



# Healthy'R

---

Centrum voor gedrags-  
onderzoek en ontwikkeling

**Resultaten van de 2e ronde Grip en Gezondheid**

*Stress en rookgedrag bij deelnemers uit achterstandsgroepen*

**Rotterdam, augustus 2024**

## Over Healthy'R

Healthy'R is een centrum voor gedragsonderzoek en ontwikkeling en is het expertisecentrum van de Gemeente Rotterdam en de Erasmus Universiteit Rotterdam. Door het combineren van wetenschappelijke kennis op het gebied van gedrag en gezondheid met praktijkvraagstukken, wil het centrum interventies ontwikkelen die leiden tot gezonder gedrag en onderzoeken of deze effect hebben. Healthy'R onderzoekt onder andere hoe kleine veranderingen in de sociale en fysieke omgeving het gedrag beïnvloeden. Het toepassen van nudges is een methode om met 'een klein duwtje in de rug' gezond gedrag te stimuleren. Nudging is gebaseerd op het principe dat routines en gewoontes grotendeels het gedrag bepalen en we doorgaans minder bewust zijn van de keuzes die we maken.

Healthy'R is samengesteld uit een team van onderzoekers van de Erasmus Universiteit Rotterdam en de Gemeente Rotterdam, en beleidsmedewerkers van het cluster Maatschappelijk Ontwikkeling.

## Doelstellingen van Healthy'R

Healthy'R levert een bijdrage aan de gezondheid van Rotterdammers, door bij te dragen:

- ✓ aan kennis over hoe we gezond gedrag kunnen beïnvloeden, door Rotterdammers te verleiden tot gedragsverandering richting gezond(er) gedrag;
- ✓ aan beleidsvorming en -uitvoering van de Gemeente Rotterdam (specifiek de thema's uit het beleidskader Gezond(er)010) door kennis en expertise opgedaan uit (eigen) onderzoek naar gedragsinzichten, gedragsontwikkeling en gedragsinterventies ten behoeve van gezondheid breed te delen met beleidsmakers en partners uit de stad.

Zie ook: [www.healthyr.nl](http://www.healthyr.nl)



## Inhoudsopgave

Over Healthy'R	2
Samenvatting	3
Achtergrond	6
Huidige onderzoek	6
Resultaten	7
Discussie	16
Sterke kanten & beperkingen onderzoek	18
Implicaties	18
Conclusie	20
Referenties	21
Bijlage 1. Gemeten variabelen	22



## Samenvatting

Eerder onderzoek toonde aan dat de Grip en Gezondheid interventie effectief kan zijn om stress en rookgedrag van Rotterdammers aan te pakken. Kern van de interventie is de cursus “Minder stress”. Deze cursus bestaat uit 6 bijeenkomsten waarbij deelnemers meer leren over stress, roken en controle over de eigen financiën. Daarnaast wordt buddysteun gegeven bij financiële zorgen en is er een nudge in de vorm van een beloning voor het volgen van de cursusonderdelen. Om te onderzoeken of de interventie potentie heeft om breder geïmplementeerd te worden, is een tweede evaluatieonderzoek uitgevoerd. Het hoofddoel van dit onderzoek is om een versimpelde replicatie van het eerdere interventieonderzoek uit te voeren. Op 3 momenten is de ervaren stress en het rookgedrag (subjectief en objectief) gemeten. In totaal hebben 92 personen zich aangemeld voor de cursus. Bij de eerste bijeenkomst waren 75 deelnemers aanwezig, van wie 70 de vragenlijst hadden ingevuld. Van 45 deelnemers hebben we een voor- en nameting. In tegenstelling tot het vorige onderzoek, is er bij deze replicatie geen gebruik gemaakt van een controlegroep.

Vergelijking van de meting vooraf aan de interventie en de nameting aan het einde van de interventie laat de volgende resultaten zien.

1. **De motivatie om te stoppen met roken** is verbeterd over tijd. Aan het einde van de cursus is 97% van de deelnemers (een beetje) gemotiveerd om te stoppen. De helft van de deelnemers is tijdens de cursus gemotiveerder geworden en 36% van de deelnemers was gedurende de hele cursus gemotiveerd.
2. Aan het einde van de cursus hebben relatief meer mensen de **intentie om te stoppen**, maar dit verschil is niet significant. De intentie om te stoppen is veranderd voor de helft van de deelnemers, maar niet voor de andere helft.
3. Rokers noemen diverse **hulpmiddelen** die ze willen (blijven) gebruiken om te proberen te stoppen.
4. Voor de helft van de deelnemers is **rookafhankelijkheid** onveranderd. Er is geen verschil met de voormeting. Ondanks de korte duur van de cursus zijn 4 deelnemers (14%) helemaal gestopt met roken en 5 deelnemers (18%) zeggen minder afhankelijk te zijn geworden.
5. Er vond een statistisch significante daling van de gemiddelde **stressniveaus** over tijd plaats. Wel had de meerderheid van de deelnemers blijvend weinig tot geen **stress** tijdens de cursus.



De doelgroep van deze interventie is over het algemeen moeilijk te bereiken. Desondanks is het gelukt om deelnemers uit achterstandswijken te werven voor de cursus en het onderzoek. Echter, opgemerkt moet worden dat het onderzoek beperkingen kent. Namelijk het ontbreken van een controlegroep. Ook is een beperking het relatief kleine aantal rokers dat aan alle metingen heeft meegedaan. In verhouding zijn relatief meer rokers dan niet-rokers en meer mensen die wonen zonder kinderen dan met kinderen, uitgevallen tijdens het onderzoek. De gevonden resultaten zijn daarom van toepassing op degenen die gemotiveerd zijn tot deelname aan de interventie van begin tot einde.

Het is gelukt om in de tweede ronde van de Grip en Gezondheid interventie rokers in achterstandswijken te bereiken. De interventie is succesvol in het vergroten van de motivatie van deelnemers om te stoppen met roken. Ook lukt het om het niveau van ervaren stress bij de deelnemersgroep te verlagen. Hoewel in het rookgedrag geen statistisch significante verandering heeft opgetreden en dit ook niet het primaire doel is, draagt de interventie bij aan een belangrijke stap in de Zorgstandaard tabaksverslaving (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving, 2022), namelijk het vergroten van de motivatie om te stoppen. Dit is het meest zichtbaar bij de mannelijke deelnemers. Mogelijk draagt de vermindering van ervaren stress in de doelgroep van rokers in achterstandswijken bij aan het vergroten van de mentale capaciteit om aan gezondheidsgedrag te werken. Vooral bij vrouwen is een vermindering van stress waargenomen. De beoogde doorstroming van deelnemers naar een stoppen met roken interventie zal leiden tot besparing in zorgkosten. Potentieel levert de deelname van 92 personen aan Grip & Gezondheid naar schatting ca. 2200 tot 6100 euro op aan minder zorgkosten per jaar. Andere maatschappelijke baten van niet roken zijn hierin niet meegenomen.



## Achtergrond

Om roken en stress te verminderen onder kwetsbare Rotterdammers, heeft tijdens 2017-2018 een Grip en Gezondheid interventie plaatsgevonden. Deze interventie had als doel om met een integrale aanpak stress, roken en financiële last te verminderen onder Rotterdammers met een lage sociaaleconomische status. De interventie bestaat uit de cursus "Minder Stress", Buddysteun en Nudges. De kern van de interventie richtte zich op stress en verminderen van stress. Dit is omdat stress een centrale rol speelt binnen de doelgroep en een andere (meer laagdrempelige) basis biedt voor rokers om gaandeweg aandacht te kunnen besteden aan stoppen met roken. Deze cursus bestaat uit vijf bijeenkomsten en een optionele bijeenkomst, waarvan de eerste vier bijeenkomsten iedere week plaatsvinden en de laatste bijeenkomst twee maanden na afloop van bijeenkomst 4. In bijeenkomst 1 t/m 4 wordt aandacht besteed aan omgaan met stress en ontspanningsoefeningen. In bijeenkomst 4 wordt aandacht besteed aan stoppen met roken. Bijeenkomst 5 was de zogenaamde Terugkomdag, een middag waarin deelnemers reflecteren op hun eigen ontwikkeling en doorpraten over de toekomst met betrekking tot stress en roken. De optionele bijeenkomst bestaat uit een voorlichtingsbijeenkomst in samenwerking met SineFuma, een organisatie gespecialiseerd in stoppen met roken ondersteuning. Tijdens de cursusperiode ondersteunen zogenaamde buddy's deelnemers bij hun geldzaken. De nudge bestaat uit een beloning in de vorm van een cadeaubon voor de participanten als ze alle cursusonderdelen hebben gevolgd.

Parallel aan de interventie is een evaluatieonderzoek uitgevoerd (Shagiwal et al., 2020). Het doel van deze evaluatie was om te onderzoeken in hoeverre de Grip en Gezondheid interventie effectief was. Hiervoor zijn op 3 momenten vragenlijsten en objectieve metingen afgenomen bij deelnemers van de interventie. Dezelfde metingen zijn gedaan bij een controlegroep, die de interventie niet volgde. In totaal hebben 218 deelnemers aan dit onderzoek meegedaan. Hiervan behoorden 128 deelnemers tot de interventiegroep en 89 tot de controlegroep. Uit de resultaten bleek dat de Grip en Gezondheid interventie effectief was in het verminderen van stressgevoelens en de subjectieve beleving van nicotineafhankelijkheid onder de deelnemers. De interventie had geen effect op de ervaren financiële last van de deelnemers.

## Huidige onderzoek

Deze resultaten wijzen er dus op dat de Grip en Gezondheid interventie effectief kan zijn om stress en rookgedrag van Rotterdammers aan te pakken. Om te onderzoeken of de interventie potentie heeft om breder geïmplementeerd te worden, is een tweede



evaluatieonderzoek uitgevoerd. Het hoofddoel van dit onderzoek was om een versimpelde replicatie van het hierboven beschreven onderzoek uit te voeren. Opnieuw is op 3 momenten de ervaren stress (subjectief en objectief) en rookgedrag gemeten bij deelnemers aan de cursus “Minder stress”. In tegenstelling tot het vorige onderzoek, is er bij deze replicatie geen gebruik gemaakt van een controlegroep.

De 3 meetmomenten waren:

Meetmoment 1 (T0): bij het begin van de 1e bijeenkomst van de Minder stress cursus

Meetmoment 2 (T1): na afloop van de 4e bijeenkomst van de Minder stress cursus

Meetmoment 3 (T2): tijdens de terugkomdag (6e bijeenkomst) van de Minder stress cursus

Op alle drie de momenten is er een vragenlijst afgenomen en een koolstofmonoxide (CO) meting gedaan. De vragenlijst bevatte vragen over achtergrond variabelen, ervaren stress, rookgedrag en de financiële situatie van de deelnemers.

Het effect van de Minder stress cursus is onderzocht door de verschillen in ervaren stress en subjectief en objectief rookgedrag op de nameting te vergelijken met de voormeting. Daarnaast is een determinantenanalyse gedaan, waarbij onderzocht is welke kenmerken van deelnemers op T0 samenhangen met roken, rookafhankelijkheid en de intentie om te stoppen met roken.

Een uitgebreide beschrijving van de gemeten variabelen is te vinden in bijlage 1.

## **Resultaten**

### Kenmerken deelnemers

Op T0 (eerste cursusbijeenkomst) waren 75 mensen aanwezig. Hiervan hebben 70 deelnemers een vragenlijst ingevuld. Van deze 70 deelnemers waren 51 (zelf-gerapporteerde) rokers. Op T2 (terugkombijeenkomst) hebben 57 deelnemers meegedaan, waaronder 29 rokers. Daarnaast hebben 45 deelnemers op zowel T0 als T2 meegedaan. Van deze 45 deelnemers rookten 29 deelnemers op T0. Tabel 1 toont kenmerken van de deelnemers op de drie meetmomenten. De verhouding van de kenmerken verschilde niet significant over tijd, behalve voor gezinssituatie en rokers. Relatief meer rokers en deelnemers zonder kinderen zijn gestopt met het onderzoek tussen T0 en T2.



**Tabel 1.** Kenmerken deelnemers op meetmoment 1, 2 en 3.

		Totale groep op T0 (N = 70)		Totale groep op T1 (N = 50)		Totale groep op T2 (N = 57)	
		N <sup>2</sup>	%	N <sup>2</sup>	%	N <sup>2</sup>	%
<b>Geslacht</b>	Man	30	42.9	31	62	28	49.1
	Vrouw	40	57.1	19	38	29	50.9
<b>Leeftijd</b>	< 40	13	18.6	6	20	7	13
	40-59	44	62.9	21	70	40	74
	60+	13	18.6	3	10	7	13
<b>Burgerlijke staat</b>	Gehuwd/ samenwonend	46	67.6	14	58.3	31	68.9
	Alleenstaand/ gescheiden/ weduwe	22	32.4	10	41.7	14	31.1
<b>Gezinssituatie*</b>	Met kinderen	43	62.3	16	66.7	35	77.8
	Zonder kinderen	26	37.7	8	33.3	10	22.2
<b>Werksituatie</b>	Loondienst/ vrijwilligerswerk	27	39.1	13	54.2	18	40
	Huisman/vrouw	28	40.6	7	29.2	18	40
	Uitkering/pensioen	14	20.3	4	16.7	9	20
<b>Gezondheid</b>	Goed-Zeer goed	36	51.4	27	54	28	49.1
	Matig-Zeer slecht	34	48.6	23	46	29	50.9
<b>Roker*</b>	Ja	51	72.9	22	44	29	50.9
	Nee	19	27.1	28	56	28	49.1
<b>Inkomen per maand</b>	Minder dan 1750	25	55.6	16	50	16	41
	Meer dan 1750	20	44.4	16	50	23	59
<b>Uitkering</b>	Ja	28	43.1	16	34	19	33.3
	Nee	37	56.9	31	66	38	66.7
<b>Financiële stress</b>	Ja	21	30.9	22	46.8	14	25.9
	Nee	47	69.1	25	53.2	40	74.1

### Motivatie om te stoppen met roken

Tabel 2 toont de motivatie van de deelnemers om te stoppen met roken voor de drie meetmomenten. Op T0 was 31% van de deelnemers niet gemotiveerd om te stoppen. Op T2 was slechts 3% van de deelnemers niet gemotiveerd en was bijna 80% van de deelnemers een beetje en 17% erg gemotiveerd om te stoppen. Motivatie om te stoppen met roken is statistisch significant lager op T2 ten opzichte van T0,  $p = .017$ .





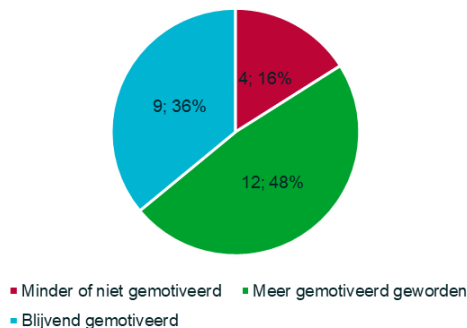
**Tabel 2.** Motivatie om te stoppen met roken op T0, T1 en T2.

		T0		T1		T2	
		N	%	N	%	N	%
<b>Motivatie stoppen</b>	Erg gemotiveerd	10	19.6	6	31.6	5	17.2
	Beetje gemotiveerd	25	49	9	47.4	23	79.3
	Helemaal niet gemotiveerd	16	31.4	4	21.1	1	3.4

Figuur 1 toont verschuivingen tussen wel en niet gemotiveerd zijn om te stoppen binnen deelnemers die hebben meegedaan op zowel T0 als T2. De figuur laat zien dat 36% van de deelnemers blijvend gemotiveerd was om te stoppen en dat bijna de helft van de participanten aan het einde van de cursus gemotiveerder was om te stoppen dan aan het begin van de cursus.

**Figuur 1.** Veranderingen motivatie om te stoppen met roken tussen T0 en T2 (aantal personen; %)

Motivatie om te stoppen met roken over tijd



### Intentie om te stoppen met roken en gebruikte hulpmiddelen

Tabel 3 laat de intentie om te stoppen met roken van de deelnemers zien op de drie meetmomenten. Op T0 had 41% van de deelnemers de intentie om te stoppen met roken. Op T2 was dit 55%. Er was geen statistisch significant verschil tussen T0 en T2 in het aantal deelnemers dat de intentie had om te stoppen vergeleken met deelnemers die twijfelden of geen intentie hadden. Figuur 2 laat de verschuivingen in intentie zien tussen T0 en T2.

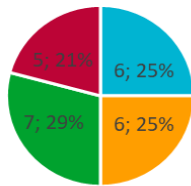


**Tabel 3.** Intentie om te stoppen met roken op T0, T1 en T2.

		T0		T1		T2	
		N	%	N	%	N	%
<b>Intentie om te stoppen</b>	Nee	15	29.4	2	9.1	5	17.2
	Ja, binnen een maand	10	19.6	4	18.2	2	6.9
	Ja, binnen zes maanden	6	11.8	4	18.2	3	10.3
	Ja, in het komende jaar	5	9.8	4	18.2	11	37.9
	Ik weet het nog niet	14	27.5	6	27.3	7	24.1

**Figuur 2.** Veranderingen in intentie om te stoppen met roken tussen T0 en T2 (aantal personen; %)

Intentie om te stoppen



- Blijvende intentie om te stoppen
- Blijvende twijfel
- Positieve verandering
- Intentie was blijvend negatief of is negatiever geworden

Op T2 is aan de 29 rokers gevraagd welke hulpmiddelen om te stoppen met roken zij van plan zijn te (blijven) gebruiken in de komende 3 maanden. Van de 29 rokers, geven 17 rokers aan geen en 12 rokers wel een hulpmiddel te (blijven) gebruiken. Deze 12 rokers geven aan de volgende hulpmiddelen te (blijven) gebruiken: nicotinevervangers (5 keer gekozen), professionele begeleiding (5 keer gekozen), online hulpprogramma/app (3 keer gekozen) en medicatie (1 keer gekozen). Deze rokers hebben informatie over de hulpmiddelen voornamelijk gekregen van de cursustrainer (10 keer gekozen), huisarts (7 keer gekozen) of SineFuma professional (3 keer gekozen).

### Roken

Tabel 4 toont het zelf-gerapporteerde rookgedrag van de rokers op T0, T1 en T2. Veranderingen in het aantal rokers, de snelheid van het roken na het opstaan, de hoeveelheid sigaretten per dag en de rookafhankelijkheid (gemeten met de Heaviness



of smoking index) tussen T0 en T2 zijn niet statistisch significant. Op T1 is 1 deelnemer volgens zelfrapportage begonnen met roken en 1 deelnemer gestopt met roken. Op T2 zijn 3 rokers gestopt, waardoor in totaal 4 rokers zijn gestopt tijdens de cursus en 1 deelnemer is begonnen met roken.

**Tabel 4.** Rookgedrag op T0, T1 en T2

		T0		T1		T2	
		(N = 51)		(N = 22)		(N = 29)	
		N <sup>2</sup>	%	N <sup>2</sup>	%	N <sup>2</sup>	%
<b>Rookfrequentie</b>	Gestopt met roken	-	-	1	4.5	3	9.4
	Elke dag	46	93.9	20	91	27	84.4
	1 keer per week	3	6.1	1	4.5	2	6.2
<b>Snelheid roken</b>	Binnen 5 minuten	14	29.2	4	18.2	4	14.3
	6-30 minuten na opstaan	14	29.2	9	40.9	9	32.1
	31-60 minuten na opstaan	11	22.9	4	18.2	9	32.1
	> 1 uur na opstaan	9	18.8	5	22.7	6	21.4
<b>Hoeveelheid roken</b>	1-10 per dag	17	35.4	11	50	15	51.7
	11-20 per dag	22	45.8	7	31.8	10	34.5
	21-30 per dag	7	14.6	3	13.6	3	10.3
	31 of meer per dag	2	4.2	1	4.5	1	3.4
<b>Rookafhankelijkheid (Heaviness of smoking index)</b>	Laag rookafhankelijk	24	50	11	50	20	71.4
	Matig rookafhankelijk	20	41.7	10	45.5	6	21.4
	Hoog rookafhankelijk	4	8.3	1	4.5	2	7.1

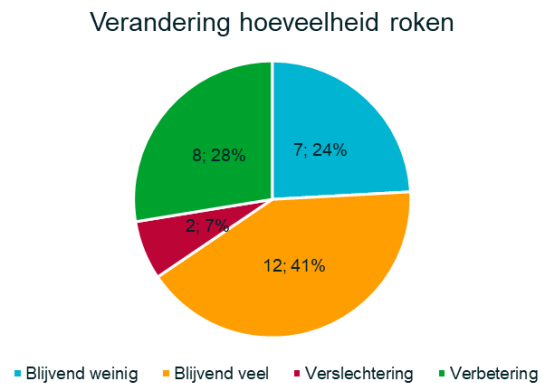
De figuren hieronder laten positieve veranderingen in het rookgedrag over tijd zien. Echter, deze waren niet statistisch significant. Figuur 3 laat de veranderingen in de hoeveelheid sigaretten zien tussen T0 en T2. 28% van de deelnemers is minder gaan roken. Zij begonnen in de categorie 'meer dan 10 sigaretten per dag' en gingen naar de categorie '10 of minder sigaretten per dag' op T2. Het lijkt in tabel 4 dat de categorie 1-10 sigaretten per dag op een negatieve manier is gegroeid over tijd, maar deze groei komt deels door deze positieve verandering.

Dezelfde vergelijking is voor de snelheid van roken te zien in figuur 4. Hierbij staat "snel" voor binnen een half uur na het opstaan de eerste sigaret roken en "Langzaam" voor 31 minuten of later. Voor de helft van de deelnemers was er geen verandering in

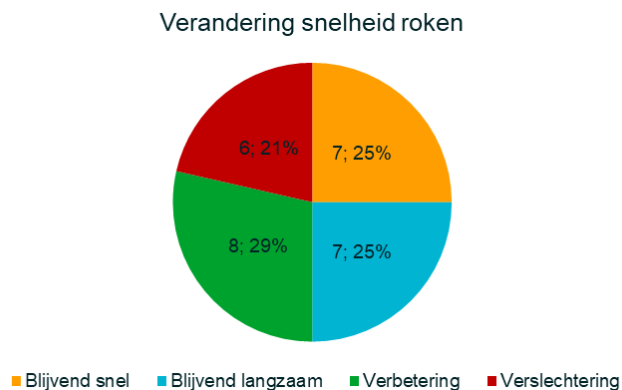


de snelheid van het roken tussen T0 en T2. Van de helft van de rokers die wel veranderde, zijn meer rokers verbeterd dan verslechterd. Acht rokers zijn van snelle rokers naar langzame rokers gegaan en zes rokers van langzame naar snelle rokers.

**Figuur 3.** Veranderingen in de hoeveelheid sigaretten per dag tussen T0 en T2 (aantal personen; %)



**Figuur 4.** Veranderingen in snelheid van het roken na het opstaan tussen T0 en T2 (aantal personen; %)

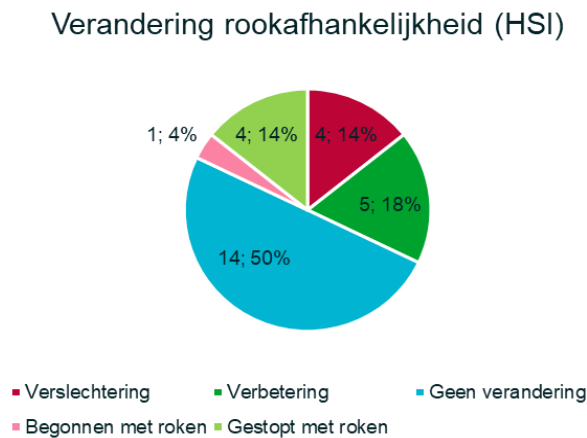


Figuur 5 laat veranderingen in rookafhankelijk zien, waarbij verbetering staat voor een verandering naar een lagere Heaviness of Smoking Index-categorie (bijvoorbeeld van matig rookafhankelijk naar laag rookafhankelijk) en verslechtering voor verandering naar een hogere categorie. De helft van de deelnemers zijn niet van categorie veranderd. Negen deelnemers zijn over tijd minder rookafhankelijk geworden, waarvan 4 deelnemers helemaal gestopt zijn met roken. Vijf deelnemers zijn afhankelijker geworden, waarvan 1 deelnemer is begonnen met roken in de cursusperiode.

**Figuur 5.** Veranderingen in rookafhankelijkheid (Heaviness of Smoking Index) tussen T0 en T2 (aantal personen; percentage)



**Figuur 5.** Veranderingen in rookafhankelijkheid (Heaviness of Smoking Index) tussen T0 en T2 (aantal personen; %)



Rookgedrag is tevens objectief gemeten door middel van koolstofmonoxide (CO) metingen. Een waarde onder de 7 is indicatief voor niet roken, tussen de 7 en 10 voor incidenteel of passief roken en boven de 11 voor regulier roken. De gemiddelde CO-waarde van rokers op T0 was 20,1. Op T2 was dit verminderd tot 17,5, maar deze daling was niet significant.

Tussen T0 en T2 veranderde 69% van de rokers niet van categorie (niet gerookt, incidenteel/passief gerookt of regulier gerookt). Zes rokers zijn naar een slechtere categorie gegaan en vijf rokers naar een betere categorie. Echter, de meeste verschuivingen waren bij incidentele of passieve rokers op T0 die naar niet gerookt of regulier gerookt gingen. Deze groep bestond voornamelijk uit zelf gerapporteerde 'lichte' rokers (0-10 sigaretten per dag). Voor hen is het niet altijd evident of een verandering van CO-categorie daadwerkelijk een verandering in structureel rookgedrag weerspiegelt, aangezien een lage CO-waarde mogelijk op het moment van meten niet correspondeert met hun werkelijke rookgedrag op andere momenten in de dag.

### Stress

Stress op T0, T1 en T2 is te zien in tabel 5 en de veranderingen in stress tussen T0 en T2 binnen participanten is te zien in figuur 6. Meer dan de helft van de deelnemers had blijvend weinig stress en 13% van de deelnemers had blijvend stress. Er was een vermindering van stress (van milde tot extreme stress naar weinig tot geen stress) voor 18% van de deelnemers en een verslechtering van stress voor 13% van de deelnemers. Daarnaast was er was een significante daling van de stress-scores tussen T0 ( $M = 14.04$ ) en T2 ( $M = 11.86$ ),  $p = .046$ . De gemiddelde stress score van

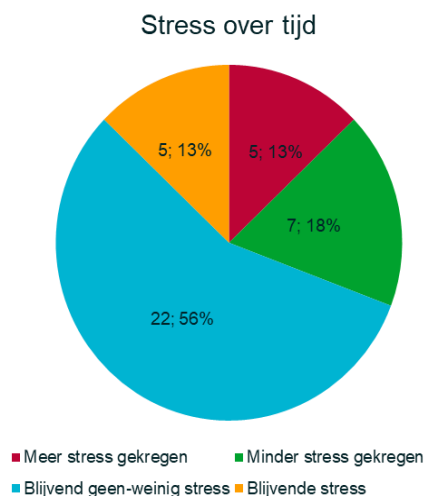


14,04 op T0 lag op de grens tussen milde stress (15-18) en weinig tot geen stress (0-14). Op T2 lag de gemiddelde score van 11,86 dus in de categorie weinig tot geen stress.

**Tabel 5.** Stress op T0, T1 en T2.

		T0		T1		T2	
		N	%	N	%	N	%
<b>Stress</b>	Weinig tot geen	41	64.1	33	71.7	33	64.7
	Mild	6	9.4	3	6.5	7	13.7
	Matig	9	14.1	4	8.7	8	15.7
	Ernstig tot Extreem	8	12.5	6	13	3	5.9

**Figuur 6.** Veranderingen in ervaren stress tussen T0 en T2 (aantal personen; %)



### Verschil man en vrouw

Potentiële verschillen tussen mannen en vrouwen zijn onderzocht voor stress en motivatie om te stoppen met roken. Bij stress is een significant verschil te zien in de gemiddelde stress score van vrouwen (16,6) en mannen (10,9) op T0. Vrouwen begonnen dus gemiddeld met milde stress aan de cursus, terwijl mannen gemiddeld begonnen met weinig tot geen stress. Een vergelijkbare trend is te zien bij het vergelijken van veranderingen in stress tussen mannen en vrouwen. De 7 deelnemers die tussen T0 en T2 minder stress kregen waren allemaal vrouw, terwijl mannen



voornamelijk blijvend weinig stress hadden. Echter, deze trend was niet statistisch significant, mogelijk door het kleine aantal deelnemers.

Mannen en vrouwen hadden een vergelijkbare motivatie om te stoppen met roken op T0. Vergeleken met vrouwen, lijken mannen wel relatief gemotiveerder te worden om te stoppen tussen T0 en T2. Echter, dit verschil was ook niet statistisch significant.

### Determinantenanalyse

Als eerste hebben we hebben onderzocht welke kenmerken van deelnemers op T0 samenhangen met het wel of niet roken op T0. Vervolgens is binnen de rokers onderzocht welke kenmerken samenhangen met de mate van rookafhankelijkheid en mate van intentie om te stoppen met roken. Bij alle determinantenanalyses zijn de volgende kenmerken getest: geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, gezinssituatie, hoogst voltooide opleiding, werksituatie, algemene gezondheid, ervaren stress, inkomen, het ontvangen van een uitkering en het ervaren van financiële schaarste. Voor de analyses binnen rokers zijn ook de kenmerken rookafhankelijkheid en motivatie en intentie om te stoppen meegenomen.

Er was op bivariaat niveau een significante relatie tussen het wel of niet roken op T0 en geslacht, leeftijd en gezondheid van de deelnemers. Rokers waren significant vaker vrouw, jonger dan 40 en ongezonder dan niet-rokers. De relatie tussen de overige variabelen en wel of niet roken was niet significant.

Tabel 6 laat de uitkomsten zien van een multivariate regressie met geslacht, leeftijd en gezondheid met wel roken als referentiecategorie. Geslacht is multivariaat niet langer significant geassocieerd met roken. Zowel leeftijd (OR=0,93, 95% B.I. 0,87-0,99) als gezondheid (OR=0,38, 95% B.I. 0.15-0.95) waren significant geassocieerd met rookgedrag, waarbij er een grotere kans is op roken voor jongere en ongezondere deelnemers.



**Tabel 6.** Multivariate regressieanalyse van achtergrondvariabelen op roken.

	OR	Significantie	95% CI
<b>Geslacht (vrouw vs. man)</b>	1.685	.410	0.487 – 5.831
<b>Leeftijd (continu)</b>	0.930	.026	0.873 – 0.991
<b>Ervaren gezondheid (continu)</b>	0.379	.038	0.151 – 0.949

Binnen ons onderzoek waren er relatief minder niet-rokers dan rokers. De niet-rokers zijn voornamelijk oudere mannen. Van de vrouwen rookten een grote meerderheid van de deelnemers.

Binnen rokers is bekeken welke variabelen samenhangen met de intentie om te stoppen met roken. Enkel rookafhankelijkheid en motivatie om te stoppen met roken waren significant geassocieerd met de intentie om te stoppen met roken. Deze variabelen bleven beide significant in een multivariate analyse. Deelnemers met een lage rookafhankelijkheid (OR=6,27, 95% B.I. 1,30-30,36) en deelnemers die gemotiveerd waren om te stoppen (OR=5,03 95% B.I. 1,37-18,45) hadden vaker de intentie om te stoppen.





## Discussie

Hieronder volgt een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek:

1. **Motivatie om te stoppen met roken** is verbeterd over tijd. Aan het einde van de cursus is 97% van de deelnemers gemotiveerd om te stoppen. De helft van de deelnemers is tijdens de cursus gemotiveerder geworden en 36% van de deelnemers was gedurende de hele cursus gemotiveerd.
2. Aan het einde van de cursus hebben relatief meer mensen de **intentie om te stoppen**, maar dit verschil is niet significant. Intentie om te stoppen is veranderd voor de helft van de deelnemers, maar niet voor de andere helft.
3. Rokers noemen diverse **hulpmiddelen** die ze willen (blijven) gebruiken om te proberen te stoppen.
4. Voor de helft van de deelnemers is **rookafhankelijkheid** onveranderd. Er is geen verschil met de voormeting. Ondanks de korte duur van de cursus zijn 4 deelnemers (14%) helemaal gestopt met roken en 5 deelnemers (18%) zeggen minder afhankelijk te zijn geworden.
5. Er vond een statistisch significante daling van de gemiddelde **stressniveaus** over tijd plaats. Wel had de meerderheid van de deelnemers blijvend weinig tot geen **stress** tijdens de cursus.
6. In deze steekproef zijn **leeftijd** en **ervaren gezondheid** significante determinanten voor rookgedrag, waarbij jongere en ongezonde deelnemers vaker rookten. Binnen de groep rokers zijn **rookafhankelijkheid** en **motivatie om te stoppen** met roken significante determinanten voor de intentie om te stoppen met roken. Hierbij hebben gemotiveerde deelnemers en minder rookafhankelijke deelnemers vaker de intentie om te stoppen met roken.

Aan het onderzoek deden relatief veel mannen met weinig stress mee. Dit is te verklaren, doordat de interventie niet alleen op het verminderen van stress gericht was, maar ook op het verminderen van rookgedrag. Vrouwen begonnen de cursus met gemiddeld meer stress dan mannen. Dit kan mogelijk leiden tot verschillende patronen in de verandering van stress over de cursusperiode onder vrouwen en mannen.

Ons onderzoek bevatte een groot aantal deelnemers met een laag inkomen en een uitkering. De gevonden daling van stress over tijd is opvallend in de tijd van relatief zware financiële druk en problemen met bestaanszekerheid. Daarbovenop kan roken een grote financiële last zijn. Het is een positief resultaat dat de deelnemers, ondanks



deze omstandigheden, gemiddeld minder stress ervaren aan het einde van de cursus.

Naast stress, lijken er ook geslachtsverschillen te zijn voor motivatie om te stoppen met roken. Waar zowel mannen als vrouwen over het algemeen gemotiveerder werden om te stoppen over tijd, was deze verbetering sterker voor mannen. Echter, dit verschil was niet statistisch significant. Mogelijk hangt de lagere toename aan motivatie tot gedragsverandering bij vrouwen samen met de algemeen grotere ervaren stress in vergelijking tot mannen.

### **Sterke kanten en beperkingen van het onderzoek**

Een sterke kant van het onderzoek is dat de doelgroep van deze interventie over het algemeen moeilijk te bereiken is. Desondanks is het gelukt om veel deelnemers in de cursus en het onderzoek mee te nemen. Om rokers te bereiken, bijvoorbeeld door bestaande groepen in achterstandswijken te werven, is toegestaan dat ook niet-rokers aan de interventie mochten meedoen. Hierdoor is het aantal rokers dat aan alle metingen heeft meegedaan relatief klein.

Een beperking is het ontbreken van een controlegroep. Een andere beperking is dat er relatief meer rokers, dan niet-rokers zijn uitgevallen uit het onderzoek. Ook deelnemers die wonen zonder kinderen zijn vaker uitgevallen uit het onderzoek. Mogelijk zijn deelnemers met een sterkere motivatie om de cursus te volgen en wellicht ook sociale druk van de omgeving voelden tot het einde van de cursus overgebleven. Binnen deze groep is een toename aan motivatie om te stoppen met roken gevonden. Dit resultaat is dan van toepassing op degenen die de cursus tot het einde willen volgen.

De uitval van respondenten uit de cursus, en daarmee het onderzoek, maakt het moeilijker om effecten van de cursus uitvoerig statistisch te testen. Hiervoor zijn meer deelnemers en een controlegroep nodig. Het is evenwel interessant dat we met het kleine deelnemersaantal wel een significante verbetering in motivatie om te stoppen en stress hebben kunnen aantonen in dit onderzoek.

### **Implicaties**

Behalve de hogere motivatie van deelnemers aan het einde van de cursus om te stoppen met roken, is een klein aantal deelnemers al tijdens de cursus helemaal gestopt met roken. Dit laatste is opvallend, aangezien de cursus relatief kort was en



niet primair als doel had om rookgedrag al tijdens de cursus te verbeteren. Het voornaamste doel van de cursus was om deelnemers inzicht te geven in hun rookgedrag en om hun motivatie om te stoppen met roken te verhogen. De resultaten suggereren dus dat dit gelukt is. Het hebben van de motivatie is een eerste stap in het stoppen met roken (Partnership Stoppen met Roken, 2022). Vervolgens is het cruciaal dat zij passende begeleiding krijgen om het daadwerkelijke rookgedrag te veranderen.

Het succesvol verminderen van rookgedrag is niet alleen positief voor de (volks)gezondheid, maar ook vanuit financieel oogpunt. Op basis van enkele kerncijfers geven we een ruwe inschatting van besparing op de zorgkosten van degenen die zijn gestopt met roken of gemotiveerd zijn om te stoppen, bij deelname van 92 personen.

Op basis van de antwoorden op de vragenlijsten zijn in totaal vier personen (drie mannen, een vrouw) gestopt. Verder zijn vijf mannen zeer gemotiveerd om te stoppen. Dit cijfer komt ongeveer overeen met de rapportage van de cursusleiders, dat zeven personen zich hebben aangemeld voor begeleiding bij stoppen. Overigens meldden zij dat één persoon was gestopt met roken.

Onderzoek naar de wijkchallenge van Sinefuma leert dat 40% twee maanden na de interventie nog steeds is gestopt met roken (IVO, z.t.). Het rapport van SEO Economisch Onderzoek (Kok et al., 2016) becijfert dat een mannelijke ex-roker van 55-60 jaar in 2011 432 euro per jaar minder zorgkosten maakt dan een blijvende roker. Een vrouwelijke ex-roker, 55-60 jaar, maakt 322 euro zorgkosten minder. Houden we een waarde-indexcijfer van 135,1 van de kosten uit 2011 aan (2021 t.o.v. 2015, <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/85103NED>) dan komen de tegenwoordige besparingen in zorgkost voor mannen en vrouwen naar schatting uit op resp. 583 euro en 435 euro per jaar.

Uitgaande van, één man die stopt tijdens Grip & Gezondheid en één gemotiveerde vrouw en twee mannen die met succes een stoppen met roken interventie afronden, bij deelname van 92 personen, dan levert Grip & Gezondheid direct een besparing op van zorgkosten van 2184 euro per jaar, naar het huidige prijspeil.

Uit het onderzoek blijkt dat 23 personen (allen vrouwen) een beetje gemotiveerd zijn om te stoppen met roken. Gaan we ervan uit dat ook zij een stoppen met roken



interventie in de toekomst gaan volgen en naar schatting negen personen (40%) slagen, dan levert dat in de komende jaren 3915 euro per jaar op.

Potentieel levert de deelname van 92 personen aan Grip & Gezondheid naar schatting ca. 2.200 tot 6.100 euro op aan minder zorgkosten per jaar. De kosten van de zeven cursusgroepen zijn 39.816 euro (exclusief inzet van buddy's), wat betekent dat wanneer 13 deelnemers (4 stoppers en 9 gemotiveerden) volhouden om niet te roken, een break even punt in besparing op zorgkosten wordt bereikt na 6,5 jaar, en bij alleen 4 volhouders is dit 18 jaar.

Hierbij moet worden aangetekend dat we alleen zijn uitgegaan van zorgkosten door stoppen met roken. Op zich levert een rookvrije samenleving meer baten op zoals minder verloren levensjaren en verlies van kwaliteit van leven als gevolg van roken. Daartegenover staat dat rokers de samenleving minder kosten opleveren, doordat degenen die eerder overlijden als gevolg van roken ook geen kosten maken ten laste van de maatschappij (Kok et al. 2016). Tot slot zal ook het beter omgaan met stress bij deelnemers, leiden tot een betere gezondheid en daarmee besparing op kosten voor de samenleving.

### **Conclusie**

Het is gelukt om in de tweede ronde van de Grip en Gezondheid interventie rokers in achterstandswijken te bereiken. De interventie is succesvol in het vergroten van de motivatie van deelnemers om te stoppen met roken. Ook lukt het om het niveau van ervaren stress bij de deelnemersgroep te verlagen. Hoewel in het rookgedrag geen verandering is opgetreden en dit ook niet het primaire doel is, draagt de interventie bij aan een belangrijke stap in de Zorgstandaard tabaksverslaving (Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving, 2022), namelijk het vergroten van de motivatie om te stoppen. Dit is het meest zichtbaar bij de mannelijke deelnemers. De vermindering van ervaren stress draagt mogelijk in de doelgroep van rokers in achterstandswijken bij aan het vergroten van de mentale capaciteit om aan gezondheidsgedrag te werken. Vooral bij vrouwen is een vermindering van stress waargenomen. De beoogde doorstroming van deelnemers naar een stoppen met roken interventie zal leiden tot besparing in zorgkosten en andere maatschappelijke baten.



## Referenties

IVO (z.t.). Resultaten wijkchallenge samen stoppen met roken. Factsheet. IVO, Den Haag.

Kok, L., Berden, C., Koopmans C. (2016). Kosten van roken. SEO Economisch Onderzoek, Amsterdam.

Kerngroep Zorgstandaard Tabaksverslaving. Zorgstandaard Tabaksverslaving 2022. Partnership Stoppen met Roken. Z.t., 2022.

Shagiwal, S., Schop-Etman, A., Erdem, Ö, Van den Boogaard, L., Denктаş, S. (2020). Grip en Gezondheid. Healthy'R, Rotterdam.



## Bijlage 1. Gemeten variabelen

### Achtergrondvariabelen

De vragenlijst bevatte vragen over de volgende achtergrondvariabelen: geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, gezinssituatie, werksituatie, etnische achtergrond, hoogst voltooide opleiding, algemene gezondheid (5 puntenschaal), hoeveel geld deelnemers per maand krijgen (“Minder dan €1750”, “€1750-2750”, “Meer dan €2750”), of ze een uitkering ontvangen (“Ja” of “Nee”) en financiële stress. Financiële stress is gemeten door middel van meerdere vragen. Deelnemers zijn gevraagd naar ervaren controle over financiële zorgen (10 puntenschaal) en of ze in de afgelopen 6 maanden een tekort aan geld hadden waardoor ze een of meer belangrijke aspecten, zoals elektriciteit of huur, niet konden betalen.

### Primaire uitkomstmaten

**Ervaren stress** is gemeten door middel van de stress subschaal van de korte 21-item versie van de

De Depressie Angst Stress Schaal (DASS-21). Deze schaal meet de mate van ervaren stress door middel van 7 items met een 4-punts Likertschaal (Nooit van toepassing – Bijna altijd van toepassing). Een voorbeelditem is: “Ik merkte dat ik erg onrustig was.” De items worden bij elkaar opgeteld en vermenigvuldigd met 2. Dit resulteert in een schaal van 0-42, waarbij hogere scores wijzen op een hogere mate van ervaren stress. Tevens is aan deelnemers gevraagd naar de ervaren controle over leven met een 10 puntenschaal.

Op basis van zelfrapportage werden participanten opgedeeld in rokers en niet-rokers. Bij de rokers is **subjectief rookgedrag** gemeten door middel van de Heaviness of Smoking Index (HSI), bestaande uit 2 items met een 4-punts Likertschaal. Deze twee items kunnen worden opgeteld om de mate van verslaving te berekenen (“*Low, moderate or high smoking addiction*”)

De HSI bevat de volgende items:

Vraag 1. “Hoe snel nadat u bent opgestaan, rookt u?” met de antwoordopties: ‘Binnen 5 minuten’, ‘ongeveer 6-30 minuten na het opstaan’, ‘ongeveer 31-60 minuten na het opstaan’ en ‘meer dan 1 uur na het opstaan’.

Vraag 2. “Hoeveel rookt u gemiddeld per dag?” met de antwoordopties: ‘1-10 per dag’, ‘11-20 per dag’, ‘21-30 per dag’ en ‘31 of meer dag’.



Daarnaast hebben we deelnemers gevraagd wat ze roken (“Sigaretten of Shag”, “Sigaren of cigarillo’s” of “Anders, namelijk:”), hoe gemotiveerd ze zijn om te stoppen met roken (“Helemaal niet gemotiveerd”, “Beetje gemotiveerd” of “Erg gemotiveerd”), en of ze van plan zijn om te stoppen met roken (“Nee”, “Ja, binnen een maand/zes maanden/in het komende jaar” of “Ik weet het nog niet”).

**Objectief rookgedrag** is gemeten door koolstofmonoxide (CO) metingen af te nemen met Bedfont Micro+ Smokerlyzers. Hierbij is een waarde van hoger dan 6 COppm indicatief voor roken. In tegenstelling tot de subjectieve rookmetingen, zijn de CO-metingen ook afgenomen bij de niet-rokers.

