

Beleid & Praktijk

Menging van wonen en werken

Arjan Harbers en Leo Pols*

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft onderzoek gedaan naar de menging van wonen en werken in Nederlandse steden. Deze is de laatste decennia iets toegenomen ten opzichte van de naoorlogse periode. Op basis van bedrijfsprofielen en een stedenbouwkundig ontwerp op maat kan er in potentie nog veel meer worden gemengd, met alle voor- en nadelen vandien. Hiervoor is echter wel een ander instrumentarium noodzakelijk.

1. Aanleiding

De aanleiding voor een onderzoek naar menging in Nederland is de kritiek op monofunctionele woon- en werkgebieden van de afgelopen decennia. Zowel in de media als door planologen en stedenbouwkundigen wordt al jaren kritiek geuit over de scheiding van wonen en werken. De media bestempelen de groeiende reeks bedrijventerreinen langs snelwegen regelmatig als 'lelijk' en belemmerend voor het zicht op het achterliggende landschap. Onderzoek van het Ruimtelijk Planbureau heeft overigens uitgewezen dat dit laatste feitelijk ook het geval is (Piek et al 2007). Ook op veel naoorlogse woonwijken is kritiek: ze zouden monofunctioneel zijn, een sterke sociale homogeniteit hebben, lijden aan een gebrek aan publiek domein, identiteit en architectonische kwaliteit (Reijndorp et al. 1998; Lörzing et al 2008). In het ruimtelijk discours is dit signaal al jaren geleden opgepikt. Zowel de VROMraad als de 'Taskforce (her)ontwikkeling bedrijventerreinen' (de commissie Noordanus) pleitten de afgelopen jaren voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen als integraal onderdeel van de leefomgeving (VROMraad 2006 en Taskforce (her)ontwikkeling bedrijventerreinen 2008). Toch blijft functiescheiding gangbaar beleid en zijn er weinig hedendaagse

* Beide auteurs zijn stedenbouwkundigen en onderzoekers bij het Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.

voorbeelden van verweving van functies. Gemeenten ontwikkelen monofunctionele bedrijventerreinen en het rijk stimuleert deze selectief met subsidies. Een strategische reserve aan terreinen die snel inzetbaar zijn voor ontwikkeling van bedrijventerreinen wordt gestimuleerd door EZ en Provincies, waardoor inmiddels het bedrijventerrein de snelst groeiende ruimtegebruiker is (PBL 2008).

In deze tekst gaan we in op de menging van wonen en werken in Nederland. Er is een debat gaande over functiemenging en de multifunctionele stad, waarbij onder meer wordt gepleit de vrijetijdsvoorzieningen te integreren in het stadsleven. Wij belichten in dit artikel echter maar een aspect van functiemenging: de menging van wonen en werken in een buurt of een woonwijk. In het PBL onderzoek 'Mengen van wonen en werken' (Pols et al. 2009) hebben we een nauwkeurig onderzoek gedaan naar de menging in Nederland, uitgesplitst naar bedrijfssectoren en groeimogelijkheden. We hebben een functiemengingsindex ontwikkeld (voor wonen en werken) en deze onderzocht op de gemengde bedrijfssectoren, de leefbaarheid en de stedenbouwkundige structuur. In een paar case studies hebben we vervolgens gekeken naar praktische oplossingen voor monofunctionele bedrijventerreinen en woongebieden. In dit artikel belichten we enkele aspecten uit dit onderzoek: de menging in Nederland, de voorwaarden om te komen tot een menging van wonen en werken zonder de gebruikelijke overlast over en weer. We sluiten af met aanbevelingen.

De gedachten over functiemenging zijn niet nieuw. Jane Jacobs beweerde al in de zestiger jaren dat veel werkgelegenheid op de bedrijventerreinen beter op haar plaats zou zijn in een gemengde wijk, en dat deze bedrijvigheid het verblijfsklimaat van de wijk bovendien ten goede kan komen (Jacobs 1961; Alexander 1977). Inmiddels is deze denkwijze actueler dan ooit. De bedrijvigheid is sterk veranderd; lag vroeger het accent op productie, tegenwoordig is de dienstverlening dominant, terwijl ook de productie zelf schoner en minder hinderlijk is geworden. Het scheiden van wonen en werken is daarmee veel minder noodzakelijk dan decennia geleden.

2. Menging van wonen en werken tussen 1850 en 1950

Tot halverwege de negentiende eeuw ging de ambachtelijke manier van werken goed samen met wonen: de mensen zagen de eventuele overlast als een onvermijdelijk onderdeel van de woon- en werkomgeving. Wanneer in de loop van de negentiende eeuw met de industriële productie de vervuiling van de omgeving enorm toeneemt, wordt duidelijk dat de milieu- en gezondheidseffecten van de industriële activiteiten de ruimtelijke combinatie van wonen en werken op deze schaal onmogelijk maakt. Al

aan het einde van de negentiende eeuw worden de eerste ongemengde ‘woondorpen’ voor arbeiders gebouwd. Meestal nog dicht bij de fabriek, maar wel gescheiden.

Het eerste grootschalige voorbeeld van planmatige scheiding van functies in Nederland is het Algemeen Uitbreidingsplan Amsterdam uit 1934. Na de Tweede Wereldoorlog werden steeds meer wijken gebouwd op basis van de inzichten van deze functiescheiding. Met bestemmingsplannen en milieuhindercategorieën werd de scheiding geïnstitutionaliseerd voor de nieuwe uitleg terwijl tegelijkertijd met de stadsvernieuwing een deel van de oorspronkelijke werkgelegenheid uit de vooroorlogse wijken verdween. Het resultaat was een functionele ‘ontmenging’ op wijk- en buurtniveau.

In België is de situatie wezenlijk anders dan in Nederland. De regelgeving is veel terughoudender dan in Nederland, waardoor functiemenging ook na de Tweede Wereldoorlog het resultaat bleef van een liberale ruimtelijke ordening. In die zin valt er veel te leren van de situatie in België, maar dit was geen onderdeel van het onderzoek. Toch is dit Nederlandse onderzoek ook relevant voor Vlaanderen omdat er de laatste decennia meer en meer de neiging is naar Nederland te kijken voor verbetering van de ruimtelijke planning. Wij menen dat het functionalisme in de planning van Nederland nu moet worden gereïtiverd. Wat niet betekent dat wij hier Vlaamse praktijken propageren. De menging in Vlaanderen is vaak willekeurig; in ons artikel pleiten we weliswaar voor menging, maar dan nog steeds op een soort ‘Nederlandse manier’: met een planmatige opzet waarbij de voordelen van menging tot hun recht komen en wederzijdse hinder wordt voorkomen.

3. Voordeel en overlast

Menging brengt de nodige stedenbouwkundige afwisseling die op monotone bedrijventerreinen en suburbane woonwijken ontbreekt (Jacobs 1961). Een tweede belangrijk voordeel zit in de mobiliteit (Louw 2004). Door de nabijheid van wonen en werken worden de afstanden korter, waardoor in theorie het woon- en werkverkeer vermindert (Snellen 2001). Een derde voordeel zit in de stedenbouwkundige mogelijkheden om gebieden intensiever te bebouwen. Plekken langs drukke wegen of met weinig daglicht kunnen worden ingevuld met werkgebouwen. Het grootste functionele voordeel zit in de mogelijkheid om voorzieningen te delen. Niet alleen is het draagvlak voor voorzieningen hoger in een gemengde omgeving. Ook is het gebruik meer verspreid over de dag. Parkeervoorzieningen kunnen overdag door werknemers gebruikt worden 's avonds door bewoners (Lamens 2008). Zo hoeven er minder parkeerplaatsen te worden aangelegd. Als laatste noemen we de sociale veiligheid. In een gemengd gebied zijn overdag werknemers aanwezig en buiten kantooruren

bewoners. De kans dat er mensen in de openbare ruimte aanwezig zijn neemt toe (Jacobs 1961).

Naast de bovenstaande voordelen zijn er natuurlijk ook nadelen. De belangrijkste is de invloed van bedrijven op de woningen: de drukte en de emissies die bedrijven met zich meebrengen kunnen ten koste gaan van het woongenot. Dit is vaak een reëel probleem bij productiebedrijven. De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG 2007) onderscheidt functiemengingscategorieën waarmee het mogelijk is bedrijven en woningen te sorteren zonder dat ze elkaar hinderen. De functiemengingscategorieën ABC zijn afgeleid van de milieuhindercategorieën waar bedrijven onder vallen: De lichtste milieuhindercategorie 1 krijgt een functiemengingscategorie A; Milieuhindercategorie 2 krijgt over het algemeen functiemengingscategorie B en 3 komt grotendeels overeen met C. De zwaarste milieuhindercategorieën 4, 5 en 6 krijgen geen functiemengingscategorie en zijn dus in de definitie van de VNG niet mengbaar.

Maar liefst 86% van de bedrijven in Nederland heeft een functiemengingscategorie en is dus volgens de VNG principes mengbaar met wonen. Slechts 14 % zou dan niet mengbaar zijn en op een bedrijventerrein thuishoren of in elk geval in ongemengd gebied. Dit alles is theorie omdat de indeling van de VNG is gebaseerd op de mogelijkheden en niet op de werkelijke situatie.. De praktijk ziet er dus anders uit want veel bedrijven uit de (mengbare) categorieën A, B en C staan nu op bedrijventerreinen. Maar liefst 39% van de bedrijven staat op een terrein met overwegend werkfuncties. Daarbij staat 38% van de bedrijven zonder functiemengingscategorie, bedrijven die dus niet mengbaar zouden zijn, in een woonwijk of in een gemengd gebied. Dit betekent dat er in potentie nog veel te mengen valt (Pols et al 2009). Maar ook dat er veel bedrijven in woonwijken staan die daar (volgens de VNG) niet thuishoren.

Bestuurders en projectontwikkelaars zijn terughoudend in het mengen van wonen met werken omdat de verwachting is dat bedrijfsgebouwen dicht bij woningen de woningprijzen omlaag drukt. Dit is in de eerste plaats een ontwerpvraagstuk. Esthetiek wordt niet bepaald door een functie maar door compositie en materiaalgebruik. Grote bedrijven kunnen wel dissoneren met de schaal van een woning, maar dit is deels op te lossen in een goed ontwerp. Aan de andere kant constateren we wel dat uit eigen onderzoek is gebleken dat vooral kleinschalige bedrijvigheid zich leent voor mengen (Pols et al 2009).

4. Voorkeuren van bedrijven

Bedrijven hanteren een paar basale randvoorwaarden bij de locatiekeuze: bepalend zijn, in volgorde van belang, een goede bereikbaarheid, voldoende parkeergelegen-

heid, een goede prijs- kwaliteitverhouding, mogelijkheden om uit te breiden, nabijheid van de afzetmarkt, beschikbaarheid van personeel en de status van de locatie (Pieters et al 2006). Ondernemers laten zich in de eerste plaats vooral verleiden door een goede bereikbaarheid, pas in de tweede plaats spelen goede voorzieningen en andere afwegingen een rol (Weterings en Dammers 2009). De bereikbaarheid is in een gemengd gebied inderdaad lastig. Maar in nieuw aan te leggen locaties is dat zeker oplosbaar in een goed ontsluitingsplan.

Het aanbieden van voldoende parkeergelegenheid is vaak moeilijk in bestaand stedelijk gebied, maar kan in nieuwbouwsituaties worden opgelost. Het parkeerprobleem is ontwerptechnisch te ondervangen door in parkeerplaatsen op eigen erf te voorzien, buiten, in het gebouw geïntegreerd of onder de grond. Door te voorzien in openbare parkeerplaatsen neemt de parkeerdruk juist af in gemengde gebieden omdat het gebruik over de tijd verspreid kan worden (Lamens 2008).

Bij de derde randvoorwaarde, de prijs- kwaliteitverhouding, zijn de afwegingen complexer. Woongebieden en gemengde terreinen kennen in Nederland een hogere grondprijs omdat de grondprijs op een bedrijventerrein kunstmatig laag wordt gehouden (Buitelaar et al 2009). Gemeenten concurreren vaak onderling met hun bedrijfsterrinen en houden de prijs laag. Dat heeft ook weer nadelen omdat de herstructurering dan moeilijk van de grond komt: vaak is het voor een bedrijf met een verouderd bedrijfspand goedkoper naar een nieuw terrein te gaan dan te investeren in de oude plek (PBL 2009).

Flexibiliteit van de ruimtelijke opzet en de regels is ook cruciaal voor veel ondernemers; zij moeten het bedrijf kunnen uitbreiden. In bestaand stedelijk gebied is dit vaak een probleem, maar niet in een nieuw te ontwerpen situatie: het is mogelijk ruimte voor uitbreidingen te reserveren op een kavel. Maar dat gebeurt lang niet altijd; op bedrijventerreinen als Flight Forum in Eindhoven en de Amsterdamse Zuid-As is een hoge GSI (Ground Space Index) opgelegd en is dus geen ruimte voor uitbreidingen op de eigen kavel.

De kwaliteit van de locatie is voor de ondernemer van minder belang, maar speelt wel een rol en is bovendien afhankelijk van het soort bedrijf. Voor arbeidsintensieve en op representativiteit gerichte bedrijven is de aanwezigheid van voorzieningen, winkels, horeca en een fraaie ambiance van belang voor de kwaliteit van de werkplek en het imago van het bedrijf.

5. Functiemenging in Nederland

Maar wat is nu de staat van menging in Nederland? We hebben onderzocht waar en in welke mate wonen en werken is gemengd in Nederland. In het onderzoek

bleek dat de functionele ontmenging in Nederland vooral sterk is geweest in de naoorlogse periode. Nederland telt ongeveer 7 miljoen banen¹ op 7 miljoen woningen, wat dus neerkomt op gemiddeld 1 baan op 1 woning. Voor meting van de menging in Nederland hebben we een functiemengingsindex (FMI) ontwikkeld die in een bepaald gebied het aantal banen x 100 deelt door het totale aantal woningen en banen. De FMI varieert van 0 (alleen woningen) tot 100 (alleen bedrijven). De gemiddelde maat van 1 baan op 1 woning komt in deze formule uit op een FMI van 50.

Wanneer een gebied op de FMI lager scoort dan 20 beschouwen we het als woongebied. Een gebied met een FMI hoger dan 80 bleek eerder een typisch werkgebied dan een gemengd gebied. Een gebied met een FMI tussen de 20 en 80 typeren we dus als gemengd gebied. Deze waarden hebben we ontleend aan een reeks kaartstudies van ons bekende situaties waarbij we de FMI hebben beoordeeld op het aangetroffen stedenbouwkundig beeld van de feitelijke ruimtelijke menging op die plek. Daarbij viel het op dat Nederland gemengder is dan vaak wordt aangenomen.

Wanneer we uitgaan van de geschetste FMI verdeling dan blijkt 27% van het bebouwde oppervlak in Nederland gemengd (FMI tussen 20 en 80). Dat lijkt op het eerste gezicht niet zo veel, maar in deze gemengde gebieden ligt wel bijna de helft van alle bedrijven in Nederland, waarbij de eenmansbedrijven niet zijn meegeteld; in werkelijkheid is het aantal geregistreerde bedrijven in een gemengd gebied dus ruimschoots meer dan 50 %. De bedrijven in gemengd gebied zijn in het algemeen kleiner, waardoor het aantal banen aanzienlijk lager ligt: 24 % van alle banen ligt in gemengd gebied.

TABEL 1: Aandeel oppervlakte, vormingen, banen en bedrijfsvestigingen naar woonfunctie, werkfunctie en gemengd gebied

	Woonfunctie	Gemengd	Werkfunctie	Totaal
Oppervlak	63%	27%	10%	100%
Woningen	73%	25%	2%	100%
Banen	4%	24%	72%	100%
Bedrijfsvestigingen	18%	43%	39%	100%

Bron: PBL (2009)

1. Exclusief eenmanszaken.

Zoals te verwachten viel correspondeert de mate van menging gemiddeld genomen met de bouwperiode (zie figuur 1). Wanneer we inzoomen op de stad, dan valt op dat het ruimtelijk patroon van menging van wonen en werken in de kaartbeelden van steden is af te lezen als de jaarringen van die stad: hoe ouder de buurt, des te gemengder deze is. Dat komt omdat het functionalisme nog geen gemeengoed was, maar ook omdat de oudere bebouwing vaak breder, hoger en dieper is dan nu gebruikelijk, waardoor zowel wonen als werken gemakkelijk een plaats kan krijgen in het gebouw, soms zelfs tegelijkertijd. Ook de nabijheid van een centrum is bij deze oudere stadsdelen van belang; voor veel bedrijven zijn dit belangrijke voorwaarden. Verder blijkt de ontsluiting cruciaal: de meeste menging is te vinden langs de belangrijkste verbindingswegen.

FIGUUR 1: Functiemenging naar bouwperiode (Bron: PBL 2009)

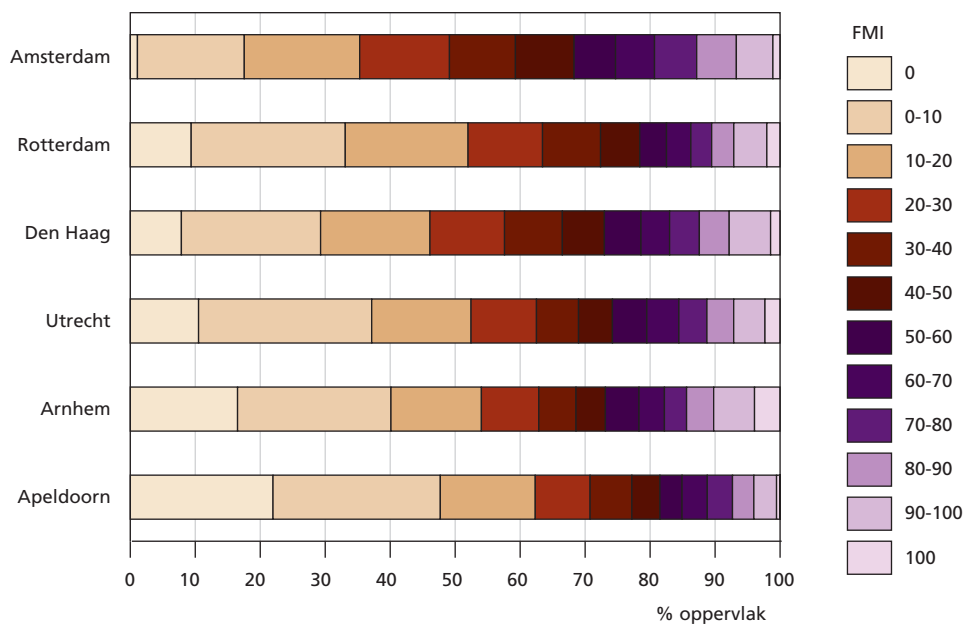


6. Functiemenging en leefbaarheid

Het wordt interessanter wanneer we lokaal inzoomen door de FMI te projecteren op de verstedelijkte gebieden; er ontstaat dan een ruimtelijk beeld van de menging van wonen en werken in de stedelijke milieus. In principe is het mogelijk dit voor geheel

Nederland in beeld te brengen. Omdat wij kwalitatieve uitspraken willen koppelen aan de verhouding tussen wonen en werken op de lokale schaal, hebben we echter gekozen voor een reeks steden in Nederland. Vervolgens hebben we de Functiemengingsindex kaarten van zes steden geprojecteerd op de gemeten leefbaarheid uit de Leefbaarometer (VROM 2008): veel gemengde woonwerkgebieden scoren in deze leefbaarometer positief of beter.

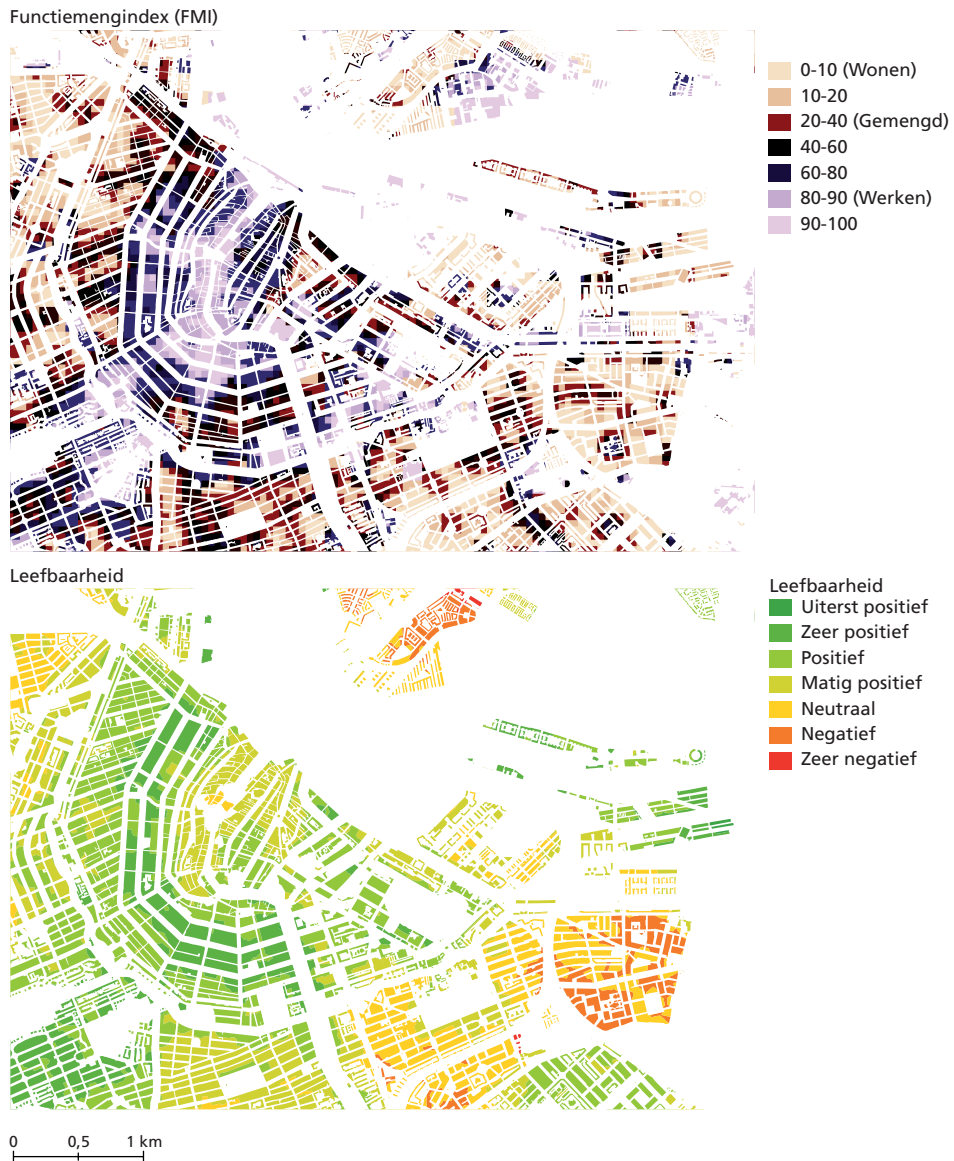
FIGUUR 2: Spreiding (in aandeel van de oppervlakte) van de Functiemengingsindex van de zes steden (Bron PBL 2009)



In figuur 2 is de FMI berekend van de zes voorbeelden op basis van uitsneden van zes voorbeelden; het is dus niet de gemiddelde FMI van de gehele gemeente, maar van het geanalyseerde rechthoekige kader, dat in alle gevallen het centrum omvat en minstens een deel van de bebouwing tot en met de 20^e eeuw. Van de voorbeelden is Amsterdam het meest gemengd en Arnhem het minst. De reden van scheiden van functies komt voort uit de mogelijke hinder van bedrijven voor bewoners. Maar betekent dit nu dat een gemengd woon/werkmilieu niet aantrekkelijk kan zijn? Dat blijkt niet het geval te zijn. Een gemengd milieu kan ook aantrekkelijk zijn voor bewoners: veel gemengde gebieden laten een hoge leefbaarheidsscore uit de Leefbaarometer zien. Een positieve waardering van de leefbaarheid komt vaker voor in een gemengd gebied dan in een ongemengd gebied. Maar de suggestie dat er een positief verband is tussen leefbaar-

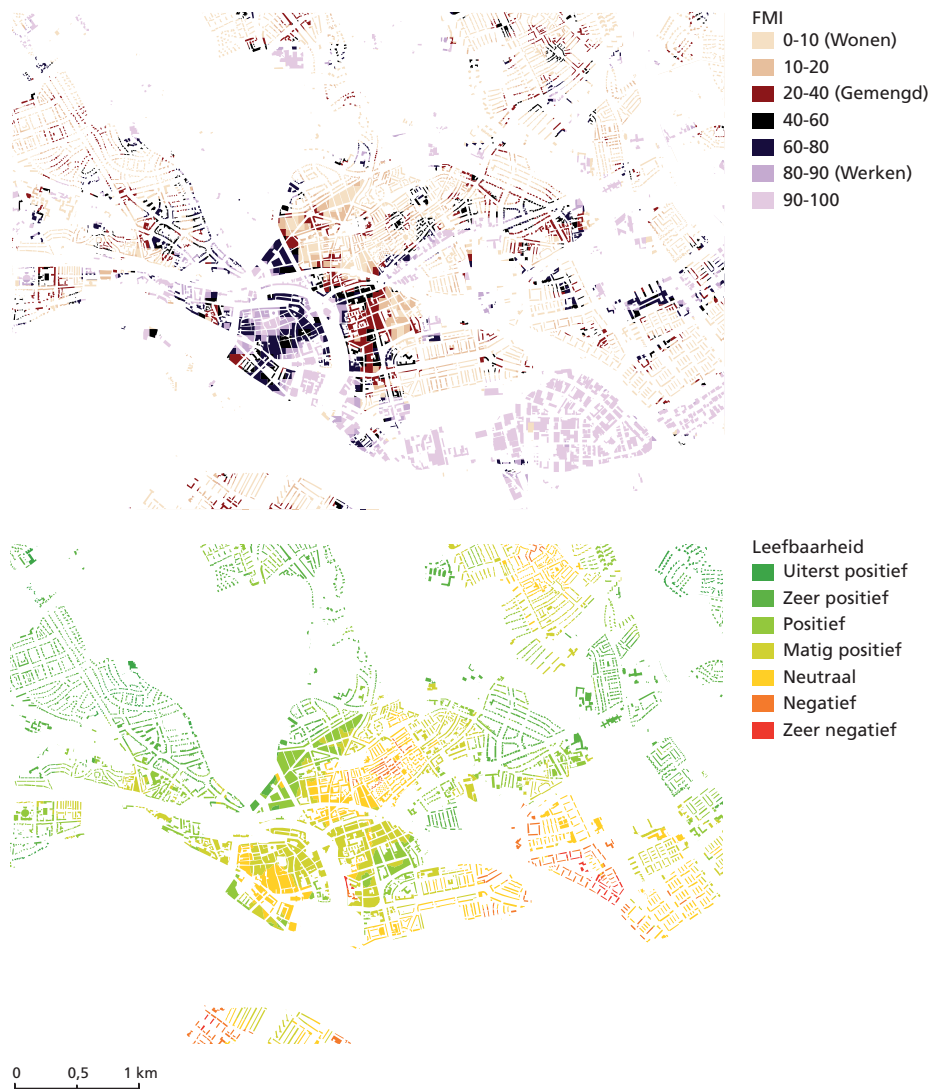
heid en functiemenging kon echter niet statistisch worden bewezen. Het laat echter wel zien dat functiemenging een hoge waardering van de leefbaarheid niet in de weg hoeft te staan.

FIGUUR 3: Functiemenging en leefbaarheid in Amsterdam



Bron: PBL (2009)

FIGUUR 4: Functiemenging en leefbaarheid in Arnhem



Bron: PBL (2009)

Van de zes geanalyseerde steden halen we er twee uit: Amsterdam en Arnhem (figuren 3 en 4). Qua omvang en samenhang valt meteen de gehele grachtengordel en de bebouwing rondom het Vondelpark van Amsterdam op: dit is een groot aaneengesloten gebied dat relatief sterk is gemengd. Verder heeft het centrum van Amsterdam een FMI opbouw die is af te lezen als de jaarringen van een boom: de kern van de binnenstad heeft een FMI

100 - 80; in de schil daaromheen, binnen de 17^e eeuwse gordel loopt de FMI globaal af van 80 naar 60; in de Grachtengordel zelf (van de Singel tot de Prinsengracht) neemt de FMI van binnen naar buiten af van 60 tot 40. Als laatste jaarring fungeert de Jordaan en de 19^e eeuwse bebouwing tussen de Prinsengracht en de Nassaukade met een FMI van grofweg 20 tot 40. De leefbaarheid in bijna al de hierboven genoemde gemengde gebieden van Amsterdam wordt als positief of zeer positief 'gemeten' (Leefbaarometer 2008).

Arnhem is in zijn geheel veel minder gemengd dan Amsterdam. Vooral het centrum en de zones langs de oude uitvalswegen zijn gemengd. Ook in Arnhem wordt de leefbaarheid van de gemengde gebieden als positief tot zeer positief beoordeeld.

7. Voorwaarden voor een gemengd woonwerkmilieu

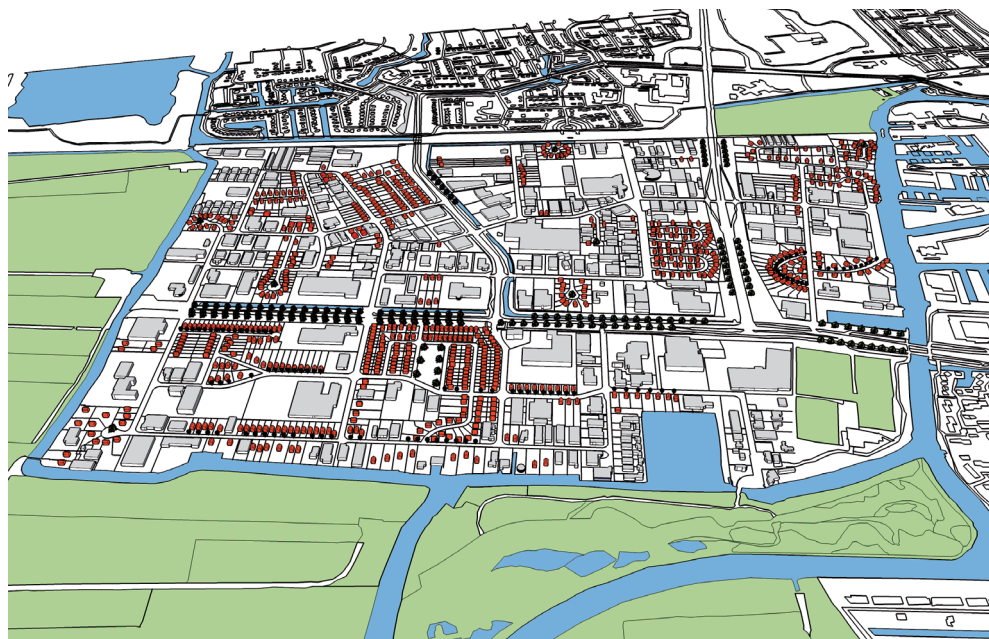
Een belangrijke voorwaarde is dat de mengbare werkgelegenheid ook economisch vitaal is. Kleinschalige werkgelegenheid mengt gemakkelijker, dat spreekt voor zich, maar het is vervolgens de vraag of deze bedrijvigheid ook duurzaam is en vitaal is. Als parameter voor vitaliteit hebben we in ons onderzoek de groei van de bedrijven en werkgelegenheid genomen. Als we de VNG functiemengingscategorieën afzetten tegen de groei van de laatste 10 jaar, dan zien we dat de mengbare categorieën harder zijn gegroeid dan de niet mengbare. We konden de conclusie trekken dat bij de meeste mengbare bedrijfstakken ook kleine bedrijven meestal wel een groei lieten zien, en vaak zelfs bovengemiddeld. Kleinschalige bedrijvigheid, die beter op zijn plaats is in een gemengd milieu, liet dus ook een groei zien. Vitale werkgelegenheid in een gemengd gebied is dus mogelijk, maar voor deze economische vitaliteit is in de eerste plaats de ligging van belang. Niet alle herstructureringsgebieden en nieuwbouwlocaties zijn zonder meer geschikt voor een gemengd milieu. Het oostelijk Havengebied in Amsterdam is vanzelfsprekend meer geschikt voor menging dan Oost Groningen. Bereikbaarheid van vervoer en voorzieningen zijn relevant voor zowel wonen als werken. Dit werd bevestigd met de analyse van enkele concrete voorbeelden van goede gemengde milieus. Uit deze voorbeelden bleken ook andere factoren van belang, zoals de nabijheid van karakteristieke elementen en de ligging aan, of nabij groen of water.

Wanneer de keuze voor mengen is gemaakt dan moeten de bedrijven en woningen zo worden 'gesorteerd' dat ze elkaar niet hinderen; een goed hulpmiddel daarvoor is de eerder genoemde ABC functiemengingscategorieën van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG 2007). Kantoren en bedrijven in de functiemengingscategorieën A, B en C zijn onder bepaalde technische voorwaarden goed mengbaar met woningen. Voor functiemengingscategorie C geldt dat de bedrijven zich wel in de buurt van de woningen mogen bevinden maar niet in de zelfde straat in verband met de verkeersdruk van

het bedrijf. De bedrijven moeten zich dan in een straat van een hogere orde bevinden. Bedrijven met functiemengingscategorie B mogen zich in de zelfde straat mengen met woningen en bij functiemengingscategorie A mag zelfs aanpandig worden gemengd.

Verder is een 'goede' stedenbouwkundige structuur van belang. Een goede studie naar ontsluitingsmogelijkheden, fasering van kaveluitgifte, hergebruik van gebouwen, aansluiting op water- en groenstructuur en vooral een goed stedenbouwkundig plan voor de openbare ruimte biedt in de meeste situaties uiteindelijk wel zicht op een goed resultaat. Dat begint met de ontsluitingsstructuur waarin de strijdigheid van belangen tussen wonen en werken worden opgelost. Het is betrekkelijk eenvoudig de verkeersstromen naar bedrijven en woningen te scheiden; daar zijn meerdere oplossingen voor. In nieuwe situaties is dat gemakkelijker omdat er meteen op de nieuwe gemengde situatie kan worden ontworpen. Maar ook bij de herstructurering van bestaande woon en werkgebieden zijn er oplossingen. Zonder de stedenbouwkundige opzet van een verouderd bedrijventerrein aan te tasten, kan er geleidelijk een aandeel woningen worden 'ingevlochten'. Dat maakt een flexibele geleidelijke transformatie op basis van de bestaande structuur en met behoud van een deel van de bestaande bedrijvigheid mogelijk en betaalbaar (figuur 5).

FIGUUR 5: Invlechting van woningen (rood) in een verouderd bedrijventerrein



Bron: PBL (2009)

Ook met de uitgifte van de kavels wordt gestuurd. Een kleine en vooral smalle kavel is minder geschikt voor een bedrijf. De ruimte is klein, maar er is ook geen ruimte wanneer het bedrijf uitbreidt. Bij de ontwikkeling van een gemengd gebied zal daarom een deel van de kavels een flinke overmaat moeten hebben. Overigens biedt een grotere kavel ook mogelijkheden voor woningen met een wat grotere tuin; in veel steden is dit een onderbelicht marktsegment. Ook voor de bedrijven heeft het voordelen wanneer woningen op een grotere kavel staan: de woningen liggen dan vanzelf wat verder weg van de bedrijven en er zal minder snel aanleiding tot klachten zijn.

8. Aanbevelingen

Om functiemenging van de grond te laten komen is het nodig af te stappen van het gedetailleerd bestemmen van een gebied als een bedrijventerrein, een kantoorlocatie of een woongebied. In plaats daarvan kan een globaal bestemmingsplan komen dat ruimte biedt aan beide functies. Dit is een flexibele vorm, waarbij het mogelijk is zowel een woning als een bedrijfsgebouw of een mengvorm te ontwikkelen. Wisseling van functie is ook later nog mogelijk. Bedrijven in de milieuhindercategorie 4,5 en 6 komen dan op een industrieterrein, maar kantoren en bedrijven met functiemengingscategorie van de VNG kunnen dan worden gemengd met wonen. Kantoren die veel werkgelegenheid aantrekken worden gepland op stationslocaties, en bedrijven die veel automobiliteit genereren worden gepland langs uitvalswegen. Voor uitbreidingslocaties kan dit zonder veel problemen worden gerealiseerd. De omvorming van bestaande bedrijventerreinen en woongebieden naar gemengde gebieden vergt een langere adem. Maar op de verouderde bedrijventerreinen en de herstructureringsgebieden zijn er wel mogelijkheden.

Ook binnen de klassieke bestemmingsplan kaders is het mogelijk bedrijvigheid en wonen dicht bij elkaar te brengen door per kavel of cluster van kavels een bedrijf of woonbestemming aan te geven. Zo is kleinschalige menging mogelijk en is er tegelijkertijd vastgelegd wat je van je buurman kan verwachten.

Bij herstructurering is vaak een hoofdrol weggelegd voor regionaal samenwerkende gemeenten met een regierol van de provincies. Om menging van wonen en werken te stimuleren kunnen provincies de reguliere subsidies voor herstructurering koppelen aan de voorwaarde dat (uiteraard wanneer de locatie zich daar voor leent) ook woningen op het terrein worden aangelegd.

Ook het rijk kan meer doen in de stimulering van menging van wonen en werken. Het ministerie van Economische Zaken bereikt met de toepassing van de zogenoemde 'topperregeling' het tegengestelde van functiemenging. Subsidie wordt uitsluitend

verstrekt aan een project, gericht op de verbetering van het vestigingsklimaat van een bestaand bedrijventerrein. Een belangrijke voorwaarde is dat het bedrijventerrein zijn bestemming niet mag verliezen. Een subsidie van de Topperregeling betekent dus een belemmering van de menging van wonen en werken. Zonder de essentie van de Topperregeling aan te tasten kan onzes inziens menging van wonen met werken wel in de regeling worden ingebouwd.

Literatuur

- Alexander, C. (1977), *A pattern language*. New York: Oxford University Press.
- Buitelaar, E., A. Segeren & P. Kronberger (2008), *Stedelijke Transformatie en grondeigendom*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/RPB.
- Jacobs, J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Lamens, P., E. Jongen & W. van der Heiden (2008), Dubbelparkeren mag. *Verkeerskunde*. 4.
- Lörzing, H., A. Harbers & S. Sluchter (2008), *Krachtwijken met karakter*. Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers Planbureau voor de Leefomgeving.
- Louw, E. (2004), Functiemenging wonen en werken. In *Inspiratiepaper woonwijken van de toekomst nr 5*, Rijswijk: Quantas/Habiforum.
- Ministerie van VROM (2008). *Leefbaarometer 2008*. Den Haag: ministerie van VROM.
- Piek, M. (2007), *Snelwegpanorama's in Nederland*. Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers RPB.
- Pieters, F., F.W.M. Boekema, P. van der Heijde & E. Hoppenbrouwer (2006), Wat te doen met onze kantoren? In *Een exploratief onderzoek naar de potentie van kantoren in multifunctionele (sub)centra ten opzichte van monofunctionele kantorenlocaties!* Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2008), *Ruimte in cijfers 2008*. Den Haag: PBL.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2009), *Toekomst van bedrijventerreinen, van uitbreiding naar herstructurering*, Den Haag: PBL.
- Pols, L, H. van Amsterdam, A. Harbers, P. Kronberger, E. Buitelaar (2009). Menging van wonen en werken, Den Haag, Planbureau voor de Leefomgeving.
- Reijndorp, A., V. Kompier, S. Metaal, I. Nio & B. Truijens (1998), *Buitenwijk. Stedelijkheid op afstand*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Snellen, D. (2001), *Urban Form and Activity-Travel Patterns*. Eindhoven: Faculteit Bouwkunde TUE.
- THB Taskforce (her)ontwikkeling bedrijventerreinen (2008). *Kansen voor kwaliteit, een ontwikkelingsstrategie voor bedrijventerreinen*, Den Haag.
- VNG (2007), *Bedrijven en milieuzonering*. Den Haag, SDV Uitgevers.
- VROM-raad (2006), *Werklandschappen*. Den Haag: VROM-raad.
- Weterings, A & E.A.W Dammers (2009), *De waarde van de kantooromgeving*, Den Haag: Planbureau voor de leefomgeving.