



Nederlands  
Jeugdinstituut

**Interventie**

**Stopstone**

---

## Erkenning

Erkend door deelcommissie Gezondheidsbevordering en preventie voor volwassenen en ouderen (RIVM)

Datum: 13 juni 2019  
Oordeel: Goed onderbouwd

De referentie naar dit document is: Kramer, de Gee (20 maart 2019).  
Databank effectieve jeugdinterventies: beschrijving 'Stopstone'. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut. Gedownload van [www.nji.nl/jeugdinterventies](http://www.nji.nl/jeugdinterventies).

# Inhoud

<b>Samenvatting .....</b>	<b>4</b>
Doelgroep .....	4
Doel .....	4
Aanpak .....	4
Materiaal .....	4
Onderbouwing .....	4
Onderzoek.....	5
<b>1. Uitgebreide beschrijving .....</b>	<b>6</b>
1.1 Doelgroep.....	6
1.2 Doel.....	6
1.3 Aanpak .....	7
<b>2. Uitvoering .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Onderbouwing.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Onderzoek.....</b>	<b>14</b>
<b>5. Samenvatting Werkzame elementen .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Aangehaalde literatuur.....</b>	<b>17</b>

## Samenvatting

Stopstone is een zelfhulp app om 16 t/m 24 jarigen te steunen bij stoppen met roken. Stopstone is gericht op:

- 1) motivatie versterken en behouden via het bepalen van je motivatie top 3, motiverende boodschappen (motivators), zicht op je besparingen en het verdienen van beloningen
  - 2) het voorbereiden op moeilijke momenten en daarvoor strategieën te bepalen
  - 3) het stimuleren van het inzetten van sociale steun bij het stoppen met roken
  - 4) het voortzetten van het stoppen bij uitglijders en terugval
  - 5) het laagdrempelig en aansprekend aanbieden van een stoppen met roken interventie
- April 2016 is een versimpelde versie gelanceerd (Stopstone 1.0). In november is Stopstone 2.0 uitgebracht met alle hierboven genoemde onderdelen.

## Doelgroep

Rokers in de leeftijd van 16 t/m 24 jaar die willen stoppen met roken of dit willen volhouden.

## Doel

Het doel van Stopstone is om rokers in de leeftijd van 16 t/m 24 jaar te ondersteunen bij het stoppen met roken en het volhouden daarvan.

## Aanpak

De app bestaat uit onderdelen die de jongere zelfstandig kan benutten om te stoppen met roken en dit vol te houden. Hij/zij kan zelf bepalen welke onderdelen hij/zij wil gebruiken. Wel wordt de jongere via push-notificaties en berichten gestimuleerd om gebruik te maken van de verschillende onderdelen.

## Materiaal

- Mobiele app voor smartphone: Stopstone
- De website [www.stopstone.nl](http://www.stopstone.nl)
- Poster, flyer en visitekaartje

## Onderbouwing

Een aanzienlijk aantal jongeren in de leeftijd van 16 t/m 24 rookt. Ook bij jongeren is er de wens om te stoppen met roken, maar bestaande interventies sluiten onvoldoende aan. Stopstone biedt laagdrempelige ondersteuning – in vormgeving, taalgebruik en inhoud – via een app. Bij de ontwikkeling van Stopstone is gebruik gemaakt van gedragsveranderingstechnieken die worden toegepast bij individuele stoppen met roken interventies, gebaseerd op het Plans-Responses-Impulses-Motivation-Evaluation model (PRIME). De gedragsveranderingstechnieken (Behaviour Change Techniques, BCT's) geïdentificeerd door Michie e.a. (2011) zijn gericht op 1) het versterken van motivatie; 2) het vergroten van zelf-reguleringsvaardigheden; 3) het stimuleren van gebruik van aanvullende (sociale) hulpbronnen. In de inhoudelijke uitwerking van de onderdelen is tevens gebruik gemaakt van een diversiteit aan theoretische modellen en methoden, waaronder de cognitieve gedragstherapie (relatie tussen gedachten, gevoel en gedrag), de positieve psychologie (gericht op versterken van kracht en welbevinden) en de sociaal cognitieve theorie (versterken eigen-effectiviteit).

## Onderzoek

38 Stopstone 1.0 gebruikers vulden een online evaluatievragenlijst in. Stopstone kreeg in het algemeen een 6,2 en voor de ondersteuning een 5,6. Bijna  $\frac{3}{4}$  van de respondenten zou de app (misschien) aanraden aan anderen. Suggesties voor verbetering zijn meegenomen in de ontwikkeling van Stopstone 2.0.

Van 1487 deelnemers is automatisch vastgelegd wat zij in Stopstone doen. Dit liet een gemiddeld gebruik van 21,9 dagen zien, met gemiddeld 30,4 uitgevoerde acties. Het gebruik kent twee fasen: de opstartfase (vaste acties) en een vervolgfase met meer keuzevrijheid. In de vervolgfase werd vooral de Stopstone knop (motiverende boodschappen en aanvullende ondersteunende informatie) gebruikt.

# 1. Uitgebreide beschrijving

## 1.1 Doelgroep

Rokers in de leeftijd van 16 t/m 24 jaar die willen stoppen met roken of dit willen volhouden.

### Selectie van doelgroep

Vanaf 16 jaar kunnen jongeren zich aanmelden bij Stopstone. Dit wordt aangegeven bij de aanmelding.

Verder zijn er geen selectiecriteria op basis waarvan toegang tot de app wel of niet wordt toegestaan.

Om met de app aan de slag te kunnen gaan is nodig:

- Een smartphone
- Een internetverbinding voor het downloaden van de app. De app werkt vervolgens ook zonder internet.

### Betrokkenheid doelgroep

Bij Stopstone 1.0:

- Voorafgaand aan de ontwikkeling hebben 22 jongeren van ROC's in 2 focusgroepen hun mening gegeven over wat er wel en niet aansprekend en motiverend is voor jongeren als het gaat om stoppen met roken;
- 2 jongeren hebben aanvullend via e-mailvragen meegedacht over de invulling en vormgeving;
- 10 jongeren hebben via een pilot (voor- nameting met online vragenlijsten) hun mening gegeven over de app. Van deze deelnemers zijn 3 jongeren geïnterviewd. Suggesties zijn meegenomen in de doorontwikkeling.

Voor de doorontwikkeling naar Stopstone 2.0:

- 38 jongeren gaven via een evaluatievragenlijst hun mening over Stopstone 1.0 (zie Onderzoek) en de uitkomsten zijn meegenomen in de ontwikkeling van Stopstone 2.0.
- 3 jongeren hebben meegedacht over de keuze van de vormgeving en één jongere heeft een enkele keer meegedacht in de projectgroep over de inhoudelijke ontwikkeling, wat uiteindelijk heeft geleid tot de inrichting van de module Hulplijnen.

## 1.2 Doel

### Hoofddoel

Jongeren (16-24 jaar) zijn succesvol in het stoppen met roken en het volhouden daarvan.

### Subdoelen

Stopstone heeft een aantal subdoelen die elk kunnen bijdrage aan het doel: stoppen met roken.

- 1) Jongeren zijn gemotiveerd om te stoppen en dit vol te houden
- 2) Jongeren hebben de kennis van coping strategieën, voelen zich in staat deze toe te passen en zijn daarmee voorbereid op situaties waarin het verleidelijk is om te roken

- 3) Jongeren voelen zich in staat om steun te vragen of extra hulp te zoeken bij het stoppen met roken
- 4) Jongeren hebben inzicht in wat er misgaat in situaties waarin zij toch rookten (uitglijder / terugval), voelen zich in staat om het anders te doen en gaan daarna beter voorbereid door met stoppen met roken
- 5) Jongeren vinden Stopstone een aantrekkelijke en laagdrempelige stoppen met roken interventie

## 1.3 Aanpak

### Opzet van de interventie

Om Stopstone te kunnen gebruiken zijn er de volgende fasen:

Werving (zie beschrijving onderdeel Implementatie):

- Via media campagnes, informatieve websites en lokale initiatieven worden jongeren op de hoogte gebracht van het bestaan van Stopstone.

Downloaden:

- Stopstone is een native app voor de smartphone (Android en IOS) die kan worden gedownload in de appstores (Google Play en App Store).

Uitvoering / gebruik:

- Er is geen vastgestelde duur of frequentie van gebruik. De jongere heeft onbeperkt toegang. Het betreft zelfhulp dus er is geen contact met een hulpverlener.
- Er zijn in de app verschillende modules beschikbaar die kunnen ondersteunen bij het stoppen met roken. Welke modules de jongere wil gebruiken kan hij/zij vrij kiezen op basis van behoefte.
- Middels push berichten (buiten de app) en berichten binnen de app wordt de jongere gestimuleerd tot gebruik van de verschillende modules in Stopstone.

### Inhoud van de interventie

Onderstaande beschrijving heeft betrekking op versie 2.0 van Stopstone (uitgebreide app).

Stopstone wordt toegankelijk na het aanmaken van een account. Vervolgens worden enkele startvragen gesteld waarmee informatie wordt verzameld die dienen voor vervolgcacties op maat op een later moment. Zo wordt de jongere na enkele dagen via een bericht geattendeerd op het bedenken van strategieën bij nagevraagde moeilijke situaties en op basis van een opgegeven stopdatum en rookgedrag (aantal sigaretten en kosten) worden besparingen bijgehouden en getoond, waar vervolgens door de deelnemer een beloning aan kan worden gekoppeld.

Bij gebruik van de app kan de jongere steeds zelf kiezen welke van de modules hij/zij wil gebruiken. Welke relevant is voor hem of haar is afhankelijk van de behoefte van de jongere en wat de situatie is rond het roken. Bijvoorbeeld:

- Heb je trek in een sigaret en heb je iets nodig om niet te roken dan is daarvoor een motiverende boodschap via een druk op de Stopstone knop beschikbaar; of je kunt via de moeilijke momenten module een passende strategie toepassen of je persoonlijke motivatie top 3 bepalen om te zien waar je het voor doet.
- Heb je gerookt, dan kan de 'Toch gerookt?' module worden benut om de draad weer op te pakken.
- Wil je meer informatie of hulp dan Stopstone kan bieden, dan kun je via 'Over Stoppen met roken' achterhalen waar je dan terecht kan.

De hoofdmodules die ondersteunen bij het stoppen zijn in het kort:

- Stopstone knop: met motiverende boodschappen (tekst en illustratie)
- Toch gerookt?: om te leren wat er mis ging en zo op een volgend moment beter voorbereid te zijn
- Motivatie top 3: om de motivatie te versterken via het bepalen van een persoonlijke top 3
- Hulplijnen: het uitnodigen van naasten om te ondersteunen bij het stoppen met roken
- Besparingen: zien hoeveel geld je bespaart sinds je bent gestopt
- Jezelf belonen: op basis van besparingen een beloning instellen voor jezelf
- Moeilijke momenten: actieplannen maken door het kiezen van coping strategieën
- Over Stoppen met roken: informatie en tips met verwijzingen naar hulpmogelijkheden

Middels pushberichten (buiten de app) en berichten binnen de app wordt de jongere gestimuleerd tot gebruik van de verschillende modules in Stopstone. Zo krijg je na de module 'Toch gerookt?' de suggestie om in de Moeilijke momenten module een passende strategie te kiezen bij de situatie waarin het mis ging.

In bijlage 1 staan de verschillende onderdelen van Stopstone in meer detail beschreven.

### **Werving**

Zie voor een beschrijving van de werving het onderdeel *Implementatie*.



## 2. Uitvoering

### Materialen

De interventie bestaat uit een native app die beschikbaar is via Google Play store en de App store.

Daarnaast is er een website: [www.stopstone.nl](http://www.stopstone.nl) met links naar de app stores.

Voor de werving zijn een poster, folder / flyer en visitekaartjes beschikbaar

### Locatie en type organisatie

De app is voor algemeen gebruik beschikbaar via de appstores. Er is geen organisatie voor nodig om de interventie uit te voeren.

### Kwaliteitsbewaking

De kwaliteit wordt bewaakt via een doorlopende evaluatie onder de deelnemers. De deelnemers worden daarvoor binnen de app automatisch benaderd. Daarnaast wordt via het verzamelen en analyseren van gebruiksdata nagegaan hoe de app wordt gebruikt. Er is zo zicht op welke onderdelen worden gebruikt en in welke mate, en of dit overeenkomstig het gebruik is wat past bij het onderdeel. Tevens kunnen deelnemers vragen en opmerkingen sturen aan [stopstone@trimbos.nl](mailto:stopstone@trimbos.nl). Inmiddels is er mede daardoor een geheel nieuwe versie van Stopstone (2.0) ontwikkeld.

### Randvoorwaarden

De voorwaarden voor gebruik zijn het beschikbaar hebben van een smartphone voor het installeren van de app en van een internetverbinding voor het downloaden ervan. Ook een redelijk recente versie van het IOS dan wel Android besturingssysteem is noodzakelijk voor een goede werking van de app.

### Implementatie

Het Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging (NET) dat vanuit het Trimbos-instituut wordt aangestuurd, heeft een belangrijke rol in tabaksontmoediging. Stopstone maakt daar deel van uit.

Om bekendheid te geven aan Stopstone en het gebruik te bevorderen zijn vanuit het Trimbos verschillende multimedia campagnes uitgevoerd gericht op eindgebruiker en professionals. Om Stopstone onder de aandacht van jongeren te brengen worden met name gerichte advertenties geplaatst op Facebook en Instagram. Ook is informatie met links verspreid vanaf onder andere de informatieve Trimbos-websites zoals [www.rokeninfo.nl](http://www.rokeninfo.nl) en via nieuwsbrieven; zijn beroepsverenigingen (AJN, jeugdartsen) via e-mails op de hoogte gebracht van Stopstone en is Stopstone opgenomen in de GGD Appstore.

Tot slot wordt Stopstone ook ingezet binnen het lokale initiatief 'Jongeren stoppen met roken' als onderdeel van de bredere campagne 'Rookvrij Amstelveen' dat in 2019 wordt uitgevoerd.

### Kosten

Er zijn voor deelnemers geen kosten verbonden aan het gebruik van de app.

## 3. Onderbouwing

### Probleem

Een aanzienlijk aantal jongeren in de leeftijd van 16 t/m 24 rookt:

- 31.2% van de 16-17 jarige HBO- en MBO studenten rookt, waarvan 17% dagelijks. Lager opgeleiden roken vaker dan de hoger opgeleiden. Zo blijkt dat mbo-studenten het vaakst roken en rookt 18% van de 17-jarige mbo-studenten dagelijks, vergeleken met 6% van de 17-jarige voortgezet onderwijsscholieren en 2% van de 17-jarige hbo-studenten (Tuithof, van Dorsselaer & Monshouwer, 2018). Lager opgeleide jongeren vormen daarmee een belangrijke doelgroep voor stoppen met roken interventies.
- 23,1% van de 18-19 jarigen rookt, waarvan 7,9% dagelijks; 32,6% van de 20-24 jarigen rookt, waarvan 15,3% dagelijks. De prevalentie van roken onder 20-24 jarigen is daarmee de hoogste prevalentie van alle leeftijdscategorieën (Gezondheidsenquête / Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM en Trimbos-instituut, 2017).

Roken neemt gezondheidsrisico's met zich mee:

- Roken is de belangrijkste oorzaak van ziekte en sterfte in Nederland. Van de totale ziektelast komt 9,4% door roken (RIVM, 2018).
- Ruim de helft van de mensen die blijven roken, sterft aan een ziekte die door roken is veroorzaakt. In Nederland zijn dit jaarlijks ongeveer 20.000 mensen (RIVM, 2018).
- Onderzoek van het RIVM (peiljaar 2013) liet zien dat rokers bepaalde ernstige ziekten vaker ontwikkelen dan niet-rokers, zoals (long)kanker, hart- en vaataandoeningen en longziekten.
- Roken tijdens de adolescentie beperkt de long groei, de maximale long capaciteit, de algemene fitheid en roken veroorzaakt een verhoogd risico op ademhalingsproblemen (Sussman, 2002). Volwassenen die tijdens de adolescentie zijn begonnen met roken hebben meer moeite om te stoppen met roken (Mermelstein, 2003). Ook is het op jonge leeftijd roken een voorspeller van nicotine afhankelijkheid in de volwassenheid (Sussman, 2002; Van De Ven, Greenwood, Engels, Olsson & Patton, 2010).

Op 18 jarige leeftijd heeft 2/3 van de jongeren spijt dat ze zijn begonnen met roken en de helft heeft al een stoppoging ondernomen (Henningfield, Michaelides & Sussman, 2000). Toch worden jonge rokers weinig bereikt met stoppen-met-roken interventies. Dit komt onder andere omdat ze niet willen dat ouders of leerkrachten weten dat ze roken, omdat ze zich niet aangesproken voelen of vanwege de vorm van het aanwezige stoppen met roken aanbod: het is niet aantrekkelijk of het taalgebruik sluit niet aan (Blankers & van Laar, 2013). Veel interventies zijn gericht op volwassenen terwijl er aanwijzingen zijn dat deze niet werken bij jongeren (Stanton & Grimshaw, 2013). Vanwege tegenvallende effectiviteit van interventies voor jongere rokers is er behoefte aan nieuwe typen interventies (Fanshawe et al., 2017). Met het oog op deze factoren is Stopstone ontwikkeld: een laagdrempelig en voor jongeren aantrekkelijke interventie om te stoppen met roken.

### Oorzaken

Hoewel nicotine-afhankelijkheid een erfelijke component lijkt te hebben, laat tweelingonderzoek zien dat het verband tussen vroeg beginnen met roken en de ernst van de verslaving niet uitsluitend door genetische factoren wordt bepaald. Zo kan nicotine de ontwikkeling van de hersenen bij jongeren beïnvloeden en mogelijk ontstaat

hierdoor meer gevoeligheid voor het ontstaan van een (rook)verslaving (Kleinjan & Luijten, 2016), waardoor het (blijvend) stoppen met roken wordt bemoeilijkt.

Jongeren in de adolescentie verkeren in een ontwikkelingsfase waardoor ze meer geneigd zijn tot risicovol gedrag en experimenteren, waaronder het gebruik van middelen zoals sigaretten. Ze zijn ook geneigd om aandacht te geven aan het belonende voordeel op de korte termijn en het negeren van de risico's en nadelen op langere termijn (Hersenstichting, 2017) waardoor stoppen met roken extra lastig voor hen is. Jongeren zijn in deze fase ook bijzonder gevoelig voor sociale- en omgevingsinvloeden. Als directe naasten zoals vrienden en ouders roken, zijn jongeren minder gemotiveerd om te stoppen met roken en ondernemen ze minder stoppogingen (Burt & Peterson, 1998; Farkas, Distefan, Choi, Gilpin & Pierce, 1999).

Bij pogingen om te stoppen met roken ontbreekt bij jongeren vaak een goede voorbereiding: in situaties waarin het verleidelijk is om te roken gebruiken ze vaak geen coping strategie met als resultaat dat ze toch weer gaan roken (Jannone & O'Connell, 2007).

Stoppen met roken interventies die zijn ontwikkeld voor volwassenen worden door jongeren vaak niet aantrekkelijk of aansprekend ervaren (Blankers & van Laar, 2013), met als gevolg dat zij daarmee niet worden bereikt en geen kennis opdoen over een goede aanpak voor het stoppen.

### **Aan te pakken factoren**

Stopstone richt zich op:

- **Motivatie:** Dit omvat onder andere aandacht voor de positieve kanten van het stoppen, het onderstrepen van de persoonlijke motivationele redenen om te stoppen en het belonen van succes op korte termijn (subdoel 1).
- **Eigen-effectiviteit:** Jongeren worden gestimuleerd om coping strategieën te kiezen die hen kunnen helpen om het niet roken ook in verleidelijke situaties vol te houden. Door een goede voorbereiding wordt de eigen-effectiviteit vergroot (subdoel 2). Verder wordt jongeren geleerd om terugvalsituaties te evalueren en gestimuleerd om het een volgende keer met een (betere) coping strategie aan te pakken (subdoel 4).
- **Zelfregulatie:** Door het bijhouden in de app van besparingen en het instellen van beloningen leren jongeren hun eigen stoppoging te reguleren (subdoel 2). Door het voorbereiden van moeilijke situaties en ook door het evalueren en analyseren van een situatie waarin de jongere toch heeft gerookt, wordt inzicht verkregen in het eigen gedrag en de beïnvloedende factoren, wat kan bijdragen aan een verbeterde zelfregulatie (subdoel 4).
- **Inzetten van sociale steun:** Gezien dat jongeren gevoelig zijn voor de invloed van naasten worden ze in Stopstone gestimuleerd om naasten te vragen hen te helpen bij het stoppen (subdoel 3). Kennis over betrouwbare bronnen voor extra hulp kunnen de drempel om hulp te zoeken verlagen.
- **Een aantrekkelijk en toegankelijk / laagdrempelig aanbod,** zodat het daadwerkelijk gebruikt wordt door jongeren (subdoel 5).

### **Verantwoording**

Bij de ontwikkeling van Stopstone is gebruik gemaakt van de taxonomie van gedragsveranderingstechnieken (Behaviour Change Techniques, BCT's, zie bijlage 2). Deze worden aanbevolen bij individuele Stoppen met roken interventies (Michie, Hyder, Walia & West, 2011). Deze BCT's zijn gebaseerd op het Plans-Responses-Impulses-

Motivation-Evaluation model (PRIME; West, 2009) waarin tot uiting wordt gebracht dat motivatie, zelf-regulatie en informatie een belangrijke rol spelen in het beheersen van impulsen en het veranderen van verslavingsgedrag.

Bij de inhoudelijke uitwerking van de coping strategieën, oefeningen en de motiverende boodschappen (Motivators) is onder andere gebruik gemaakt van technieken en methoden uit de cognitieve gedragstherapie (relatie tussen gedachten, gevoel en gedrag; Rachman, 1997), de positieve psychologie (versterken van persoonlijke kracht en welbevinden; Barry, 2001) en de sociaal cognitieve theorie (versterken eigen-effectiviteit, Bandura, 2001).

Per doelstelling wordt hieronder weergegeven welke onderdelen van Stopstone daarop ingaan en welke technieken in die specifieke onderdelen worden ingezet om de (sub)doelen te bereiken. De codering verwijst naar een specifieke BCT in bijlage 2.

#### Motivatie

- De Stopstone knop met motiverende boodschappen (motivators) voor moeilijke momenten: Via de motivators wordt een veelheid aan mogelijke redenen om te (blijven) stoppen met roken getoond in een voor jongeren aantrekkelijke vormgeving. Door de motivators herhaaldelijk te zien worden de argumenten om niet te roken herhaald en versterkt, en daarmee de eigen motivatie gestimuleerd (BM2).
- De motivatie top 3: de jongere wordt aangespoord om de eigen redenen om te willen stoppen te identificeren (BM9). De motivatie wordt gestimuleerd (BM2) doordat de jongere zich via de keuzes die hij/zij maakt sterker bewust wordt van de voordelen van stoppen met roken en de eigen redenen om te willen stoppen. De vooraf ingevulde veelvoorkomende redenen om te stoppen geven de jongere informatie over de consequenties van (stoppen met) roken (BM1).
- Module Besparingen en Module Jezelf belonen: gemotiveerd blijven is een belangrijk aspect voor jongeren die vaak op de korte termijn voordelen zijn gericht. Door het zien van besparingen en het instellen van een beloning wordt de jongere gestimuleerd om een afzienbare tijd niet te roken en de voortgang te monitoren (BS6).
- Over stoppen met roken: dit biedt de jongere zicht op de positieve aspecten van het stoppen met roken. Dit kan stimuleren om een positieve attitude ten opzichte van het stoppen nog verder te versterken en daarmee de slagingskans van het stoppen te vergroten (BM1, BM2). Ook biedt het tips voor succesvol stoppen (BM10) en tips voor hoe je moet stoppen (BM10).
- Push berichten: de tips en suggesties zijn erop gericht om de jongeren te stimuleren om het stoppen vol te houden.

#### Zelf regulatie en eigen-effectiviteit

- Module Moeilijke momenten. Deze module heeft als doel om de jongere te helpen om moeilijke situaties te identificeren en te registreren (BS1, BS6) en zich vervolgens hierop voor te bereiden met passende strategieën (BM2, BS3). Afhankelijk van het type moeilijk moment worden passende suggesties gedaan voor het veranderen van gewoontes (BS7, gedragstherapie) en van niet-helpende gedachten in helpende gedachten (cognitieve gedragstherapie), het doen van aanpassingen in de leefsituatie (BS8), het omgaan met nare gevoelens (BS10), het versterken van positieve gevoelens (positieve psychologie), het stellen van stapsgewijze haalbare doelen (BS8), het omgaan met trek (RC6) of het zoeken van sociale steun (A2). Op deze manier wordt de jongere coping strategieën geleerd en worden de probleemoplossende vaardigheden vergroot (BS2).

- Module Toch gerookt: Als de jongere toch heeft gerookt heeft hij/zij de gelegenheid om te leren van wat er mis ging door de rooksituatie te analyseren (BS1, BS3, BS5), wordt hij/zij geprezen voor de inspanningen (BM7) en gestimuleerd na te denken over wat hij/zij een volgende keer anders kan doen (BS2). Hierbij kan dan een (andere) strategie worden gekozen om een volgende keer succesvol te zijn (BS6).
- Module Jezelf belonen. Besparingen en beloningen geven de mogelijkheid om kleine stappen te zetten richting het einddoel (BS4). De jongere ziet van minuut tot minuut wat hij/zij heeft bespaard door niet te roken. Ook geeft hij/zij aan of het gestelde doel (de beloning) is gehaald en de beloning heeft verdiend (BS5). Is er niet gerookt, dan wordt dit succes gevierd (BM4). Dit gebeurt in Stopstone op feestelijke wijze met confetti waarna een nieuwe beloning kan worden ingesteld. Is er gerookt dan is dat reden tot analyse van waarom het niet is gelukt (BS5). Het leren van wat er mis ging is een belangrijk aspect om een volgende keer meer succesvol te zijn.

#### Sociale steun

- Module Hulplijnen. Omdat jongeren erg gevoelig zijn voor invloeden vanuit hun sociale omgeving, worden ze gestimuleerd om vrienden en familie in positieve zin te benutten en ze te vragen om te helpen bij het stoppen met roken (A2). Dit via de route die het best bij hen past, bijvoorbeeld via een bericht in WhatsApp of via Facebook.
- Over stoppen met roken: biedt verwijzingen naar waar men terecht kan voor aanvullende hulp en informatie (A5, RC5)

#### Een aantrekkelijk en laagdrempelig aanbod

- Jongeren en smartphones zijn tegenwoordig een onafscheidelijk duo. Maar liefst 99% van de 12 t/m 25 jarigen had in 2018 een mobiele telefoon of smartphone (Bron: CBS, 2018). Stopstone wordt aangeboden als native smartphone app en is daarom bij uitstek geschikt om een grote groep jongeren te bereiken. Een app biedt unieke mogelijkheden om te ondersteunen bij het lastige proces van stoppen met roken, want de jongere heeft Stopstone via de smartphone letterlijk continu bij de hand, ook als er geen internetverbinding is (kosten besparend), wat belangrijk is voor degenen met weinig financiële middelen en een beperkte databundel.
- In een app kan gebruik worden gemaakt van zogenaamde 'persuasive technology' om daarmee duurzaam gedragsverandering te bewerkstelligen (Fogg, 2003). In dit kader is in Stopstone gebruik gemaakt van (push-)berichten met tips en herinneringen, is er een tool voor besparingen en beloningen en is er de mogelijkheid om suggesties op maat te geven (BCT RD1) via bijvoorbeeld moeilijke situaties en motivators. Dit soort elementen kunnen helpen om de app daadwerkelijk en voor langere tijd te blijven gebruiken om zo doelen te bereiken (Kelders, Kok, Ossebaard & Van Gemert-Pijnen, 2012).
- Omdat jongeren snel afhaken op vormgeving en taalgebruik is bij de ontwikkeling van Stopstone veel aandacht besteed samen met de doelgroep aan de beeldtaal en aanspreekvorm. De gebruikte teksten zijn kort en bondig om deze ook geschikt te maken voor lager opgeleiden, een belangrijke doelgroep van Stopstone. De evaluatie van Stopstone 1.0 laat zien dat met Stopstone een grote groep lager opgeleiden wordt bereikt.

## 4. Onderzoek

### Onderzoek naar de uitvoering

**'Stopstone 1.0. Gebruik en evaluatie' Auteurs: Kramer, Conijn & de Gee (2019).  
Utrecht: Trimbos-instituut.**

Type onderzoek:

Het gaat hier om 2 typen onderzoek die beiden betrekking hebben op Stopstone versie 1.0:

- A. Analyse van gebruiksdata
- B. Analyse van een evaluatie/tevredenheidsmeting

#### A. Analyse van gebruiksdata

Voor analyse van het gebruik zijn gebruikersdata verzameld via een automatische log van acties van 1487 jongeren t/m 24 jaar in Stopstone in de periode van april 2016 - november 2018. In november 2016 zijn de tot dan toe verzamelde gegevens al eens geanalyseerd.

De uitkomsten laten zien hoe dat Stopstone gemiddeld 21,9 dagen (Sd=54,8) is gebruikt. Er werden gemiddeld 30,4 acties (Sd=30,4) in Stopstone gedaan per gebruiker. Ook tonen de uitkomsten 2 fases van gebruik:

1. Een opstartfase, waarin nagenoeg iedereen in vaste volgorde de dingen doet die nodig zijn om van start te gaan met de app. Hierin is weinig variatie onder de deelnemers (mogelijk);
2. Een vervolgfase, waarin de deelnemer aan de slag gaat om daadwerkelijk te stoppen met roken. Hierin kan de gebruiker keuzes maken over wat hij/zij wil doen. Hier stond met name de Stopstone knop centraal, met motiverende boodschappen en eventueel aanvullende informatie om vol te houden. Dit overeenkomstig het doel van de app: ondersteuning bieden bij stoppen met roken.

#### B. Analyse van een evaluatie/tevredenheidsmeting

Iedere deelnemer aan Stopstone krijgt via een push-bericht een uitnodiging voor het invullen van de evaluatievragenlijst en 38 jongeren t/m 24 jaar vulden deze daadwerkelijk in. Bijna 60% van de jongeren had een VMBO / MBO opleiding, de overige 40% was hoger opgeleid. Bijna 30% rookt 6 jaar of langer. Ruim 83 procent van de jongeren heeft de intentie om echt te stoppen en voor 47% wordt het de eerste stoppoging.

Resultaten:

Stopstone kreeg als geheel een 6,2 en voor de mate van ondersteuning een 5,6. Bijna  $\frac{3}{4}$  van de respondenten zou de app (misschien) aanraden aan anderen en de respondenten waren positief over o.a. de vormgeving en het gebruiksgemak. De jongeren gebruikten de app vooral als ze zin hadden in een sigaret en als ze zich verveelden.

Er waren volgens de deelnemers een aantal verbeterpunten en mogelijkheden met name door uitbreiding van Stopstone. De input vanuit de gebruikers bevestigde de nodige wensen die er vanuit de theorie en toepassing van de BCT's waren voor uitbreiding en verbetering van de app. Deze hebben geleid tot de ontwikkeling van Stopstone versie 2.0, met daarin de volgende vernieuwingen en extra functionaliteiten in vergelijking met versie 1.0 (aangegeven met een \*):

- Alle motivators (motiverende boodschappen) zijn direct onder de Stopstone knop aanwezig bij de start met de app, dus extra downloads zoals in versie 1.0 zijn niet meer nodig;
- Mogelijkheid om motivatie top 3 te bepalen\*;
- Modules toegevoegd om besparingen bij te houden\* en om beloningen aan te maken\*;
- 'Moeilijke momenten'-module uitgebreid met strategieën voor verschillende soorten momenten, in plaats van de simpele hulp & tips functie in Stopstone 1.0;
- 'Toch gerookt'-module aangepast naar een uitgebreidere analyse van de situatie waarin je toch hebt gerookt, om te leren wat je een volgende keer anders kunt doen;
- Module 'hulplijnen' toegevoegd waarmee je familie en vrienden kunt aansporen te helpen in je stoppoging\*;
- Suggesties in de app voor welke onderdelen je kunt doen na het doorlopen van een module, om Stopstone optimaal te benutten\*;
- Een tijdlijn waarin je de geschiedenis van je acties in de app terug kunt zien\*.

## 5. Samenvatting Werkzame elementen

De werkzame bestanddelen van Stopstone zijn:

Inhoudelijk:

- Motivatie behouden en versterken
- Versterken van zelf-regulatie en eigen-effectiviteit
- Stimuleren tot het inzetten van sociale hulpbronnen
- Belonende elementen (o.a. modules beloningen en besparingen, stimulerende pushberichten en binnen module toch gerookt?)
- Op maat aanbieden van onderdelen (tailoring): op basis van acties / keuzes van de deelnemer
- Input van de doelgroep op inhoud en werkwijze

Praktisch:

- Laagdrempeligheid en groot bereik doordat Stopstone de vorm heeft van een gratis native app voor de smartphone: die ook werkzaam is zonder internetverbinding en altijd bij de hand is.
- Vormgeving ontwikkeld in overleg met de doelgroep
- Ontwikkeld met oog op gebruik door met name ook lager opgeleiden



## 6. Aangehaalde literatuur

- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Barry, M. M. (2001). Promoting positive mental health: theoretical frameworks for practice. *International Journal of Mental Health Promotion*, 3(1), 25–34.
- Blankers, M. & van Laar, M. (2013). *Interventies Stoppen met roken voor jongeren*. Utrecht.
- Burt, R. D. & Peterson, A. V. (1998). Smoking Cessation among High School Seniors. *Preventive Medicine*, 27(3), 319–327. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0269>
- Fanshawe, T. R., Halliwell, W., Lindson, N., Aveyard, P., Livingstone-Banks, J. & Hartmann-Boyce, J. (2017). Tobacco cessation interventions for young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003289.pub6>
- Farkas, A. J., Distefan, J. M., Choi, W. S., Gilpin, E. A. & Pierce, J. P. (1999). Does Parental Smoking Cessation Discourage Adolescent Smoking? *Preventive Medicine*, 28(3), 213–218. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0451>
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive Technology: Using computers for what we think and do*. San Francisco: Morgan Kaufman Publishers.
- Henningfield, J. E., Michaelides, T. & Sussman, S. (2000). Developing Treatment for Tobacco Addicted Youth—Issues and Challenges. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 9(4), 5–26. [https://doi.org/10.1300/J029v09n04\\_02](https://doi.org/10.1300/J029v09n04_02)
- Hersenstichting. (2017). *Puberhersenen in ontwikkeling*. Den Haag.
- Jannone, L. & O’Connell, K. A. (2007). Coping Strategies Used by Adolescents During Smoking Cessation. *The Journal of School Nursing*, 23(3), 177–184. <https://doi.org/10.1177/10598405070230030901>
- Kelders, S. M., Kok, R. N., Ossebaard, H. C. & Van Gemert-Pijnen, J. E. (2012). Persuasive System Design Does Matter: a Systematic Review of Adherence to Web-based Interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 14(6), e152. <https://doi.org/10.2196/jmir.2104>
- Kleinjan, M. & Luijten, M. (2016). *De relatie tussen roken en de hersenontwikkeling van jongeren*. Utrecht.
- Mermelstein, R. (2003). Teen smoking cessation. *Tobacco Control*, 12(90001), 25i – 34. [https://doi.org/10.1136/tc.12.suppl\\_1.i25](https://doi.org/10.1136/tc.12.suppl_1.i25)
- Michie, S., Hyder, N., Walia, A. & West, R. (2011). Development of a taxonomy of behaviour change techniques used in individual behavioural support for smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 36(4), 315–319. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.11.016>
- Rachman, S. (1997). The evolution of cognitive behaviour therapy. In D. M. Clark & C. G. Fairburn (Eds.), *Science and practice of cognitive behaviour therapy* (pp. 3–26). New York, NY US: Oxford University Press.
- RIVM. (2018). *Toekomst Verkenning 2018 Een gezond vooruitzicht*.
- Stanton, A. & Grimshaw, G. (2013). Tobacco cessation interventions for young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003289.pub5>
- Sussman, S. (2002). Effects of sixty six adolescent tobacco use cessation trials and seventeen prospective studies of self-initiated quitting. *Tobacco Induced Diseases*, 1(1), 35–81. <https://doi.org/10.1186/1617-9625-1-1-35>

- Tuithof, M., van Dorsselaer, S. & Monshouwer, K. (2018). *Middelengebruik onder studenten van 16-18 jaar op het MBO en HBO 2017*. Utrecht.
- Van De Ven, M. O. M., Greenwood, P. A., Engels, R. C. M. E., Olsson, C. A. & Patton, G. C. (2010). Patterns of adolescent smoking and later nicotine dependence in young adults: A 10-year prospective study. *Public Health*, 124(2), 65–70. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2009.11.009>
- West, R. (2009). The Multiple Facets of Cigarette Addiction and What They Mean for Encouraging and Helping Smokers to Stop. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 6(4), 277–283. <https://doi.org/10.1080/15412550903049181>

## Samenwerking erkenningstraject

Het erkenningstraject wordt in samenwerking uitgevoerd door het Nederlands Jeugdinstituut (NJI), het RIVM Centrum Gezond Leven (CGL), het Nederlands Centrum Jeugdgezondheid (NCJ), het Kenniscentrum Sport, Vilans, het Trimbos Instituut en MOVISIE. Door samen te werken aan het beoordelen van interventies volgens eenduidige criteria streven wij naar kwaliteitsverbetering in de betrokken werkvelden.

