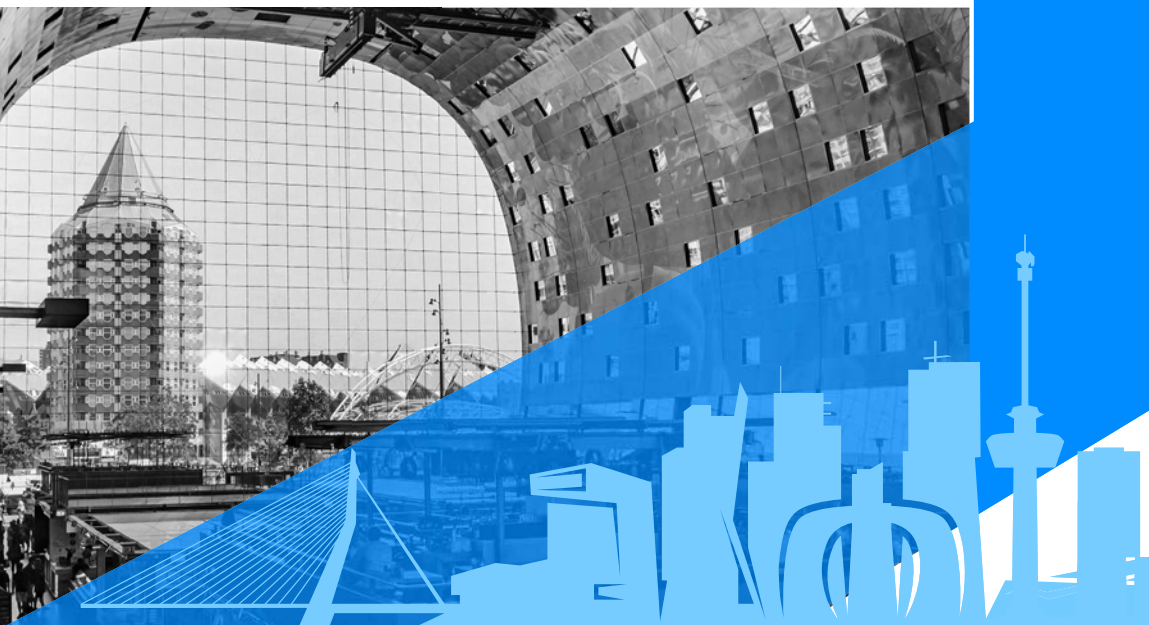


Is Rotterdam een fastfoodparadijs?

De voedselomgeving van 2004 tot 2018



CEPHIR

*Een "Klein maar Fijn" project, in
het kader van de Academische
Werkplaats CEPHIR*



Targeting individuals through, for example, weight loss programmes without changing the environments that promote excessive energy consumption is akin to treating people for cholera and then sending them back to communities with contaminated water supplies.

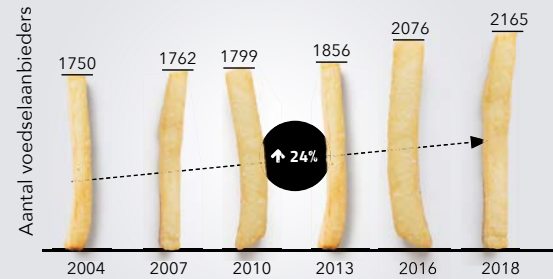
Marteau et al. The Lancet 2019



Is Rotterdam een fastfoodparadijs?

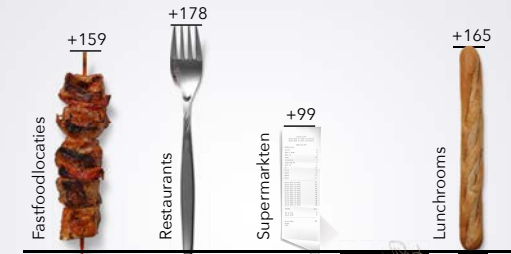
De voedselomgeving van 2004 tot 2018

Trends in de voedselomgeving 2004-2018



Het aantal voedselaanbieders in Rotterdam is met 24% toegenomen in de afgelopen 15 jaar.

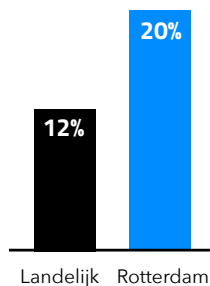
Vershil in aantal voedselaanbieders tussen 2004 en 2018



De situatie in Rotterdam

De helft van de volwassen Rotterdammers heeft overgewicht of obesitas.

Gezond gewicht
Overgewicht (BMI >25)
Obesitas (BMI >30)



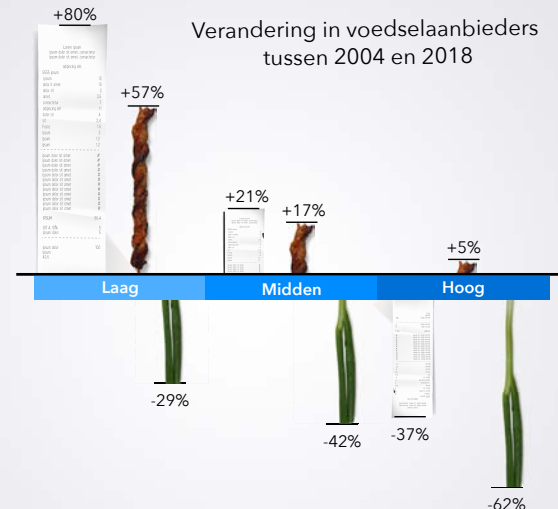
Overgewicht en obesitas komen veel meer voor in buurten met een lagere sociale score.

Het percentage kinderen 4-11 jaar met overgewicht is bijna twee maal hoger in Rotterdam dan het landelijk gemiddelde.

In buurten met een lagere sociale score was de stijging in het aantal fastfoodlocaties het grootst.

In buurten met een hogere sociale score daalde het percentage versaanbieders juist het meest.

Verandering in voedselaanbieders tussen 2004 en 2018



Deze toename in voedselaanbieders was het grootst in buurten met de laagste sociale score.



Als we zo doorgaan...

Zonder effectieve interventies en beleid zal het percentage Rotterdammers met **overgewicht en obesitas verder toenemen**. Ook draagt het bij aan een volgende generatie met gezondheidsachterstanden.

Onze aanbeveling

Er zijn maatregelen nodig die zich richten op het **beperken van het ongezonde voedselaanbod** en die bijdragen aan een verschuiving van een ongezonder naar een gezonder voedselaanbod in de stad.

Er is in het bijzonder aandacht nodig voor de **verbetering van de voedselomgeving in buurten met een lagere sociale score**.

CEPHIR

Mölenberg FJM, Beenackers MA, Mackenbach JD, Burdorf A, van Lenthe FJ. (2019) Is Rotterdam een fastfoodparadijs? De voedselomgeving van 2004 tot 2018. Rotterdam: Erasmus MC

www.cephir.nl

1 Introductie

Op gezondheidsgebied valt er veel te winnen in Rotterdam

Overgewicht is een groot probleem in de stad Rotterdam. 20% van de 4-11 jarigen heeft overgewicht en 5% heeft ernstig overgewicht (obesitas)¹. Van de volwassenen van 19 jaar en ouder heeft 49% van de vrouwen overgewicht en 52% van de mannen. Daarvan heeft 19% van de vrouwen en 14% van de mannen obesitas. Het percentage Rotterdammers met overgewicht is niet veranderd de afgelopen jaren, maar obesitas is wel enigszins toegenomen: van 15% in 2008

naar 17% in 2016. Vergeleken met landelijke cijfers zijn er in Rotterdam meer kinderen met overgewicht en obesitas, en meer volwassenen met obesitas². De landelijke voorspellingen zijn dat het aantal Nederlanders met overgewicht alleen nog maar verder zal stijgen, tot wel 62% in 2040³. **De verwachting is dan ook dat zonder extra maatregelen het aantal Rotterdammers met overgewicht zal toenemen de komende jaren.**



Van de 4-11 jarige **kinderen** heeft **20%** overgewicht, waarvan **5%** obesitas



Van de volwassen **vrouwen** heeft **49%** overgewicht, waarvan **19%** obesitas



Van de volwassen **mannen** heeft **52%** overgewicht, waarvan **14%** obesitas



12%

20%

Landelijk

Rotterdam

Het percentage kinderen van 4-11 jaar met overgewicht is 8%-punt hoger in Rotterdam dan het landelijk gemiddelde.

Grote verschillen in overgewicht tussen buurten

Ook zijn er grote verschillen in het aantal inwoners met overgewicht tussen buurten. Voor 2016 is berekend dat 65% van de volwassenen in Bloemhof overgewicht heeft, terwijl 25% van de volwassenen in Kralingen overgewicht heeft¹. Overgewicht is één van de factoren die bijdraagt aan sociaaleconomische gezondheidsverschillen⁴. Tussen Rotterdamse buurten kan de levensverwachting maar liefst 8 jaar verschillen⁵. De gezonde levensverwachting—het aantal jaren waarin men in goede gezondheid leeft—verschilt tot wel 15 jaar tussen buurten⁶.

Doelstelling: een generatie zonder achterstanden.

Het huidige Rotterdamse college heeft zich ten doel gesteld de sociaaleconomische gezondheidsverschillen de komende jaren te verkleinen.

De missie van het college luidt dan ook: “een generatie zonder achterstanden”. Maatregelen die gezond gedrag stimuleren onder alle lagen van de bevolking, maar die vooral een effect onder de lagere sociaaleconomische groepen hebben (ook wel bekend als “proportioneel universalisme”) zijn hierbij essentieel. Een geïntegreerde aanpak waarbij zowel wordt ingezet op het veranderen van de omgeving als het veranderen van individueel gedrag is noodzakelijk om overgewicht onder Rotterdammers te verminderen.

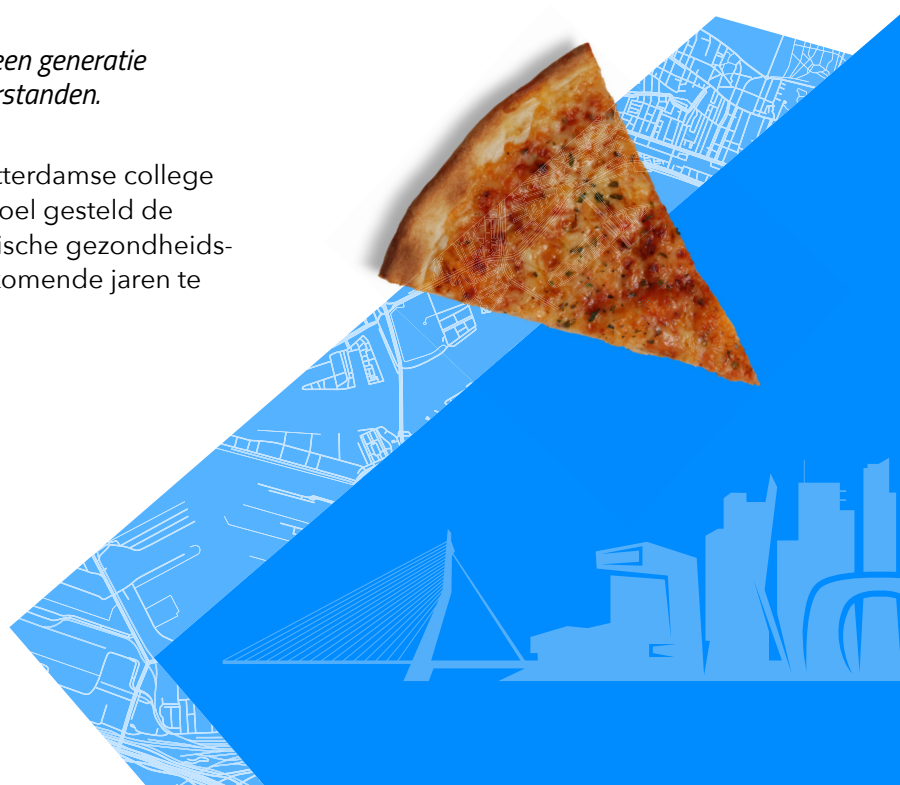


De omgeving beïnvloedt individuele voedselkeuzes

Er wordt vaak gedacht dat individuele keuzes bepalen wat er wordt gekocht en gegeten. Veel mensen zullen ook hechten aan de vrijheid zelf te kiezen. Toch wordt de keuze die wordt gemaakt bepaald door het **aanbod in de omgeving**. Een omgeving die eraan bijdraagt dat mensen ongezonde keuzes maken, zoals weinig bewegen of veel eten, wordt ook wel omschreven als de obesogene omgeving⁷. **In de huidige obesogene omgeving worden we continu verleid tot het doen van aankopen door middel van aanbiedingen, kassakoopjes, stapelkorting, en marketing.** Het zijn allemaal factoren die ervoor zorgen dat we bewust of onbewust keuzes maken. Deze factoren zijn veelal niet goed zichtbaar, omdat de omgeving vaak “is zoals die is”. Recent onderzoek heeft laten zien dat 80% van de aanbiedingen in Nederlandse supermarkten

ongezonde producten betreft⁸. Dergelijke factoren waarbij ongezond eten goedkoper wordt, hebben mogelijk een negatieve invloed op de gezondheid.

De veranderde voedselomgeving in de buurt wordt regelmatig genoemd als één van de belangrijkste omgevingskenmerken die bijdraagt aan de toename van overgewicht en obesitas. Met de voedselomgeving worden alle gelegenheden bedoeld waar etenswaar wordt verkocht. Het betreft zowel gelegenheden waar producten worden verkocht die thuis worden verwerkt (zoals de groenteboer en poelier), als gelegenheden waar complete maaltijden worden verkocht dan wel genuttigd (zoals een shoarmazaak of restaurant). **Maar is de voedselomgeving veranderd in de afgelopen jaren?**



Is de voedselomgeving veranderd in de afgelopen jaren?

De veranderde voedselomgeving in de buurt wordt regelmatig genoemd als één van de belangrijkste omgevingskenmerken die bijdraagt aan de toename van overgewicht en obesitas.

De voedselomgeving in kaart brengen

Rotterdam telt een groot aantal voedselaanbieders. Wethouder De Langen heeft vraagtekens gezet bij de komst van nieuwe fastfoodketens; er wordt in dit verband al gesproken van een zogenaamde "burgeroorlog". Dit roept de vraag op hoe de voedselomgeving er uit ziet en of er sprake is van een verandering van het voedselaanbod in Rotterdam. Overgewicht en obesitas komen vaker voor in minder welvarende buurten, dus is het van belang om te kijken naar verschillen in het voedselaanbod tussen buurten.

Dit rapport geeft inzichten in de Rotterdamse voedselomgeving van de afgelopen 15 jaar. Hoofdstuk 2 beschrijft de verandering in het voedselaanbod van 2004 tot 2018. Hoofdstuk 3 gaat in op de verschillen tussen buurten. Tot slot zullen we in hoofdstuk 4 enkele aanbevelingen geven hoe Rotterdam een stad kan worden waarin het maken van gezonde voedselkeuzes wordt gestimuleerd.

2 Veranderingen in het Rotterdamse voedselaanbod van 2004 tot 2018

Ruim 400 nieuwe voedselaanbieders in 15 jaar tijd

De afgelopen 15 jaar is het aantal voedselaanbieders in Rotterdam met bijna een kwart toegenomen. In 2004 waren er 1750 aanbieders, en dit aantal is toegenomen tot 2165 aanbieders in 2018. Deze toename is groter dan de relatieve toename in bevolking over dezelfde tijdspanne. De grootste toename is te

zien van 2013 tot 2018 (figuur 1). In de afgelopen 15 jaar nam het voedselaanbod in Rotterdam toe met 178 restaurants, 159 fastfoodlocaties, 99 supermarkten en 165 lunchrooms. Daarentegen daalde het aantal versaanbieders met 186 locaties. Relatief gezien is de toename in lunchrooms met 60% per 5 jaar het grootst.

Aantal **fastfoodlocaties** met **37%** toegenomen in 15 jaar



Aantal **versaanbieders** met **38%** afgenomen in 15 jaar

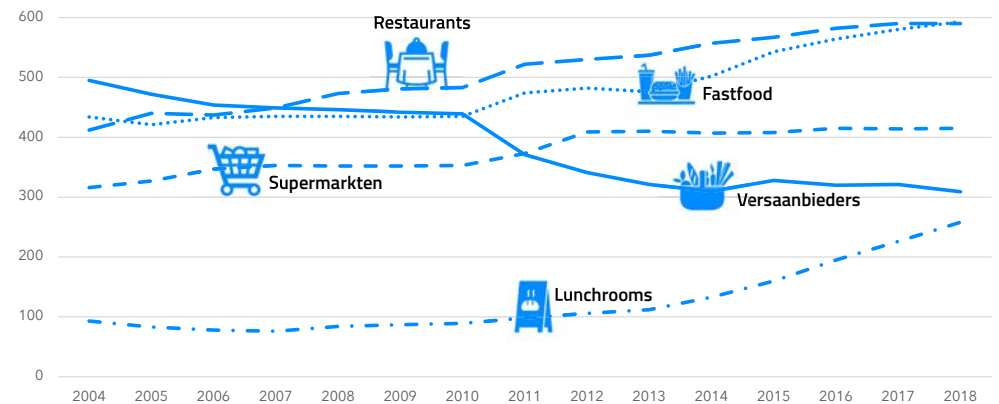


Het totaal aantal voedselaanbieders in Rotterdam is met 415 toegenomen in de afgelopen 15 jaar

Aandeel versaanbieders gehalveerd, lunchrooms verdubbeld

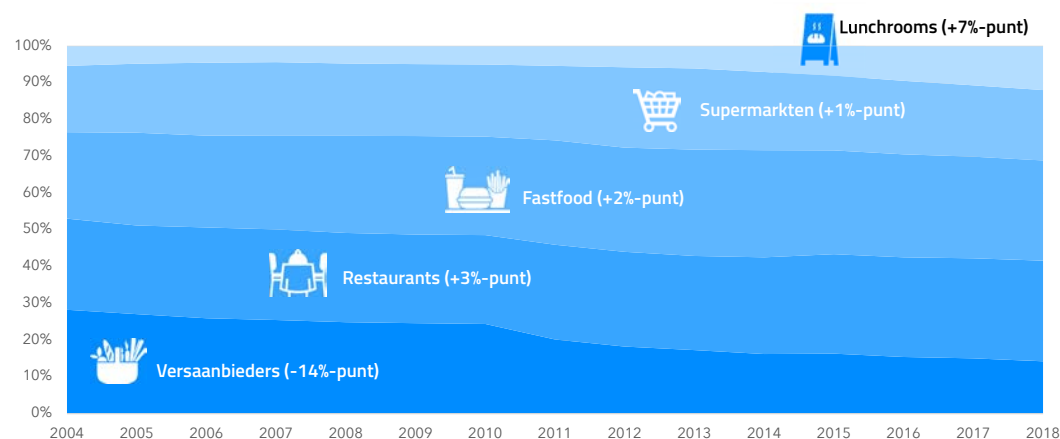
Naast een toename in het totale aantal voedselaanbieders heeft er ook een verschuiving in het aandeel van categorieën voedselaanbieders plaatsgevonden. Vooral het aandeel van lunchrooms is sterk toegenomen, namelijk met gemiddeld 44% per 5 jaar (van 5% aandeel in 2004 naar 12% aandeel

in 2018). Het aandeel van restaurants, fastfood locaties en supermarkten is licht gestegen, terwijl het aandeel van versaanbieders is juist afgenomen. Het aandeel van versaanbieders is gemiddeld gedaald met 22% per 5 jaar (van 28% aandeel in 2004 naar 14% aandeel in 2018).



Figuur 1. Aantal voedselaanbieders in Rotterdam van 2004 tot 2018 (zie ook bijlage tabel 1).

*Vooraf het aandeel versaanbieders is sterk afgenomen:
van 28% in 2004 naar 14% in 2018*



Figuur 2: Het aandeel voedselaanbieders als percentage van het totale voedselaanbod van 2004 tot 2018 (zie ook bijlage tabel 2).



Metten van het voedselaanbod

Informatie over de locatie en type van de voedselaanbieder is verkregen door Locatus®. Locatus verzamelt informatie over alle winkels en consumentgerichte, dienstverlenende bedrijven door het jaarlijks bezoeken van alle winkelgebieden in Nederland (en eenmaal per drie jaar bezoeken van verspreide winkelgebieden). Daarbij worden gegevens zoals de naam, winkelverkoopvloeroppervlak en branche geregistreerd in de database van Locatus. Zo beschikken we over actuele en objectieve informatie over het voedselaanbod in Rotterdam over de periode van 2004 tot 2018.

Alle door Locatus geregistreerde detailhandel wordt onderverdeeld in branches. Wij hebben alle branches vervolgens gecategoriseerd in de volgende groepen:



Restaurants

Restaurant, café-restaurant, hotel-restaurant en pannenkoekenrestaurant.



Fastfood locaties

Fastfood, bezorg/halen, grillroom/shoarma en ijsalon.



Supermarkten

Supermarkt, mini-super, toko en reformwinkel.



Versaanbieders

Groente en fruit boer, bakker, kaaswinkel, notenwinkel, poelier, slager, en viswinkel.



Lunchrooms

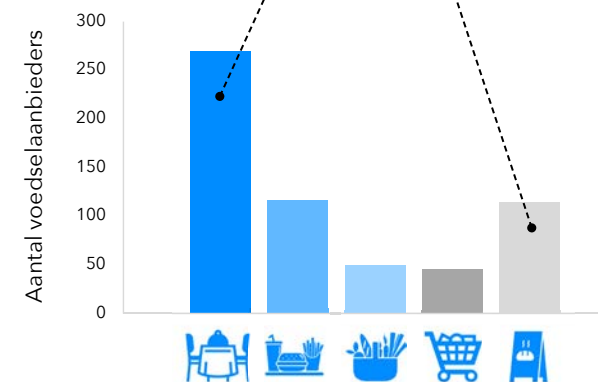
3 Verschillen tussen Rotterdamse buurten

Meer fastfoodlocaties, versaanbieders en supermarkten in minder welvarende buurten

In 2018 is bijna de helft van het aantal restaurants en lunchrooms te vinden in het centrum (figuur 3). Het grootste aantal fastfoodlocaties, versaanbieders en supermarkten komt voor in buurten met lage of gemiddelde sociale score. Ook per 10.000 inwoners zijn er meer fastfoodlocaties, versaanbie-

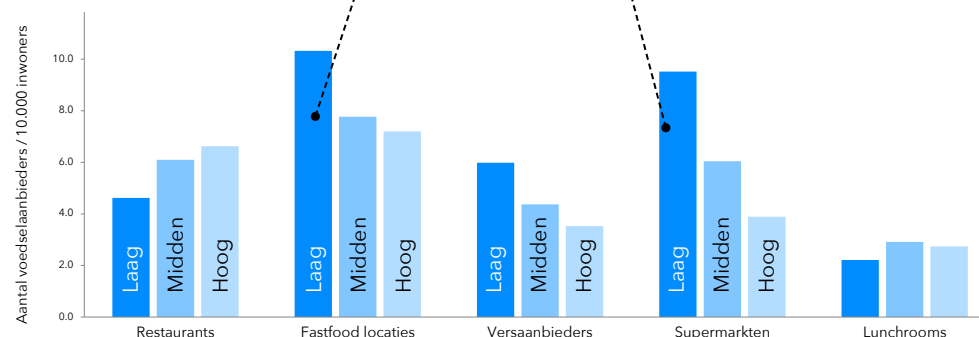
ders en supermarkten in buurten met een lagere sociale score dan in buurten met een hogere sociale score (figuur 4). Restaurants zijn juist vaker aanwezig in buurten met een hogere sociale score. Het aantal lunchrooms verschilt niet tussen buurten.

In 2018 zijn bijna de helft van het aantal restaurants en lunchrooms te vinden in het centrum.



Figuur 3: Het aantal voedselaanbieders in 2018 in het centrum van Rotterdam

Er zijn meer fastfoodlocaties, versaanbieders en supermarkten in buurten met een lagere sociale score dan in buurten met een hogere sociale score



Figuur 4: Het aantal voedselaanbieders per 10.000 inwoners in 2018 naar sociale score van de buurt (zie ook bijlage tabel 3).

Aanbod neemt enkel af in buurten met een hogere sociale score

In buurten met een lagere of gemiddelde sociale score is het totale aantal voedselaanbieders in 2018 hoger dan in 2004 (bijlage tabel 3). Het aantal voedselaanbieders in buurten met een lagere sociale score is toegenomen met gemiddeld 7,8 aanbieders per 10.000 inwoners (+31%), en in buurten met een gemiddelde sociale score met 2,9 aanbieders per 10.000 inwoners (+12%). Daarentegen is het aantal aanbieders in buurten met een hogere sociale score gedaald met gemiddeld 5,4 aanbieders per 10.000 inwoners (-18%).

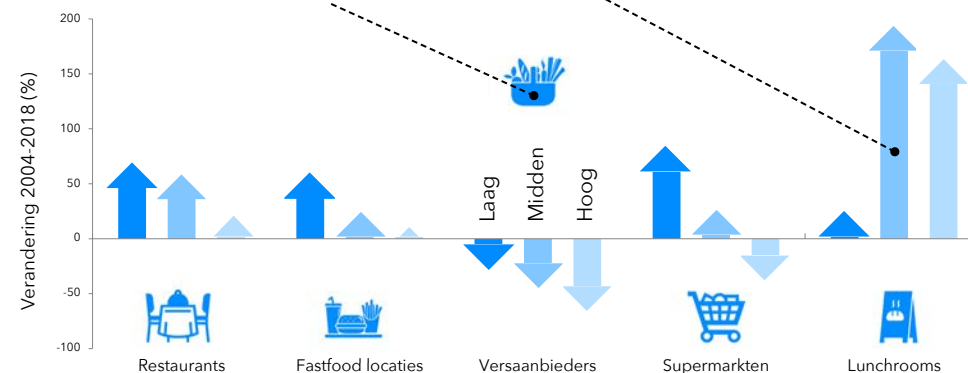
Als we kijken naar de verandering in specifieke categorieën van voedselaanbieders zien we in buurten met een lagere sociale score een toename in het aantal fastfoodlocaties (+57%) en supermarkten (+80%) per 10.000 inwoners. In buurten met een gemiddelde sociale score zien we een kleinere toename in fastfoodlocaties (+17%) en

supermarkten (+21%). In buurten met een hogere sociale score is het aantal fastfoodlocaties ook iets gestegen (+5%), maar daalt het aantal supermarkten (-37%). Het aantal restaurants is in grotere mate toegenomen in buurten met een lagere (+66%) en een gemiddelde sociale score (+49%), dan in buurten met een hogere sociale score (+9%).

Het aantal fastfoodlocaties steeg vooral in buurten met de laagste sociale score.

Het aantal versaanbieders is gedaald in alle buurten. In buurten met een hogere sociale score is de afname groter (-62%) dan de afname in buurten met een gemiddelde (-42%) en een lagere sociale score (-28%). Het aantal lunchrooms is vooral toegenomen in buurten met een gemiddelde (+185%) en een hogere sociale score (+160%).

Overall minder versaanbieders, meer lunchrooms in meer welvarende buurten.



Figuur 5: Percentuele verandering in het aantal voedselaanbieders per 10.000 inwoners tussen 2004 en 2018 voor buurten naar sociale score (zie ook bijlage tabel 3).

Indelen Rotterdamse buurten naar sociale status

We hebben de Rotterdamse buurten ingedeeld naar sociale status. Daarvoor zijn statusscores gebruikt die zijn berekend door het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP)⁹. De sociale score van een buurt is afgeleid van een aantal kenmerken van de mensen die er wonen: opleidingsniveau, inkomen en positie op de arbeidsmarkt. Havengebieden, industrieterreinen en buurten met minder dan 500 inwoners zijn niet meegenomen. Buurten gelegen in het centrum of met een centrumfunctie zijn tot een aparte groep gerekend, aangezien het aanbod niet zozeer gericht is op lokale buurtbewoners, maar een bredere doelgroep trekt. Het gaat hierbij om de buurten Stadsdriehoek, Coolhaven, CS-kwartier, Oude Westen, Dijkzigt, Nieuwe Werk (Scheepvaartkwartier) en Kop van Zuid.

Voor de indeling zijn de meest recente statusscores van 2017 gebruikt. Buurten werden geordend op statusscore, en verdeeld in 3 groepen van gelijke grootte met hoge, gemiddelde en lage statusscores. In de bijlage staat benoemd welke buurt tot welke categorie hoort. Het aantal voedselaanbieders in 2004 en 2018 is berekend voor het centrum, en buurten met hoge, gemiddelde en lage sociale score. In woonbuurten is vervolgens het aantal voedselaanbieders weergegeven per 10.000 inwoners, zodat rekening wordt gehouden met de verschillen in aantal inwoners tussen buurten.

4 Aanbevelingen

Aandacht nodig voor de voedselomgeving in buurten met een lagere sociale score

Rotterdam kent grote verschillen tussen buurten in het percentage inwoners met overgewicht en obesitas. Overgewicht is één van de factoren die bijdraagt aan sociaaleconomische gezondheidsverschillen. In dit rapport is de verandering in het voedselaanbod in Rotterdamse beschreven voor de afgelopen 15 jaar. Het aantal locaties waar voedsel wordt verkocht is met bijna een kwart toegenomen tussen 2004 en 2018. Er zijn grote verschillen tussen buurten. Terwijl het totale aantal voedselaanbieders toeneemt in het centrum en in buurten met een lagere en gemiddelde sociale score, daalt deze juist in buurten met een hogere sociale score.

Vooral de toename in fastfood-locaties, met name in buurten met

een lagere en gemiddelde sociale score, is een verandering die van groot belang is voor de volksgezondheid. Ook zijn er meer supermarkten bij gekomen in buurten met lagere sociale score. Tegelijkertijd daalt in buurten met een lagere en gemiddelde sociale score het aantal versaanbieders minder snel dan in buurten met een hogere sociale score. Er zijn maatregelen nodig die zich richten op het beperken van het ongezonde voedselaanbod en die bijdragen aan een verschuiving van een ongezond naar een gezonder voedselaanbod in de stad. Er is in het bijzonder aandacht nodig voor de verbetering van de voedselomgeving in buurten met een lagere sociale score.

Preventie van overgewicht en obesitas vereist dat de voedselomgeving wordt aangepakt. Zolang de omstandigheden voor het maken van een gezonde keuze steeds ongunstiger worden, mag niet worden verwacht dat ongunstige trends in overgewicht en obesitas kunnen worden omgebogen.

In dit beschrijvende rapport kunnen geen uitspraken worden gedaan over het oorzakelijke verband tussen de voedselomgeving en de ontwikkeling van gezondheidsproblematiek zoals overgewicht en obesitas. In buurten waar veel inwoners zijn met overgewicht, is mogelijk de vraag naar ongezond voedsel hoger. Door marktwerking vestigen zich daar dan ook meer

locaties met een ongezond aanbod. Het beperken van ongezond aanbod is desalniettemin een maatregel die mogelijk bijdraagt aan een vermindering van de overgewicht en obesitas problematiek. Het beperken van ongezond aanbod in buurten met een lagere of gemiddelde sociale score is daarbij essentieel.



Een geïntegreerde aanpak naar een gezond voedingspatroon

Of mensen een gezond voedingspatroon hebben wordt bepaald door veel factoren, en daarom is er een geïntegreerde aanpak nodig zodat alle Rotterdammers dit kunnen bereiken.

Gezonde voedingskeuzes alleen aan individuele burgers overlaten is niet aan te bevelen.

Tegelijkertijd dienen oplossingen niet enkel te worden gezocht in de voedselomgeving in buurten.

Er liggen ook kansen in het aanbieden van een gezonder voedselaanbod in school-, sport- en bedrijfskantines, openbaar vervoer, ziekenhuizen en verzorgingsinstellingen, supermarkten en restaurants. Het aanbieden van een gezond voedselaanbod

en tegelijkertijd het gedrag beïnvloeden door financiële prikkels, lijkt de meest kansrijke aanpak in de preventie van overgewicht¹⁰. Het is van belang om te evalueren welke maatregelen die zich richten op het aanbieden van een gezonde omgeving bijdragen aan de gezondheid van alle inwoners.



ONZE AANBEVELING:



*Er zijn maatregelen nodig die zich richten op het **beperken van het ongezonde voedselaanbod** en die bijdragen aan een verschuiving van een ongezonder naar een **gezonder voedselaanbod** in de stad, in het bijzonder in buurten met een **lagere sociale score**.*



Over CEPHIR

CEPHIR is de academische werkplaats Publieke Gezondheid in de regio's Rotterdam-Rijnmond, Zeeland en Zuid-Holland Zuid. Het acroniem staat voor 'Centre for Effective Public Health In the larger Rotterdam area'. Bij CEPHIR werkt de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg van het Erasmus MC samen met gemeente Rotterdam en GGD-en en gemeentes uit de regio aan het onderbouwen van het beleid in de volksgezondheid. CEPHIR is een netwerk tussen onderzoek, beleid en praktijk om kennis te kunnen delen tussen onderzoekers, hulpverleners, beleidsontwikkelaars en bestuurders.

Binnen CEPHIR werken we samen aan een vitale stad en het terugdringen van gezondheidsachterstanden in Rotterdam en in de regio. In het bijzonder gaat het om achterstanden veroorzaakt door 'grote stadsproblematiek', zoals sociaaleconomische gezondheidsverschillen, ongezond gedrag, milieu en inrichting. Hierbij wordt steeds de samenwerking gezocht tussen onderzoek, beleid en praktijk.

Samen werken we aan een vitale stad en het terugdringen van gezondheidsachterstanden in Rotterdam en in de regio.

www.cephir.nl

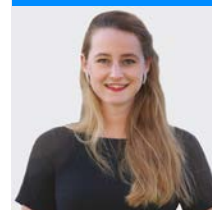
Over de auteurs



Famke Mölenberg is onderzoeker aan de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg. Haar onderzoek richt zich op de vraag hoe stedelijk beleid bijdraagt aan de gezondheid van inwoners. Dit onderzoekt ze met innovatieve onderzoeksmethoden waarbij ze echte veranderingen in de stad onder de loep neemt.



Mariëlle Beenackers is coördinator van CEPHIR en onderzoeker aan de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg. Haar interesse en expertise ligt bij de invloed van de stedelijke omgeving op gezondheid en gezond gedrag met bijzondere aandacht voor sociaaleconomische verschillen.



Joreintje Mackenbach is onderzoeker bij het Amsterdam UMC en haar expertise en interesse ligt bij het begrijpen van de invloeden van de obesogene omgeving met een specifieke focus op hoe de voedselomgeving voedselkeuzes beïnvloedt voor verschillende groepen mensen.



Alex Burdorf is hoogleraar Maatschappelijke Gezondheidszorg en bijzonder geïnteresseerd in de samenwerking tussen gezondheid en werk, en de bijdrage van het hebben van werk aan gezond ouder worden en gezondheidsverschillen daarin.



Frank van Lenthe is hoogleraar Sociale Epidemiologie. Zijn interesse gaat uit naar de oorzaken van sociaaleconomische verschillen in gezondheid en gezond gedrag, en het verkleinen van deze achterstanden. Hierbij heeft hij specifieke expertise over de rol van de leefomgeving.

Met dank aan

Wij danken Locatus voor het verstrekken van gegevens over de locaties van alle retailers in Nederland. Het onderzoek van Joreintje Mackenbach wordt betaald vanuit NWO Veni beurs 451-17-032.

Referenties

1. Overgewicht en obesitas in Rotterdam. Data: Gezondheidsmonitor jeugd 2014, Gezondheidsmonitor volwassenen 2016. Verkregen van Gezondheidsatlas Rotterdam Rijnmond
URL: www.gezondheidsatlasrotterdamrijnmond.nl/dashboard/Leefstijl
2. Overgewicht en obesitas in Nederland. Data: Gezondheidsmonitor volwassenen 2018. Verkregen van Volksgezondheidzorg.info
URL: www.volksgezondheidzorg.info/onderwerp/overgewicht/
3. Hilderink HBM, Verschuuren M. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018: Een gezond vooruitzicht. Synthese. 2018.
4. Oude Groeniger J, Kamphuis CB, Mackenbach JP, van Lenthe FJ. Repeatedly measured material and behavioral factors changed the explanation of socioeconomic inequalities in all-cause mortality. Journal of Clinical Epidemiology. 2017;91:137-45.
5. Jonker MF, Congdon PD, van Lenthe FJ, Donkers B, Burdorf A, Mackenbach JP. Small-area health comparisons using health-adjusted life expectancies: A Bayesian random-effects approach. Health & Place. 2013;23:70-8.
6. Gemeente Rotterdam. (2016). Rotterdam vitale stad: Nota publieke gezondheid 2016-2020.
7. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. Preventive Medicine. 1999;29(6):563-70.
8. Haan G, Winkel D, van Engen W, Andringa S. Superlijst. Wie maakt duurzaam & gezond de makkelijke keuze? Inventarisatie van verschillen tussen supermarkten. 2019.
9. Statusscore per buurt in Rotterdam. Data: Statusscores 2017. Verkregen van Sociaal Cultureel Planbureau.
URL: www.scp.nl/Onderzoek/Statusscores
10. Afshin A, Peñalvo JL, Del Gobbo L, Silva J, Michaelson M, O'Flaherty M, et al. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. PLOS ONE. 2017;12(3):e0172277.

BIJLAGEN

Indeling van buurten naar sociale score

Buurten gelegen in het centrum

C.S. kwartier	Kop van Zuid	Stadsdriehoek
Cool	Nieuwe Werk	
Dijkzigt	Oude Westen	

Buurten met lage sociale score

Afrikaanderwijk	Nieuw Crooswijk	Tarwewijk
Bloemhof	Nieuwe Westen	Tussendijken
Bospolder	Oud Crooswijk	Vreewijk
Groot IJsselmonde	Oude Noorden	Zuiderpark
Hillesluis	Pendrecht	Zuidwijk
Katendrecht	Schiemonde	
Lombardijen	Spangen	

Buurten met gemiddelde sociale score

Agniesebuurt	Kralingen West	Oud Mathenesse
Beverwaard	Liskwartier	Prinsenland
Carnisse	Middelland	Rubroek
Delfshaven	Noordereiland	Zevenkamp
Feijenoord	Ommoord	Zuidplein
Heijplaat	Oud Charlois	
Kleinpolder	Oud IJsselmonde	
Kop van Zuid - Entrepot		

Buurten met hoge sociale score

Bergpolder	Kralingen Oost	Provenierswijk
Blijdorp	Kralingseveer	's Gravenland
De Esch	Molenlaankwartier	Schiebroek
Het Lage Land	Nesselande	Struisenburg
Hillegersberg Noord	Oosterflank	Terbregge
Hillegersberg Zuid	Overschie	Zestienhoven

Tabel 1: Aantal voedselaanbieders in Rotterdam in 2004 en 2018

	2004	2018	Absolute verandering per 5 jaar ^a	Relatieve verandering per 5 jaar ^a
Restaurants	412	590	67	16%
Fastfoodlocaties	434	593	63	14%
Versaanbieders	495	309	-73	-15%
Supermarkten	316	415	38	12%
Lunchrooms	93	258	56	60%
Totaal	1750	2165	150	9%

^a De gemiddelde verandering in voedselaanbod per 5 jaar werd verkregen door middel van lineaire regressie analyse, met tijd als onafhankelijke variabele en aantal voedselaanbieders als afhankelijke variabele.

Tabel 2: Relatieve aandeel voedselaanbieders in Rotterdam in 2004 en 2018

	Aandeel voedselaanbieders 2004 (%)	Aandeel voedselaanbieders 2018 (%)	Relatieve verandering per 5 jaar ^a
Restaurants	23,5	27,3	8,0%
Fastfoodlocaties	24,8	27,4	4,3%
Versaanbieders	28,3	14,3	-22,0%
Supermarkten	18,1	19,2	2,0%
Lunchrooms	5,3	11,9	43,9%

^a De gemiddelde verandering in aandeel van voedselaanbieders per 5 jaar werd verkregen door middel van lineaire regressie analyse, met tijd als onafhankelijke variabele en het aandeel als afhankelijke variabele.

Tabel 3: Voedselaanbieders tussen 2004 en 2018 voor Rotterdamse buurten naar sociale score

	Restaurants	Fastfood locaties	Versaanbieders	Supermarkten	Lunchrooms	Totaal
Lagere sociale score						
2004, aantal	59	140	178	112	39	528
2004, per 10.000 inwoners	3	7	8	5	2	25
2018, aantal	98	219	127	202	47	693
2018, per 10.000 inwoners	5	10	6	10	2	33
Verschil, aantal	39	79	-51	90	8	165
Verschil, per 10.000 inwoners	2	4	-2	4	0	8

Gemiddelde sociale score

2004, aantal	76	123	140	93	19	451
2004, per 10.000 inwoners	4	7	8	5	1	24
2018, aantal	113	144	81	112	54	504
2018, per 10.000 inwoners	6	8	4	6	3	27
Verschil, aantal	37	21	-59	19	35	53
Verschil, per 10.000 inwoners	2	1	-3	1	2	3

Hogere sociale score

2004, aantal	69	78	106	70	12	335
2004, per 10.000 inwoners	6	7	9	6	1	29
2018, aantal	92	100	49	54	38	333
2018, per 10.000 inwoners	7	7	4	4	3	24
Verschil, aantal	23	22	-57	-16	26	-2
Verschil, per 10.000 inwoners	1	0	-6	-2	2	-5



Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



GGD

Rotterdam-Rijnmond

Rotterdam, oktober 2019

Famke J.M. Mölenberg^a

Mariëlle A. Beenackers^a

Joreintje D. Mackenbach^b

Lex Burdorf^a

Frank J. van Lenthe^a

^a Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC Rotterdam

^b Afdeling Epidemiologie en Biostatistiek, Amsterdam UMC

Design & opmaak: [The Online Scientist](#)