden*. Erasmus Universiteit Rotterdam. Published. Geraadpleegd van <https://repub.eur.nl/pub/8786/2000i-fulln.pdf>

Vennix, J. (2011). *Theorie en praktijk van empirisch onderzoek* (5e druk). Pearson Education Benelux: Amsterdam.

Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek* (4de ed.). Geraadpleegd van <https://radboud-bibliotheek-budh-nl.ru.idm.oclc.org/boek/9789059314962/>

Voor de Wereld van Morgen. (2019, 16 april). *Oceanix City: de drijvende stad van de toekomst*. Geraadpleegd op 18 mei 2021, van <https://www.voordewereldvanmorgen.nl/artikelen/oceanix-city-de-drijvende-stad-van-de-toekomst>

Zandbelt&vandenBerg. (2008). *Hoogbouw: een studie naar Nederlandse hoogbouwcultuur* (1ste ed.). Geraadpleegd van <https://www.stichtinghoogbouw.nl/download/hoogbouwbeleid.pdf>

Bijlagen

- I. 'Leefbaarometer': Leefbaarheidsindicatoren
- II. Mercer 'Quality of Life' Index: Leefbaarheidsindicatoren
- III. Interview guide
- IV. Codeboom Atlas.ti 22

Bijlage I 'Leefbaarometer': Leefbaarheidsindicatoren

Dimensie	Indicator
Woningen	aandeel woningen voor 1900
	aandeel woningen tussen 1900-1920
	aandeel woningen tussen 1920-1945
	aandeel woningen tussen 1945-1960
	aandeel woningen tussen 1961-1971
	aandeel woningen tussen 1971-1980
	aandeel woningen tussen 1991-2000
	aandeel woningen na 2000
	historische woningen
	dominantie vooroorlogs
	dominantie vroeg naoorlogs
	dominantie laat naoorlogs
	dominantie recent bebouwing
	aandeel eengezins rijwoningen
	grote vrijstaande woningen en tweekappers
	middelgrote vrijstaande woningen en tweekappers
	kleine vrijstaande woningen en tweekappers

	dominatie vooroorlogs eengezins
	aandeel kleine eengezinswoningen voor 1900
	aandeel kleine vooroorlogse eengezinswoningen
	aandeel kleine eengezinswoningen 1900-1945
	aandeel kleine eengezinswoningen 1970-1990
	aandeel kleine meergezinswoningen na 1970
	aandeel eengezins sociale huur
	aandeel eengezins koop
	aandeel meergezins koop
Bewoners	aandeel westerse allochtonen
	aandeel Moe-landers
	aandeel niet-westerse allochtonen
	aandeel Marokkanen
	aandeel Surinamers
	aandeel Turken
	aandeel overige niet-westerse allochtonen
	eenoudergezinnen
	gezinnen met kinderen
	gezinnen zonder kinderen
	aandeel arbeidsongeschikten
	aandeel bijstandsgerechtigden
	ouderen

	ontwikkeling huishoudens
	ontwikkeling 15-24 jarigen
	mutatiegraad
Voorzieningen	afstand tot station
	afstand tot overstapstation
	afstand tot oprit snelweg
	aantal huisartsen binnen 3 km
	afstand tot dichtstbijzijnde ziekenhuis
	aantal basisscholen binnen 1km
	onderwijs en gezondheid (samengestelde index)
	aantal cafés binnen 1 km
	cafés en cafetaria's (samengestelde index)
	aantal restaurants binnen 1 km
	aantal winkels dagelijkse boodschappen binnen 1 km
	horeca en winkels (samengestelde index)
	kleinere winkels
	afstand tot dichtstbijzijnde pinautomaat
	bibliotheek binnen 2km (dummy)
	aantal podia binnen 10 km
	(terrein voor) sociaal-culturele voorzieningen
	(terrein voor) dagrecreatieve voorzieningen
	stedelijke voorzieningen (niet-stedelijk gebied)

	stedelijke voorzieningen (stedelijk gebied)
	aandeel leegstaande winkels
	(toename) afstand tot dichtstbijzijnde zwembad
	supermarkt verdwenen
Veiligheid	overlast (samengestelde index)
	ordeverstoringen
	vernielingen
	geweldsmisdrijven
	berovingen
	inbraken
Fysieke omgeving	aandeel rijksmonumenten
	aandeel gebouwen met industriefunctie
	aandeel gebouwen met bijeenkomstfunctie
	dichtheid
	ligging aan woonterrein
	nabijheid bossen
	aandeel groen
	ligging aan park of plantsoen
	ligging aan agrarisch terrein
	ligging aan bos
	"ligging aan open droog natuurlijk terrein"
	ligging aan IJsselmeer/ Markermeer

	ligging aan recreatief binnenwater
	ligging aan (overig) binnenwater
	ligging aan Noordzeekust
	nabijheid Noordzee
	water in de wijk
	hoogspanningsmasten
	windturbines
	geluidsbelasting
	afstand tot hoofdwegennet
	afstand tot snelweg
	aantal treinen (stedelijk gebied)
	ligging aan spoor
	ligging aan wegen
	nabijheid traject chloortrein
	industrie in de buurt
	overstromingsrisico
	aardbevingsrisico

Bijlage II Mercer 'Quality of Life' Index: Leefbaarheidsindicatoren

Mercer (2018) evalueert de lokale leefbaarheidsomstandigheden in meer dan 450 steden wereldwijd. De leefbaarheid wordt geanalyseerd aan de hand van 30 factoren, gegroepeerd in 10 categorieën:

- *Political and social environment* (political stability, crime, law enforcement, etc.).
- *Economic environment* (currency exchange regulations, banking services).
- *Socio-cultural environment* (media availability and censorship, limitations on personal freedom).
- *Medical and health considerations* (medical supplies and services, infectious diseases, sewage, waste disposal, air pollution, etc.).
- *Schools and education* (standards and availability of international schools).
- *Public services and transportation* (electricity, water, public transportation, traffic congestion, etc.).
- *Recreation* (restaurants, theatres, cinemas, sports and leisure, etc.).
- *Consumer goods* (availability of food/daily consumption items, cars, etc.).
- *Housing* (rental housing, household appliances, furniture, maintenance services).
- *Natural environment* (climate, record of natural disasters).

Interview guide I, voor Henri Schimmel van BPD:

Groet de respondent en bedank hem/haar voor zijn/haar tijd en bereidheid mij te helpen tijdens mijn onderzoek.

Controleer kwaliteit van beeld en geluid

Ik doe dus onderzoek naar de relatie tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid op het niveau van de wijk, en dat onderzoek verricht ik middels een case study in de stad Nijmegen. Even kort ter info voor u en ter inleiding van het interview; de onderzoeksvraag van het onderzoek luidt als volgt: Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van multifunctioneel ruimtegebruik zich tot de leefbaarheid in de stad? Om die vraag te kunnen beantwoorden zou ik u graag een aantal vragen willen stellen over dit onderwerp.

De duur van het interview is een beetje afhankelijk van de input die u me geeft, maar ik mik op zo'n 50 minuten tot een uur, als u daar oké mee bent.

We hebben het via de mail ook al besproken, maar u vindt het nog steeds geen probleem dat dit interview wordt opgenomen?

Mag ik u in mijn onderzoek ook noemen bij uw volledige naam en uw functie, of blijft u liever anoniem?

Vraag naar hoe de respondent zijn/haar functie het liefst omschrijft.

Bedank de respondent.

Heeft u tot dusver wellicht vragen voor mij?

Wacht reactie af

Wat mij betreft kan de opname dan starten.

Vraag bevestiging

START OPNAME

OPMERKING: TE ALLEN TIJDEN DOORVRAGEN

1. U bent ontwikkelingsmanager bij het BPD en heeft ook een grote rol in het project 'Waalfront'. De opgave die u samen met de gemeente bent aangegaan is het herontwikkelen van een oud industriegebied naar een aantrekkelijke woonlocatie. Kunt u kort wat vertellen over de initiële plannen in het Waalfront en wat de rol van BPD is?

2. Wat zijn de redenen geweest om dit gebied te transformeren tot een woonwijk? Waar liep het gebied (en ook de gehele stad Nijmegen) tegenaan?

> Vraag door en doel voornamelijk op toenemende bevolkingsaantallen en ruimtegebrek

> Vraag door en vraag vooral naar voorbeelden

3. Nijmegen kampt al vrij lange tijd met een gebrek aan ruimte in de stad. Welke effecten heeft het gebrek aan ruimte gehad op de kwaliteit van het leven, op de leefbaarheid, in het gebied voordat de plannen werden uitgewerkt?

> Hoe was dat terug te zien in het fysieke domein?

4. Op welke manier hebben jullie geprobeerd dit te verbeteren?

5. In de Omgevingsvisie van de gemeente wordt het Waalfront een aantal keer gelinkt met functiemenging. In hoeverre wordt er in het Waalfront ingezet op functiemenging, dus het combineren van functies als wonen, werken en recreëren? Of focussen jullie je toch meer op puur de realisatie van woningen om het tekort op te vangen? > Vraag door en vraag vooral waarom ze er op deze manier naar kijken (Integrale gebiedsontwikkeling, zie website BPD)
6. Kunt u een aantal voorbeelden van functiemenging noemen die uit het project voortkomen? > Hoe zijn deze tot stand gekomen?
7. Waarom ligt de focus in het Waalfront zo erg op functiemenging/of juist waarom niet? > In hoeverre heeft de gemeente gehamerd op functiemenging en in hoeverre is het een initiatief vanuit BPD?
8. In hoeverre heeft het gebrek aan ruimte in de stad (zoals eerder aan bod kwam) invloed gehad op de mate van functiemenging in het Waalfront? Als er ruimte genoeg zou zijn geweest om de sterke bevolkingsgroei op te vangen, was jullie visie dan veel anders geweest? Hadden jullie de invulling van het gebied dan anders aangepakt?
9. Is, volgens u, een wijk waar verschillende functies worden gemengd leefbaarder dan een wijk waar enkel wordt ingezet op het opvangen van het woningtekort door massale nieuwbouw? Waarom? >Maar dan is er toch minder ruimte voor de woonfunctie en passen er eigenlijk minder mensen in het gebied? >Is dat dan toereikend genoeg om het woningtekort op te vangen in Nijmegen? Hoe zit dat?
10. Hoe zorgen jullie als gebiedsontwikkelaars, samen met de gemeente, ervoor dat er zo veel mogelijk woningen gecreëerd worden, inclusief allerlei voorzieningen en groen, en toch de identiteit van het Waalfront zoals die nu is, met het Honigcomplex als boegbeeld, behouden wordt?
11. Wat is hetgeen, volgens u, dat er voor zorgt dat functiemenging een verbetering van de leefbaarheid in het Waalfront als resultaat heeft? Wat is de grote meerwaarde ervan ten aanzien van de leefbaarheid, in het Waalfront?
12. Zitten er volgens u ook keerzijdes aan de implementatie van functiemenging in de wijk? Voor welke uitdagingen staat het Waalfront vandaag de dag? *Verkeersdruk, parkeergelegenheden onder druk door nieuwbouw* >Hoe gaan jullie daar mee om?
Dit was eigenlijk de laatste vraag op mijn lijstje. Heeft u wellicht nog enkele aanvullingen? Heb ik iets over het hoofd gezien? Of heeft u wellicht vragen voor mij naar aanleiding van dit gesprek? >Als dat niet het geval is, beëindig ik nu de opname.
EINDE OPNAME
Sluit het gesprek al dan niet iets informeler af, bedank de respondent nogmaals voor zijn/haar moeite en de zinnige antwoorden en wens de respondent een fijne dag toe.

Interview guide II, voor de overige respondenten (van de Gemeente Nijmegen):

Groet de respondent en bedank hem/haar voor zijn/haar tijd en bereidheid mij te helpen tijdens mijn onderzoek.

Controleer kwaliteit van beeld en geluid

Ik doe dus onderzoek naar de relatie tussen ruimtegebrek, functiemenging en leefbaarheid op het niveau van de wijk, en dat onderzoek verricht ik middels een case study in de stad Nijmegen. Even kort ter info voor u en ter inleiding van het interview; de onderzoeksvraag van het onderzoek luidt als volgt: Hoe wordt functiemenging, omwille van een toenemende mate van ruimtegebrek, op wijkniveau toegepast in de stad Nijmegen en hoe verhoudt deze mate van multifunctioneel ruimtegebruik zich tot de leefbaarheid in de stad? Om die vraag te kunnen beantwoorden zou ik u graag een aantal vragen willen stellen over dit onderwerp.

De duur van het interview is een beetje afhankelijk van de input die u me geeft, maar ik mik op zo'n 50 minuten tot een uur, als u daar oké mee bent.

We hebben het via de mail ook al besproken, maar u vindt het nog steeds geen probleem dat dit interview wordt opgenomen?

Mag ik u in mijn onderzoek ook noemen bij uw volledige naam en uw functie, of blijft u liever anoniem?

Vraag naar hoe de respondent zijn/haar functie het liefst omschrijft.

Bedank de respondent.

Heeft u tot dusver wellicht vragen voor mij?

Wacht reactie af

Wat mij betreft kan de opname dan starten.

Vraag bevestiging

START OPNAME

OPMERKING: TE ALLEN TIJDEN DOORVRAGEN

1. U bent *noem functie respondent* bij de Gemeente Nijmegen. Kunt u kort wat vertellen over uw rol binnen de gemeente Nijmegen? Wat u doet, hoe u dat doet et cetera?

2. Nijmegen staat de komende jaren voor een grote ruimtelijke opgave. 10.000 woningen en 10.000 banen moeten gecreëerd worden in een stad die al vrij druk bezet is. Is er in de stad volgens u sprake van ruimtegebrek door die krappe woningmarkt?

> Hoe ziet u dat in uw werk terug, deze grote druk op de stedelijke ruimte?

> Kunt u daar iets meer over vertellen?

> Wat zijn de grote problemen die het de stad oplevert?

3. Ziet u een relatie met de leefbaarheid in de stad? Lijdt de leefbaarheid hieronder?

Gevoel van verdrukking, verdringing van bepaalde groepen mensen; beperkter in doen en laten?

> Hoe is dat terug te zien in het fysieke domein?

4. Leefbaarheid is natuurlijk bij uitstek een subjectief begrip. Hoe meet de gemeente de leefbaarheid? Gebruiken jullie alleen de objectieve gegevens zoals in de Leefbaarometer, of nemen jullie ook de perceptie van de Nijmegenaar mee in de beoordeling van de leefbaarheid?

> Zo ja, Wat is de reden? En zien zij hun stad (ook) minder leefbaar worden? *Vraag verder, Vraag

naar de perceptie van de inwoners* > Zo nee, waarom niet? *Vraag naar het totaalplaatje*
5. Hoe probeert de gemeente Nijmegen daar verandering in te brengen, die krappe woningmarkt, het ruimtegebrek en alle gevolgen daarvan?
6. In de Omgevingsvisie van de gemeente wordt het begrip functiemenging vrij vaak aan de orde gesteld, dus het combineren van functies als wonen, werken en recreëren. In hoeverre wordt er in de stad ingezet op functiemenging? Of focussen jullie je toch meer op puur de realisatie van woningen om het tekort op te vangen? *Vraag door en vraag vooral waarom ze er op deze manier naar kijken, en wanneer volgens de gemeente functiemenging bereikt is (welke schaal)*
7. In hoeverre gaat de gemeente Nijmegen uit van het credo: 'Functiemenging waar dat kan, functiescheiding waar dat moet'? Dus in hoeverre is functiemenging een initiatief vanuit de gemeente?
8. Hoe gaat de gemeente functiemenging toepassen de komende jaren? Wat is het achterliggende beleid? Op welke schaal? Rol overheid? > Kunt u daar een aantal voorbeelden van geven? En waarom zijn die keuzes gemaakt?
9. Is het mengen van dergelijke functies echt van deze tijd voor Nijmegen volgens u, of is er toch al sprake van geweest in het verleden? > Wat is het verschil tussen de gemaakte keuzes en de plannen voor functiemenging nu en die van in het verleden? *efficiency, ruimtelijke overwegingen*
10. In hoeverre heeft het gebrek aan ruimte in de stad (zoals eerder aan bod kwam) invloed gehad op de mate en de plannen van functiemenging? Als er binnen de stadsgrenzen ruimte genoeg zou zijn geweest om de sterke bevolkingsgroei op te vangen, was jullie visie dan veel anders geweest? Hadden jullie de invulling van het gebied dan anders aangepakt?
11. Is, volgens u, een wijk waar verschillende functies worden gemengd leefbaarder dan een wijk waar enkel wordt ingezet op het opvangen van het woningtekort door massale nieuwbouw? > Waarom? *doel op leefbaarheid* > Zo ja: Maar dan is er toch minder ruimte voor de woonfunctie en passen er eigenlijk minder mensen in het gebied? Is dat dan toereikend genoeg om het woningtekort op te vangen in Nijmegen? Hoe zit dat? > Zo nee: waarom komt functiemenging dan zo prominent voor in de plannen?
12. Wat is nu hetgeen, volgens u, dat er voor zorgt dat functiemenging een verbetering van de leefbaarheid in Nijmegen als resultaat heeft? Wat is de grote meerwaarde ervan ten aanzien van de leefbaarheid? > En hoe is dat terug te zien in de realiteit?
13. Zitten er volgens u ook keerzijden aan de implementatie van functiemenging in de wijk? Voor welke uitdagingen komt Nijmegen te staan? *Verkeersdrukke, overlast, belangenverstrengeling* > Hoe gaan jullie daar mee om?

Dit was eigenlijk de laatste vraag op mijn lijstje. Heeft u wellicht nog enkele aanvullingen? Heb ik iets over het hoofd gezien? Of heeft u wellicht vragen voor mij naar aanleiding van dit gesprek?
> Als dat niet het geval is, beëindig ik nu de opname.

EINDE OPNAME

Sluit het gesprek al dan niet iets informeler af, bedank de respondent nogmaals voor zijn/haar moeite en de zinnige antwoorden en wens de respondent een fijne dag toe.

Bijlage IV Codeboom Atlas.ti 22

Code Group Manager						
Search Code Groups						
	Name ^	Size	Created by	Created	Modified by	Modified
	Bedrijvigheid	18	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:18	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:18
	Belemmeringen functiemenging	29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:01	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:43
	Bevordering functiemenging	29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:01	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:01
	Centrum/Stationsgebied	9	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:41	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:41
	Focusgebieden m.b.t. Omgevingsvisie	2	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:39	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:13
	Functiemenging in Nijmegen	52	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:38	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:38
	Gemeentelijke documenten	8	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:25	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:25
	Kanaalzone/Winkelsteeg	21	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40
	Leefbaarheid in Nijmegen	51	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:27	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:27
	Monofunctionaliteit	23	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55
	Nadelen functiemenging	29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55
	Nadelen functiemenging mee omg...	17	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:54	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:54
	Ontwikkelingen in de stad	20	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:00	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:00
	Participatie	16	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 14:29
	Psychologisch effect	9	Rowan van Kasteren	16-11-2021 13:20	Rowan van Kasteren	16-11-2021 13:20
	Redenen tot functiemenging	30	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:09	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:09
	Rol van Gemeente Nijmegen	29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:43	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:43
	Ruimtegebrek in Nijmegen	53	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:43	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:43
	Ruimtegebrek in Nijmegen mee om...	24	Rowan van Kasteren	11-11-2021 12:04	Rowan van Kasteren	11-11-2021 12:04
	Stedelijk (ruimtelijk) beleid	29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:26	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:26
	Uitdagingen voor Nijmegen	35	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:27	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:27
	Verbetering leefbaarheid	37	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:56
	Verslechtering leefbaarheid	26	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:55
	Voordelen functiemenging	35	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:45	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:45
	Voorwaarden voor functiemenging	34	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:29	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:29
	Voorzieningen	26	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:51	Rowan van Kasteren	11-11-2021 11:51
	Vormen van functiemenging	43	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:05	Rowan van Kasteren	11-11-2021 10:05
	Waalfront	64	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40
	Waa sprong	20	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:40
	Wijken in Nijmegen	13	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:41	Rowan van Kasteren	11-11-2021 09:41