

**stec
groep**



Mengadviezen en -tools

Voor optimaal ruimtegebruik
wonen en werken

Whitepaper van Stec Groep 2020

Esther Geuting, Jasper Beekmans en Wim Eringfeld

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Heel Holland mengt: want mengen levert veel voordelen op!	3
1.2	Mengen moet door toenemende ruimtedruk	3
1.3	Veranderende vraag: zowel ruimtevrage als gebruiksvrage verandert.....	4
1.4	Beperkingen: hinderende functies en druk op lagere prijssegmenten.....	4
2	Adviezen en tools	5

1 Inleiding

1.1 Heel Holland mengt: want mengen levert veel voordelen op!

'Heel Holland mengt': wonen, werken en andere functies zoals winkelen en voorzieningen wisselen elkaar in bebouwd Nederland regelmatig af. Toch is monofunctioneel nog vaak de norm: bedrijventerreinen, woonwijken, winkelcentra, kantoorlocaties, energielandschappen en cetera. Maar: meer mengen moet. Juist nu ruimte steeds schaarser wordt bieden gemengde, multifunctionele gebieden veel voordelen.

Enkele voorbeelden:

- Zo efficiënt mogelijk voorzien in de grote ruimtevraag (van wonen, werken, energie et cetera).
- Stimuleren van meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld in combinatie met duurzaamheid, biodiversiteit en groen.
- Terugdringen van vervoersbewegingen.
- Borgen van toekomstbestendige (want flexibele) gebieden in de stad.

CENTRALE VRAAG IN DIT PAPER IS:

Hoe kunnen we wonen en werken goed mengen om verschillende ruimteclaims te bedienen?

In dit paper zoomen we in op het mengen van twee hoofdfuncties: wonen en werken. Het mengen van wonen en werken dwingt ons om anders te kijken naar de traditionele indeling van functioneel gescheiden gebieden. Creatiever ook. Goede stok achter de deur is de Omgevingswet. Die dwingt om anders naar ruimtelijke scheiding van functies te kijken. Flexibeler, meer op hoofdlijnen en minder strak ingekaderd. De Omgevingswet is dus een prima kans om echt werk te maken van de potentie die mengen biedt.

Maar 'Hoe dan?' is dan de vraag. Met de adviezen en voorbeelden in dit paper willen we u inspireren, prikkelen, uitdagen en concreet adviseren. Waarom? Omdat mengen niet vanzelf tot stand komt, maar zeker wel de moeite waard is.

LEES OOK HET PAPER MENGTYPOLOGIE & TOEPASBAARHEID

Lees naast dit paper met mengadviezen ook ons paper 'Mengtypologie & toepasbaarheid'. We onderscheiden acht verschillende typen woon-werkvastgoed en hebben deze voor u op een rij gezet, met voorbeelden ter illustratie. Ook hebben we uitvoerig gekeken naar welke mengvorm waar kan worden toegepast.

1.2 Mengen moet door toenemende ruimtedruk

De urgentie om wonen en werken te mengen is hoog door de toenemende ruimtedruk. Hoofddoel is dat mengen tot een hogere dichtheid leidt. We overwegen mengen niet uit luxe-overwegingen. Mengen moet omdat de druk op de ruimte zo hoog is, dat we mengen als noodzaak zien om toch het gewenste volume voor wonen en werken te realiseren.

Het benutten van het buitengebied beantwoordt de ruimtevraag in veel gevallen onvoldoende of is ongewenst vanwege conflicterende belangen (natuur, energie, recreatie, landbouw). Een doelmatiger gebruik van bestaand stedelijk gebied is nodig. Op steeds meer plekken staat door de hoge ruimtedruk en de toenemende ruimtevraag een *verantwoorde manier mengen van wonen en werken* daarom hoog op de agenda.

In de Randstad is de behoefte om wonen en werken te mengen groot. De ruimtedruk is hier enorm. Circa 70% van de huishoudensgroei tot 2040 (landelijk 1.000.000) landt in de Randstad. Het merendeel van de rest landt in de overige G20 steden. Mengen van wonen en werken is dus relevant voor vrijwel alle stedelijke gebieden. De werkgelegenheidsgroei vindt niet alleen plaats op nieuwe, maar juist ook op bestaande, binnenstedelijke bedrijventerreinen in deze steden. Tot slot brengt ook de transitie naar een duurzame, schone en slimme 'Next Economy' een ruimtevraag met zich mee.

1.3 Veranderende vraag: zowel ruimtevraag als gebruiksvraag verandert

Veranderingen in de manier waarop we wonen, werken en ontspannen brengen veranderende huisvestingswensen en -eisen en locatievoorkeuren met zich mee. We hebben gemiddeld minder winkels en kantoren nodig, maar de behoefte aan andere bedrijfshuisvesting groeit. Denk aan creatieve of moderne, circulaire maakindustrie. Met een aantrekkelijke vraag naar stedelijk wonen is er een wens om (bestaande en nieuwe) gebouwen en gebieden anders te benutten en ontwerpen, met nadruk op flexibel gebruik. Gebouwen en gebieden kunnen zo beter meebewegen met de veranderende vraag. Belangrijk, want ontwikkelingen in vraag en voorkeur volgen elkaar steeds sneller op. Dat geldt voor de ruimtevraag (vloeroppervlak, bouwvolumes), maar ook voor de gebruiksvraag (functies).

IN POTENTIE VALT ER NOG VEEL TE MENGEN

85% van alle bedrijven in Nederland kan in beginsel worden gemengd met wonen en andere functies (VNG, 2007). Deze VNG-richtlijnen lijken in de praktijk soms de norm geworden, hoewel dit formeel niet het geval is. Het aandeel bedrijven dat gemengd kan worden op basis van ons eigen onderzoek in onder andere Amsterdam (2019) en Zaanstad (2019) is herkenbaar. De provincie Zuid-Holland kwam uit op vergelijkbare uitkomsten in hun eigen onderzoek (2019). Circa 40% van de bedrijven in zware milieuhinder categorieën (vanaf 4) staat overigens in een woonwijk of in een gemengd gebied (PBL 2009). Dit betekent dat er in potentie nog veel te mengen valt.

1.4 Beperkingen: hinderende functies en druk op lagere prijssegmenten

Vervoer, geluids- en milieuhinder

Vooraf vervoer, geluids- en milieuhinder worden als beperkende factoren gezien bij het mengen van wonen en werken. Vuistregel hierbij is dat vanaf milieucategorie 4 en hoger menging moeilijk is. Vanaf milieucategorie 3 en lager kan menging (soms met extra maatregelen) plaatsvinden. Stedenbouwkundige oplossingen (zoals inpandig laden en lossen) of aparte expeditiestraten verminderen hinder door (vracht)verkeer en maken menging mogelijk.

Commerciële waarde tussen verschillende functies

Het verschil in commerciële waarde tussen functies blijkt in de praktijk een groter knelpunt. Wonen kan maakindustrie verdrijven op locaties waar ruimtegebruik met een hogere commerciële waarde mogelijk is omdat wonen een hogere opbrengst per meter genereert. Dit is te ondervangen door stedenbouwkundige randvoorwaarden te stellen en gebiedsgericht publiek- en privaatrechtelijke afspraken te maken over het programma.

Voor werkgebieden geldt juist vaak dat druk op de lagere prijssegmenten ontstaat. Goedkopere segmenten bedrijfstvastgoed (voor productie-, handel- of transportbedrijven) dreigen in gemengde gebieden te worden vervangen door kantoorachtige bedrijvigheid met een hogere opbrengst per vierkante meter. Een 'sociale grondprijs' voor bedrijfstvastgoed kan helpen om ook meer traditionele bedrijvigheid ruimte te geven in gemengde gebieden.

2 Adviezen en tools

Advies 1: Mengen moet leiden tot meerwaarde

Dit advies klinkt als een open deur. Maar mengen moet geen doel op zich zijn. Verdichting kan een belangrijke achterliggende reden zijn voor mengen. De twee belangrijkste manieren om te verdichten zijn:

1. Verdicht een locatie met buffers tussen functies die nu niet onmiddellijk naast elkaar passen. Voorbeelden zijn een kantoorfunctie tussen een maakbedrijf en woonfuncties.
2. Verdichting realiseren door voordelen te halen uit het delen van (al bestaande) voorzieningen:
 - Locatie met openbaar vervoer, parkeergarage en horeca die bijvoorbeeld door zowel een universiteit (gedurende werkdagen) en een uitgaanscentrum (avond en weekenden) gebruikt kunnen worden.
 - Plan warmteproducerende bedrijven vlakbij grote woonlocaties (of andersom).
 - Plaats kinderopvanglocaties vlakbij werklocaties.
 - Laat meerdere bedrijven samen één gezamenlijke parkeerplaats voor vrachtauto's en personenauto's gebruiken (bijvoorbeeld een post- of pakkeetsorteercentrum (met name 's avonds/ 's nachts) met bedrijven die alleen overdag werken. De bruto-netto-verhouding van bijvoorbeeld logistieke bedrijven kan hierdoor geoptimaliseerd worden.

Mengen kan naast verdichting als hoofddoel ook een meerwaarde opleveren voor de bestaande functie (bijvoorbeeld appartementen die lange wanden van logistieke centra verfraaien). Of meerwaarde opleveren voor de nieuw toegevoegde functie (bijvoorbeeld bedrijfsruimte en loftwoningen in een oud industrieel pand). Nieuwe en bestaande functies kunnen elkaar ook versterken. Dit verlevendigt het straatbeeld en draagt positief bij aan het gevoel van in een aangenaam gebied wonen en/of werken tot het ontstaan van nieuwe 'ecosystemen'. Hiervoor dient menging op een zodanige schaal te gebeuren dat men het gevoel van stadsleven krijgt. Dit kan een geleidelijk proces zijn, mits de keuze van de initiële doelgroep(en) past. Er ontstaat dan een 'humuslaag'.

VOORBEELD HUMUSLAAG

Kunstenaars en studenten trekken naar een bedrijventerrein omdat het vaak goedkoper is zich daar te vestigen. Dit trekt horeca aan. Zij brengen vervolgens leven in de brouwerij. Vanuit deze humuslaag kunnen ontwerpateliers en spin-off bedrijfjes van opleidingen ontstaan, er komt meer horeca. Deze nieuwe bedrijvigheid gaat samenwerken met bestaande bedrijven op het bedrijventerrein. Wonen, werken en uitgaan gaan door elkaar lopen. Andere doelgroepen voelen zich aangetrokken door het ontstane urbane leven en gaan zich er ook vestigen.

MEERWAARDE DOOR OPLOSSEN 'INDIRECT' PROBLEEM

Meerwaarde ontstaat ook wanneer menging een bijdrage levert aan een ander 'indirect' probleem. Breng bijvoorbeeld bewust een XXL-logistiekbedrijf naar een woonwijk waar veel bewoners een afstand tot de arbeidsmarkt hebben opgelopen. De nabijheid van het bedrijf dat in een krappe arbeidsmarkt moeilijk aan personeel kan komen, gaat gebruikmaken van bewoners die het gemakkelijk wordt gemaakt om dichtbij hun woning te werken. Verdringing van een bestaande functie die toch van belang wordt geacht voor het stedelijk functioneren wordt vermeden. Het behoud van werkgelegenheid in de directe omgeving van steden/regio's met een hoge woningnood is een meerwaarde voor de toekomst. Functiemenging draagt hier aan bij.

Advies 2: Denk Omgevingswet-proof

Mengen van wonen en werken is van heel kleinschalig tot grootschalig mogelijk. Werk gezien de ruimtedruk actief aan de meer grootschalige mengtypologieën. Hiervoor is integraal denken en werken een vereiste en een uitgelezen kans om hierover na te denken bij het opstellen van uw omgevingsvisie.

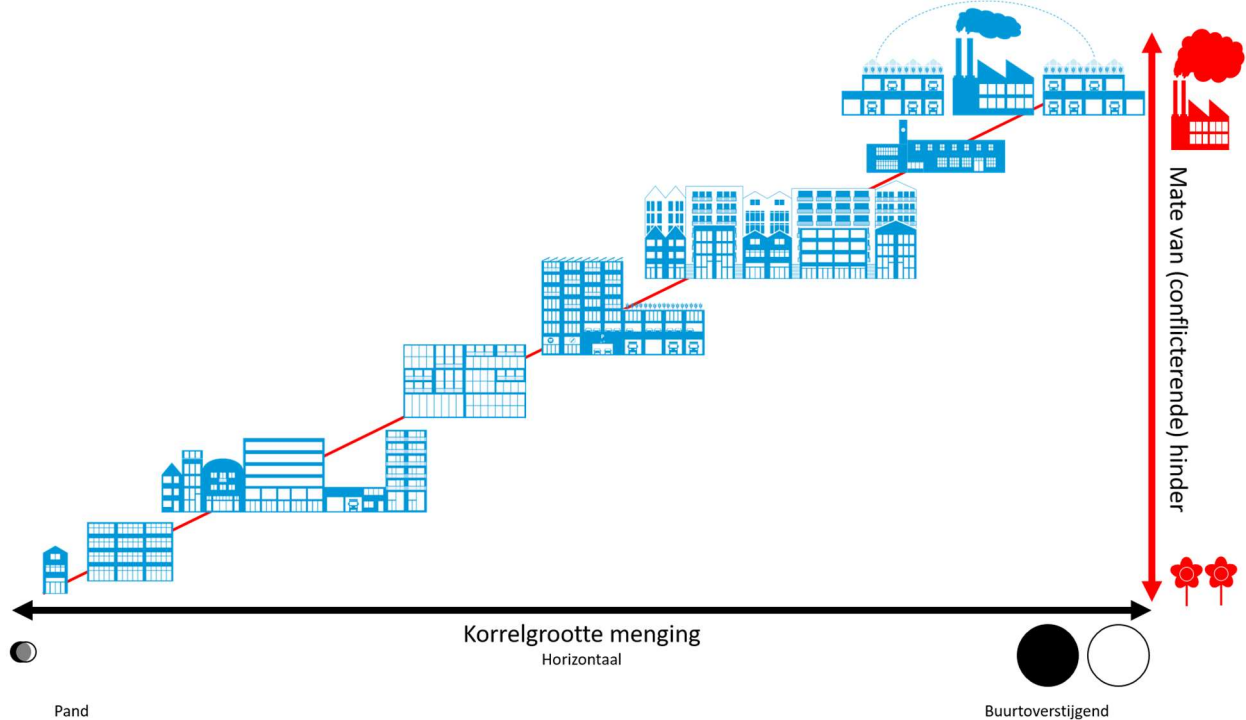
Vanuit het oogpunt van ruimtelijke inpassing zien we praktisch gezien vooral kansen voor kleinschalige en middelgrote bedrijven (van allerlei milieuhindercategorieën). In de praktijk zien we wat minder voorbeelden van grootschalige menging van functies, dit lijkt echter overwegend een ontwerpprobleem. Dit paper geeft inzicht in kansen die er liggen op alle schaalniveaus.

Advies 3: Hanteer de gulden snede van het mengen

De belangrijkste aanleiding voor functiescheiding was en is: hinder. Hinder wordt meestal gezien als het negatieve effect van bedrijvigheid op een woonomgeving in de vorm van geluid, trillingen, stof, geur en (externe) veiligheid. Hinder is echter tweeledig. Woningen kunnen evengoed bedrijven hinderen in hun bedrijfsvoering (verkeershinder, planologische beperkingen, sociale intolerantie). Om die reden is het cruciaal met beide vormen van hinder rekening te houden. In de regel geldt daarom: hoe minder wonen en werken elkaar hinderen, des te kleiner de korrelgrootte (= horizontale spreiding) waarop menging kan plaatsvinden.

Uiteraard zijn er uitzonderingen op de regel. Bij veel hinder over en weer kan alsnog gekozen worden voor menging op een laag schaalniveau. Meestal gaat dit met complexe(re) en dus duurde(re) ingrepen gepaard.

We zien een wetmatigheid in de mengpotentie, naar analogie van de gulden snede: de mate van hinder verhoudt zich tot de (horizontale) korrelgrootte van menging, zoals die korrelgrootte zich verhoudt tot de verticale mengpotentie¹. Met verticale mengpotentie bedoelen we de stapelbaarheid van functies.



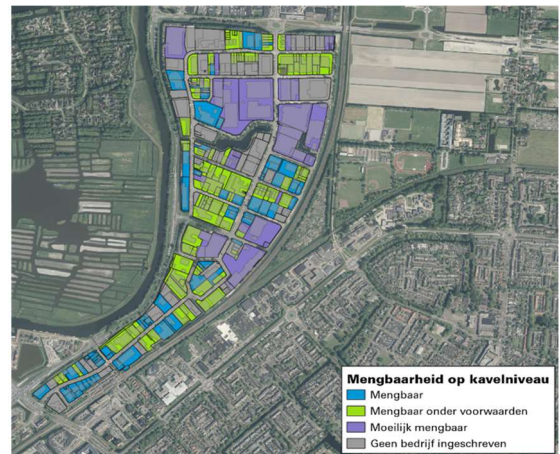
¹ Zie ons bijbehorende achtergrondpaper 'Mengtypologie & toepasbaarheid' voor een uitgebreide toelichting op onze mengtypologie in acht mengvormen.

Advies 4: Houd rekening met korrelgrootte

Samenhangend met het voorgaande advies is het belangrijk de schaal van functies als sleutel voor de mate van menging te gebruiken. Dit is bepalend voor het toepassen of kiezen van een mengvorm, maar ook de maatvoering/korrelgrootte daarbinnen. Bij een grootschalig logistiek distributiecentrum is het niet zozeer de bedrijvigheid binnenin het centrum als wel de verkeersaantrekkende werking ervan die voor hinder zorgt. Dit hangt een-op-een samen met de schaalgrootte: schaalverkleining betekent minder hinder, want minder verkeer. Denk aan compacte stedelijke distributiecentra in de wijk, of afhaalpunten in winkelcentra of zelfs op buurt- of blokniveau. Innovatieve stadsdistributie optimaliseert de last mile en verkleint vervoersstromen.

Advies 5: Geef inzicht in mengmogelijkheden en –beperkingen op bedrijventerreinen met de Stec-mengbaarheidsmeter

Met de Stec-mengbaarheidsmeter krijgt u inzicht in de hoeveelheid ruimte die er op de bedrijventerreinen in uw gemeente gemengd kan worden. Dit instrument geeft op kavelniveau aan of een bedrijf mengbaar, mengbaar onder voorwaarden of moeilijk mengbaar is met wonen. Zo ziet u direct waar mengen al goed mogelijk is en op welke plekken hiervoor extra maatregelen nodig zijn. Uit ons onderzoek in inmiddels meer dan 30 gemeenten blijkt dat tot twee derde van de ruimte die bedrijven op bedrijventerreinen gebruiken, mengbaar is met wonen. Daarbij geldt wel: de verschillen tussen terreinen zijn groot, dus maatwerk is nodig.



Advies 6: Varieer in grootte en mengvorm, passend bij het gebied

Met variatie in grootte en mengvorm kan een bredere vraag worden aangeboord. Variatie maakt gebieden minder kwetsbaar voor drastische veranderingen. Vooral naar de toekomst toe is dat verstandig; niet elke (vraag)verandering is immers voorspelbaar. Het is dus risicospreiding, nu en straks. Wees voorzichtig met te veel kleine en/of juist grote gebouwen. Een te kleine korrel gaat immers ten koste van de flexibiliteit. Wanneer bijvoorbeeld uitsluitend woon-werkwoningen worden ontwikkeld, betekent dit dat sterk wordt ingezet op zzp'ers (kleine ondernemers). Dat maakt een terrein gevoelig voor economische schommelingen en is het lastig meebewegen, bijvoorbeeld bij scale-ups. Dit geldt ook wanneer uitsluitend wordt ingezet op grote kavels/gebouwen. Kortom: kies voor de broodnodige variatie.

Advies 7: Laat mengverhouding afhangen van beoogde dichtheid

Mengen speelt vooral in gebieden met een groeiende vraag naar wonen. Als de dichtheid toeneemt, komen wonen en werken echter meer op gespannen voet te staan. Laat daarom de gewenste mengverhouding (ook) van de gewenste dichtheid afhangen. Pas bijvoorbeeld een lager aandeel werken toe in gebieden die u als (hoog)stedelijk bestempelt. Overigens, in hoogstedelijke gebieden betekent een laag aandeel werken (naar vloeroppervlak) nog altijd een groter werkvloeroppervlak dan bij veel traditionele bedrijventerreinen (met een gemiddelde FSI van circa 0,7).²

² Ter illustratie: met de transformatie van het Hamerkwartier in Amsterdam-Noord naar gemengde hoogstedelijke wijk verdubbelt het aantal arbeidsplaatsen, ondanks de beoogde verdeling wonen/niet-wonen (twee derde vs een derde). Bron: [Projectnota Hamerkwartier \(2018\)](#)

Verder is het belangrijk om de perceptie van mensen te kennen. Om een prettige woonomgeving te creëren is het bijvoorbeeld wenselijk om het programma voor meer dan de helft uit wonen te laten bestaan (in vierkante meter bvo). Zelfs bij een lichte dominantie van werken wordt een gemengd gebied namelijk qua *look & feel* al snel als werkgebied ervaren (denk bijvoorbeeld aan de Zuidas, dat ondanks de toevoeging van veel woningen de laatste jaren toch nog steeds vooral voelt en oogt als een werklocatie)³.

Beoorde bebouwingsdichtheid (netto FSI4 per ontwikkelveld)	Aandeel wonen (vloeroppervlak)	Aandeel werken (naar vloeroppervlak)	Schuifruimte
Stedelijk (FSI 2 – 3)	50 tot 80 %	20 tot 50%	0 tot 10 %
Hoogstedelijk (FSI 3 – 4)	60 tot 90 %	10 tot 40%	
Super hoogstedelijk (FSI > 4)	70 tot 100 %	0 tot 30%	

TRIPLE M: MAXIMAAL-MIXEN-MAAIVELD

In de plint is het juist belangrijk werkfuncties (en niet woonfuncties) de hoofdrol te geven. Ongeacht de mengverhouding en de mate waarin wonen domineert. Veelal om praktische redenen. Werkfuncties passen qua productieprocessen nu eenmaal beter op het maaiveld. Denk aan productiebedrijven, maar bijvoorbeeld ook voorzieningen (scholen, horeca, detailhandel). Voor de woon- en leefkwaliteit is bedrijvigheid in de plint ook belangrijk: het zorgt voor levendigheid en sociale controle ('ogen op straat'). Als werkplekken vanaf de straat zichtbaar zijn zorgt dit voor stedelijke interactie.

Zorg daarom voor 'dikke plinten' (zie ook: advies 8) en/of geef bedrijven die op de plint zijn aangewezen voorrang op functies waarvoor dat minder belangrijk is. Woningen, maar ook veel andere functies kunnen meestal prima op bovenliggende lagen worden gestapeld.⁵

Advies 8: Denk in nieuwe, flexibele gebouwen en -concepten

Niemand weet wat de toekomst brengt. Zorg ervoor dat alles wat vandaag wordt toegevoegd de standaard van morgen bevat en voorbereid is op functiemenging. Mengbestendig bouwen noemen we dat.

Flexibiliteit en nieuwe concepten zijn de crux van het verhaal. Flexibiliteit zit in het kunnen meebewegen met de veranderende ruimtevrage. Tips voor flexibele nieuwbouw:

- Maak een lichte overmaat mogelijk, zowel met 'dikke plinten' als met een hoge verdiepingshoogte. Die kunnen in de tijd verschillende functies huisvesten en zowel voor wonen als werken geschikt zijn. Een verdiepingshoogte van minstens zes (maar liever acht meter) biedt ruimte aan een- én tweelaagse functies. Een kavel met een diepte van 25 meter is voor bedrijven aantrekkelijk.
- Verplicht dragende dakvlakken voor bijvoorbeeld zonnepanelen, stadslandbouw of woningen. Uiteraard maakt dit de bouwkosten hoger. U kunt indien nodig die meerkosten in mindering brengen op de grondprijs of een verruiming van ontwikkelrechten bieden bij menging.
- Binnen woningen is een zorgvuldige positionering en oriëntatie van verblijfsruimten (woonkamer en slaapkamer) belangrijk. Voor slaap- en woonkamers is daglichttoetreding en grenzen aan hinderarme zones (geluidsluw) randvoorwaardelijk. Voor bad- en verkeersruimten geldt dat minder. Zij kunnen juist als buffer tegen geluid worden gebruikt.
- Houd tot slot bouwtechnisch rekening met het kunnen optoppen van (een) extra verdieping(en) op termijn. Bouw soms ook solitaire gebouwen op ruime(re) kavels die opzij kunnen uitbreiden en zo kunnen meebewegen.

³ Bron: [Handboek Wijk economie \(2010\)](#)

⁴ FSI (Floor Space Index) geeft de verhouding tussen het bruto vloeroppervlak van de bebouwing (BVO) en grondoppervlak van het uitgeefbare terrein weer. Hoe hoger de FSI, hoe hoger de dichtheid. Een terrein van 1 ha met een FSI van 2,5 betekent 25.000 m² BVO.

⁵ Bron: [Ontwikkelstrategie Haven-Stad](#)

Mengen vraagt ook om denken in nieuwe concepten. Naast de bestaande tussenwoning of appartementengebouw zijn nieuwe woonvormen op maat nodig. Denk aan:

- Rug-aan-rug-voorzetwoning
- Gezinswoningen op tweede maaiveld (met dakvlakken bedrijfspanden als collectief park)
- Loftwoningen/penthouses



Appartementen in getransformeerd kantoorgebouw met gemeenschappelijke binnentuin op bedrijfsdaken (Nieuwpoortstraat Amsterdam). Bron: Kondor Wessels.

Advies 9: Gebruik de drie 'R'-en: rust, reuring en rumoer

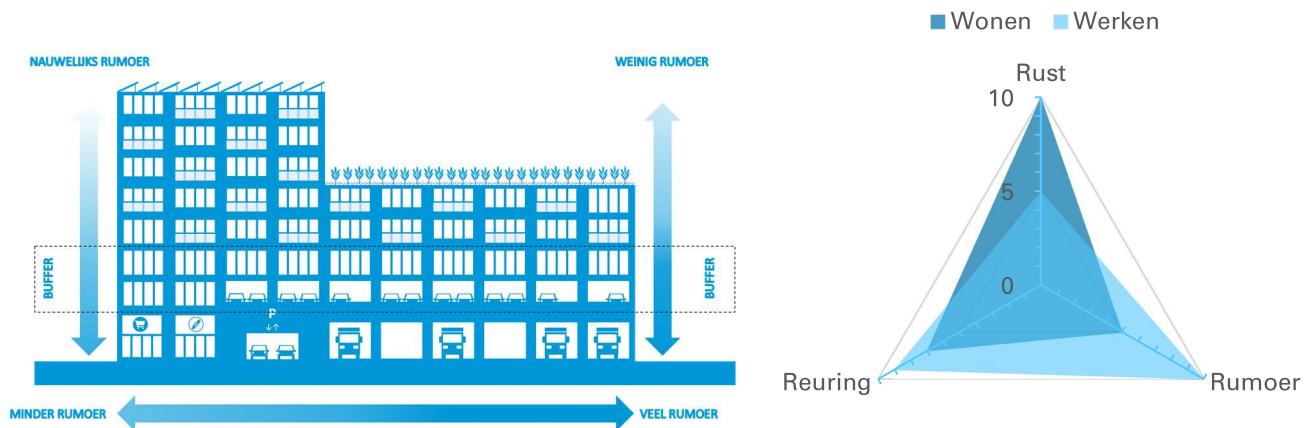
Mengen van wonen en werken gaat vaak gepaard met tegenstrijdige belangen. De drie 'R'-en van het mengen: rust, reuring en rumoer, vormen kernwaarden die leidend zijn in de afweging van belangen.

Bewoners hechten veel waarde aan rust en reinheid (schone omgeving). Een zekere mate van reuring ervaren ze als prettig, maar het moet niet in rumoer ontaarden. Voor (productie)bedrijven geldt rust juist als een belemmerende factor in het productieproces. Voor hen is het recht op rumoer belangrijk, om ongehinderd te produceren.

Met slim zoneren en goed ontwerp en juiste compositie kunnen veel van deze ogenschijnlijke tegenstrijdigheden worden weggenomen. Denk hierbij aan het ontwikkelen van productie- en opslagfaciliteiten buiten de zichtlijnen of het benutten van de bufferzone met voorzieningen of vormen van woon-werkwoningen. Door technologische ontwikkelingen wordt mengen steeds beter mogelijk. Productieprocessen worden schoner en stiller. Overlast kan met innovaties in de bouwsector steeds beter worden opgelost in nieuwbouw. Geluidhinder, vanouds een belangrijk knelpunt, is tegenwoordig vaak relatief eenvoudig (en dus goedkoop) op te lossen in de constructie en gevelopbouw⁶.

Er wordt juist steeds meer technologisch mogelijk. Categorie 4.2 bedrijven kunnen terug naar 3.2 en 3.1. Dat is een enorme verbetering. Steeds meer vervoer via water, dus minder overlast door vrachtwagens, et cetera.

⁶ Bron: [Ideeënboek voor woon-werkcombinaties \(2011\)](#).



Advies 10: Paradox: ontmeng... om meer te mengen

In situaties waarbij hinder menging op een laag aggregatieniveau belemmert, kan 'ontmengen' een middel zijn om de weg vrij te maken voor woningbouw. Denk bijvoorbeeld aan het verplaatsen van relatief 'zware' bedrijven met een grote hindercirkel of veel verkeersbewegingen naar regionale, logistieke bedrijventerreinen of bedrijventerreinen met een hoge milieucategorie.

Uiteraard is ontmengen ingrijpend en mogelijk duur. Of dit een alternatief is hangt van verschillende regionale factoren af, zoals druk op de woningmarkt en voldoende geschikt alternatief aanbod van vestigingslocaties. Ontmengen is per definitie een lange termijnstrategie vanwege investeringsperiodes van bedrijven. Tijdig en veelvuldig met bedrijven in gesprek over hun lange termijnstrategie is cruciaal.

Tot slot

In dit paper staat de combinatie van wonen en werken centraal. Uiteraard zijn mengvormen met andere functies ook mogelijk. Denk aan menging met horeca, detailhandel, energie, sport, groen en andere voorzieningen. Vaak zelfs leidt een gemêleerde mix tot (nog) betere mengvormen en ontstaan nog meer synergie-effecten. Denk bijvoorbeeld aan:

- Een parkeerdek boven maaiveld als buffer tussen een woon- en werklaag om hinder in te perken.
- Verticaal kan dit ook: een parkeergarage tussen een woon- en bedrijfspand.
- Het uitplinten of voorzetten van blinde bedrijfsgevels met commerciële ruimten (voorzieningen/retail/horeca), om zo de transparantie en daarmee de aantrekkelijkheid voor wonen te vergroten.
- Menging met stadslandbouw of dakparken op onbenutte daken, om zo de voedselproductie, biodiversiteit en leefbaarheid te vergroten.
- Op dezelfde wijze kan met sportvoorzieningen gemengd worden.

Vragen? Bel of stuur een e-mail aan:

Esther Geuting
e.geuting@stec.nl

Jasper Beekmans
j.beekmans@stec.nl



026 - 751 41 00