

E-health interventies bij stoppen met roken

Verkenning van de rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokeninfrastructuur



E-health interventies bij stoppen met roken

Verkenning van de rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokeninfrastructuur

Colofon

Financiering

Ministerie van VWS

Auteurs

Dr. Sigrid Troelstra

Anouk de Gee, MA

Prof. dr. Marc Willemsen

Met medewerking van

Dr. Jeannet Kramer

Dr. Esther Croes

Vormgeving en productie

Canon Nederland N.V.

Beeld

gettyimages.nl

Trimbos-instituut

Da Costakade 45

Postbus 725

3500 AS Utrecht

T: 030 - 297 11 00

F: 030 - 297 11 11

© 2020, Trimbos-instituut, Utrecht.

Deze uitgave is te downloaden via www.trimbos.nl/webwinkel met artikelnummer AF1835

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Aanleiding huidige verkenning	9
1.3 Doelstelling van de huidige verkenning	9
2 Methode	11
2.1 Richtlijnen, zorgstandaard en bestaande criteria	11
2.2 Literatuurstudie	11
2.3 Interviews	11
3 Resultaten	13
3.1 Richtlijnen en zorgstandaard	13
3.2 Bestaande algemene criteria voor e-health interventies	14
3.3 Literatuurstudie	16
3.4 Interviews	22
4 Samenvatting en conclusies	35
4.1 Rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokenczorg	35
4.2 Settings voor e-health interventies bij stoppen met roken	36
4.3 Criteria voor e-health interventies bij stoppen met roken	37
4.4 Goed gebruik van e-health interventies	38
4.5 Duurzame implementatie van e-health interventies	39
4.6 Aanbieden van e-health interventies	40
5 Discussie en aanbevelingen	41
5.1 Terugblik	41
5.2 Reflectie	41
5.3 Aanbevelingen	43
6 Referenties	45
7 Bijlagen	51
7.1 Interviewvragen	51
7.2 Codeboom	52

Samenvatting

Achtergrond

In 2014 heeft het Trimbos-instituut een programmeringsstudie uitgevoerd om een overzicht te maken van het aanbod, de effectiviteit en de toepasbaarheid van e-health interventies bij stoppen met roken en terugvalpreventie. In de afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest op het gebied van e-health en stoppen met roken. Het is daarom belangrijk om een vervolg te geven aan deze programmeringsstudie door de stoppen-met-roken e-health infrastructuur beter in kaart te brengen en te onderzoeken op welke wijze e-health optimaal kan worden ingezet in het kader van het huidige Nederlandse tabaksontmoedigingsbeleid.

Het doel van de huidige verkenning is om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van een gezamenlijke visie met betrekking tot de rol van e-health in het landelijke stoppen-met-rokenaanbod en hoe deze bijdrage in de toekomst kan worden versterkt. We hebben hiervoor gebruik gemaakt van richtlijnen en zorgstandaarden over e-health en/of stoppen met roken, bestaande criteria voor e-health interventies, wetenschappelijke literatuur en kwalitatieve interviews met experts op het gebied van e-health en/of stoppen met roken. Dit rapport is tot stand gekomen als onderdeel van het project 'Innovatieve Tabaksontmoediging' in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

Hieronder zijn de onderzoeksvragen op een rij gezet, met daarbij de antwoorden die op basis van de bevindingen kunnen worden geformuleerd.

Resultaten

1. Wat is de rol van e-health binnen het Nederlandse aanbod van stoppen-met-rokeninterventies?

Het wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van e-health interventies bij stoppen met roken is beperkt. Er is enig bewijs voor de effectiviteit van internetinterventies die interactief en gepersonaliseerd zijn en mobiele interventies met tekstberichten. Er is verdeeldheid onder deskundigen over de vraag of e-health gezien moet worden als volwaardig onderdeel van de stoppen-met-rokenzorg of slechts als een aanvulling hierop.

De bijdrage van e-health interventies aan stoppen met roken is op dit moment beperkt. Om de rol van e-health te versterken is het van belang het aanbod van bewezen effectieve e-health interventies te vergroten, e-health interventies aan te bieden als onderdeel van een bredere interventie én de kennis over e-health onder zorgprofessionals te vergroten.

2. In welke settings kan e-health worden toegepast bij stoppen met roken?

E-health interventies kunnen zelfstandig worden gebruikt als eerste stap of als aanvulling op de stoppen-met-rokenzorg. Hierbij dienen rokers over voldoende informatie te beschikken om een e-health interventie te kunnen kiezen die bij hun kenmerken, behoeften en wensen past.

De huisartsenpraktijk lijkt de meest veelbelovende setting om e-health interventies voor stoppen met roken aan te bieden. Hiervoor is het nodig dat er meer kwalitatief hoogwaardige e-health interventies beschikbaar komen en dat zorgprofessionals weten naar welke e-health interventies zij kunnen verwijzen.

3. Welke criteria moeten er gelden voor stoppen-met-roken e-health interventies?

Er moet op transparante wijze gecommuniceerd worden over de effectiviteit van e-health interventies. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van getrapte niveaus van bewijs: van theoretisch goed onderbouwd tot bewezen effectief.

Om gebruiksvriendelijkheid te bevorderen dienen rokers betrokken te worden bij de ontwikkeling van de interventie. Hierbij moet rekening gehouden worden met de mate van geletterdheid en gezondheidsvaardigheden van alle gebruikersgroepen.

Al in de eerste fase van de ontwikkeling van een e-health interventie moet er aandacht worden besteed aan de inbedding, verspreiding en structurele financiering van de interventie.

Om de privacy en veiligheid te waarborgen is het belangrijk dat betrouwbare organisaties betrokken zijn bij de ontwikkeling en implementatie van de interventie.

4. Hoe kan goed gebruik van e-health interventies worden gestimuleerd?

Goed gebruik van e-health interventies is afhankelijk van de mate van personalisering, gebruiksgemak en sociale steun die een interventie kan bieden. Het blended aanbieden van e-health interventies biedt mogelijkheden om deze factoren te versterken.

5. Hoe kunnen e-health interventies duurzaam worden geïmplementeerd?

De duurzame implementatie van e-health interventies kan bevorderd worden door vanaf het begin alle relevante partners, waaronder onderzoekers, ontwikkelaars, geldschieters, eindgebruikers, implementatiepartners en beheerders, te betrekken bij de ontwikkeling. Ook moet er bij de start een lange termijnplan worden opgesteld waarbij financiering, opschaling, beheer en het up-to-date houden van de e-health interventie aan bod komen.

6. Hoe kunnen e-health interventies het beste worden aangeboden?

E-health interventies kunnen het beste worden aangeboden via een bestaande online database met enkel hoogwaardige interventies, die beheerd wordt door een betrouwbare partij. De bekendheid van de huidige digitale vindplaatsen van e-health interventies onder zorgprofessionals en eindgebruikers moet worden verbeterd. Bij het aanbieden van een e-health interventie moet voldoende informatie beschikbaar zijn over de doelgroep, inhoud, effectiviteit en veiligheid van de interventie.

Aanbevelingen

Op basis van de bevindingen zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd:

Verbeter het aanbod van bewezen effectieve e-health interventies

- Beoordeel bestaande e-health interventies op basis van getrapte niveaus van bewijs, conform richtlijnen van het Centrum Gezond Leven van het RIVM.
- Verbeter bestaande (goed beschreven of goed onderbouwde) e-health interventies zodat ze aan hogere niveaus van bewijs voldoen.
- Onderzoek de effectiviteit van bestaande (theoretisch goed onderbouwde) e-health interventies middels experimenteel onderzoek.
- Houd bestaande theoretisch goed onderbouwde of bewezen effectieve e-health interventies beschikbaar en up-to-date.

Versterk de rol van zorgprofessionals

- Verbeter de informatievoorziening over (vindplaatsen van) effectieve e-health interventies bij stoppen met roken richting zorgprofessionals en maak in de communicatie gebruik van de getrapte niveaus van bewijs.
- Onderzoek hoe e-health interventies kunnen worden geïntegreerd in de reguliere stoppen-met-roken ondersteuning zodat e-health interventies en reguliere ondersteuning elkaar goed aanvullen.
- Maak bestaande goed beschreven of goed onderbouwde e-health interventies beter geschikt voor *blended* stoppen-met-roken ondersteuning.
- Informeer zorgverleners, specifiek binnen de huisartsenpraktijk, hoe zij het gebruik van e-health interventies bij stoppen met roken kunnen ondersteunen.

Verbeter het aanbieden van e-health interventies richting de eindgebruiker

- Bied e-health interventies aan via bestaande digitale vindplaatsen die selectief zijn in hun aanbod en hier transparant over communiceren.
- Verbeter de zichtbaarheid van digitale vindplaatsen die goed onderbouwde en bewezen effectieve e-health interventies aanbieden.
- Maak informatie over de inhoud, effectiviteit en veiligheid van verschillende e-health interventies beschikbaar op publiekswbsites en integreer deze informatie in keuzehulptools.
- Adviseer eindgebruikers om naast het gebruik van e-health interventies ook gebruik te maken van reguliere stoppen-met-roken ondersteuning.

Zorg voor duurzame ontwikkeling en implementatie van e-health interventies

- Beleidsmakers, ontwikkelaars, wetenschappers en zorgprofessionals dienen een duurzame en gedeelde langetermijnvisie op het gebruik van e-health interventies in de stoppen-met-rokenzorg te ontwikkelen.
- Stel bij de start een lange termijnplan voor het landelijk beschikbaar houden van de interventie op.
- Betrek vanaf het begin van het ontwikkeltraject alle partners die nodig zijn om een e-health interventie uiteindelijk succesvol te ontwikkelen, onderzoeken en implementeren.

Bevorder het goed gebruik van e-health interventies

- Bied e-health interventies waar mogelijk aan in *blended* vorm en informeer zorgverleners over hoe zij de eindgebruikers kunnen ondersteunen bij het gebruik van de e-health interventie.
- Zorg ervoor dat de inhoud van de interventie aansluit op persoonskenmerken, digitale en gezondheidsvaardigheden en motivatie om te stoppen met roken.
- Vergroot het gebruiksgemak van de e-health interventie door (zelf in te stellen) notificaties en reminders en maak gebruik van een eenvoudig te bedienen interface met weinig tekst en veel afbeeldingen, symbolen en filmpjes.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Veel mensen willen stoppen met roken, maar de meeste van hen willen geen professionele hulp. Zogenaamde 'e-health' interventies kunnen deze groep rokers ondersteuning geven bij het stoppen met roken.

Mede in het kader van het Nationaal Preventieakkoord heeft het Trimbos-instituut de taak gekregen om de landelijke stoppen-met-roken infrastructuur te versterken. Al in 2014 heeft het Trimbos-instituut een programmeringsstudie uitgevoerd om een overzicht te maken van het aanbod, de effectiviteit en de toepasbaarheid van e-health interventies bij stoppen met roken en terugvalpreventie [1]. Hieruit kwam naar voren dat het aanbod voor volwassenen in Nederland weliswaar voldoende groot is, maar dat er over het algemeen weinig nadruk ligt op kwaliteit, dat de voorlichting voor gebruikers verbeterd kan worden en dat implementatie van bewezen effectieve interventies verbeterd kan en moet worden.

1.2 Aanleiding huidige verkenning

In de afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest op het gebied van e-health en stoppen met roken. Het is daarom belangrijk om een vervolg te geven aan de eerdere programmeringsstudie door de stoppen-met-roken e-health infrastructuur beter in kaart te brengen en te onderzoeken op welke wijze e-health optimaal kan worden ingezet in het kader van het huidige Nederlandse tabaksontmoedigingsbeleid. Dit rapport is tot stand gekomen als onderdeel van het project 'Innovatieve Tabaksontmoediging' in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

1.3 Doelstelling van de huidige verkenning

Met deze verkenning beogen wij een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van een gezamenlijke visie met betrekking tot de rol van e-health in het landelijke stoppen-met-rokenaanbod en hoe deze bijdrage in de toekomst kan worden versterkt. Wij kijken hierbij naar de rol die e-health inneemt binnen het stoppen-met-roken aanbod, welke voorwaarden er zijn voor het adviseren van e-health interventies en hoe e-health landelijk geïmplementeerd kan worden. We doen geen uitspraken over welke specifieke interventies wel of niet aanbevolen zouden moeten worden.

De inhoud van dit rapport is tot stand gekomen met gebruik van:

- Bestaande richtlijnen en zorgstandaarden voor stoppen met roken
- Bestaande criteria voor e-health en stoppen-met-rokeninterventies
- Recente wetenschappelijke literatuur
- Raadpleging van experts uit het veld

De volgende vragen worden in het rapport beantwoord:

- Wat is de rol van e-health binnen het Nederlandse aanbod stoppen-met-roken interventies?
- In welke settings kan e-health worden toegepast bij stoppen met roken?
- Welke criteria moeten gelden voor stoppen-met-roken e-health interventies?
- Hoe kan goed gebruik van e-health interventies worden gestimuleerd?
- Hoe kunnen e-health interventies duurzaam worden geïmplementeerd?
- Hoe kunnen e-health interventies het beste worden aangeboden?

Wat is e-health?

E-health staat voor "electronic health". Volgens de hernieuwde definitie van het Nictiz uit 2019 is e-health: "De toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren" [2]. Deze brede definitie identificeert e-health niet zozeer op basis van de producteigenschappen van een middel, maar aan de hand van doelen van bepaalde toepassingen.

mHealth staat voor "mobile health" en valt binnen het begrip e-health, maar gaat specifiek over e-health toepassingen voor de mobiele telefoon.

In dit rapport wordt e-health gedefinieerd als alle vormen van digitale interventies die het doel hebben om rokers te ondersteunen bij het proces van stoppen met roken. Deze interventies kunnen zelfstandig of in combinatie met begeleiding door een zorgprofessional (blended care) worden uitgevoerd. Onder andere computerprogramma's, online interventies, telefonische tekstberichten en mobiele applicaties vallen onder deze definitie van e-health.

2 Methode

Deze verkenning bestaat uit verschillende onderdelen; een overzicht van de rol die richtlijnen en zorgstandaarden geven aan e-health, een overzicht van bestaande criteria voor e-health interventies, een literatuurstudie en kwalitatieve interviews over het gebruik van e-health bij stoppen met roken.

2.1 Richtlijnen, zorgstandaard en bestaande criteria

Als eerste is nagegaan wat er over e-health interventies wordt gezegd in Nederlandse richtlijnen en zorgstandaarden en wat de criteria zijn die worden gehanteerd als het gaat om het vermelden of aanbevelen van specifieke interventies op websites van gezondheidsorganisaties. Hiervoor zijn de Nederlandse Multidisciplinaire Richtlijn 'Behandeling van tabaksverslaving en stoppen-met-roken ondersteuning' uit 2016, de 'NHG Behandelrichtlijn stoppen met roken' en de 'Zorgstandaard Tabaksverslaving' geraadpleegd. Verder wordt een overzicht gegeven van de criteria gehanteerd door de interventiedatabase van het Loket Gezond Leven van het RIVM en de GGD-appstore.

2.2 Literatuurstudie

Voor de literatuurstudie werd gezocht in Pubmed en Google naar publicaties sinds 2015 op combinaties van de zoektermen "smoking cessation", "smoking", ("e-health" OR "mhealth" OR "app" OR "online intervention" OR "mobile intervention"), ("advice" OR "professionals" OR "physicians" OR "healthcare"), ("blended" OR "standalone") en "review" uit Nederland en het buitenland.

De gevonden artikelen werden geanalyseerd op relevantie met behulp van content en thematische analyse technieken. Er werd gezocht naar informatie over de rol van e-health binnen de stoppen-met-rokenzorg, specifieke settings, criteria, het bevorderen van goed gebruik, het verbeteren van de implementatie van e-health interventies en het aanbieden van e-health interventies.

2.3 Interviews

De deelnemers aan de interviews werden geselecteerd op basis van het netwerk van de projectteamleden en aanvullende suggesties van deelnemers aan de interviews. Op basis hiervan werden 20 Nederlandse experts op het gebied van stoppen met roken en e-health via een email benaderd en gevraagd om deel te nemen aan een interview. Na een week werd een herinnering verstuurd als een expert nog niet gereageerd had.

We hebben in oktober en november 2019 19 kwalitatieve interviews gehouden met Nederlandse experts op het gebied van stoppen met roken en e-health. Tien interviews werden telefonisch afgenomen, zeven interviews op het Trimbos instituut en twee interviews op een externe locatie. Zeven experts waren werkzaam bij het Trimbos instituut. De overige experts werkten bij universiteiten, kennisinstituten, belangenorganisaties en beroepsverenigingen. Experts konden werkzaam zijn bij verschillende organisaties.

De interviews duurden 30 tot 60 minuten en begonnen met een introductie waarin de interviewer zich voorstelde, uitleg gaf over de achtergrond van het project en eventuele vragen van deelnemers beantwoordde. Vervolgens werd het interview afgenomen op basis van een semigestructureerd interviewschema (zie bijlage 7.1). Het interviewschema bevatte vragen over de positie van e-health, recente ontwikkelingen, criteria, implementatie en het aanbieden van e-health. De interviews werden opgenomen en de geluidsopnames werden woordelijk getranscribeerd.

De interviews werden thematisch geanalyseerd. Als eerste werden op basis van de interviewgide codes geformuleerd. Vervolgens werden alle interviews aan de hand van deze codeboom gecodeerd (zie bijlage 7.2). Ook was er ruimte om op basis van de inhoud van de transcripten open te coderen en nieuwe codes toe te voegen aan de codeboom. Op basis van de codes werden thema's geformuleerd. De resultaten werden samengevat aan de hand van de thema's. Deze samenvatting werd voorgelegd aan het projectteam en op basis hiervan zijn de resultaten beschreven.

3 Resultaten

3.1 Richtlijnen en zorgstandaard

Als eerste is nagegaan wat er over e-health interventies werd gezegd in nationale richtlijnen en zorgstandaarden en wat de criteria zijn die werden gehanteerd als het gaat om het vermelden of aanbevelen van specifieke interventies op stoppen-met-rokenwebsites.

Sinds 2016 is e-health onderdeel van de Nederlandse Multidisciplinaire Richtlijn 'Behandeling van tabaksverslaving en stoppen-met-roken ondersteuning'. De in 2016 herziene versie noemt verschillende voordelen van e-health, met name de toegankelijkheid, betaalbaarheid, mogelijkheid voor personalisering en anonimiteit. De richtlijn geeft de volgende aanbevelingen:

"De evidentie geeft aanleiding voor een zwak positieve aanbeveling van mobiele telefooninterventies en van internet interventies die voor patiënten op maat gemaakt kunnen worden, interactief zijn en tekstberichten toevoegen, aangezien hiervan een groot en gunstig effect op het stoppen met roken is te verwachten. Voor alle minder gepersonaliseerde interventies per internet is momenteel geen aanleiding voor een positieve aanbeveling. Echter, de interventies hoeven niet per se ontraden te worden wanneer mensen die graag willen gebruiken als aanvulling op andere interventies." [3]

Ondanks de beperkte beschikbaarheid van wetenschappelijk onderzoek wordt een groot en gunstig effect verwacht van e-health interventies die op maat gemaakt¹ kunnen worden, interactief² zijn en gebruik maken van tekstberichten. Volgens de richtlijn zijn e-health interventies waarschijnlijk effectiever als ze worden ingezet als onderdeel van een bredere interventie. Zelfstandige, minder gepersonaliseerde e-health interventies worden niet actief aanbevolen, maar kunnen worden gebruikt als de patiënt hier behoefte aan heeft. Er wordt naar een aantal online interventies verwezen en naar de website ikstopnu.nl van het Trimbos-instituut.

In de 'NHG behandelrichtlijn Stoppen met roken' wordt de huisarts wat betreft het gebruik van e-health en mHealth (e-health door middel van mobiele apparaten zoals smartphone en smartwatch) geadviseerd het volgende te doen:

"Wijs hen op adequate informatiebronnen en online hulpprogramma's (zie Thuisarts.nl). Internet- en mobiele telefooninterventies die op de patiënt afgestemd worden, interactief zijn én gebruikmaken van tekstberichten, zorgen voor een toename van het aantal gestopte rokers." [4]

1 Met 'op maat gemaakt' wordt bedoeld dat op basis van persoonskenmerken of individuele voorkeuren de inhoud of vorm van een interventie kan worden aangepast.

2 Met 'interactief' wordt bedoeld dat een gebruiker en een interventie op elkaar kunnen reageren. De gebruiker kan invloed hebben op de inhoud of vorm van de interventie.

Op de website Thuisarts.nl staat informatie over de verschillende vormen van ondersteuning bij stoppen met roken weergegeven in een keuzetabel. In de keuzetabel staat bij het onderwerp 'ondersteuning via mobiele telefoon / internet' beschreven dat de kans op stoppen het grootste is als de mobiele, online of telefonische ondersteuning gecombineerd wordt met gesprekken met de huisarts of POH (*blended care*). Voor specifieke interventies wordt doorverwezen naar de website ikstopnu.nl.

De 'Zorgstandaard Tabaksverslaving' geeft over het gebruik van e-health bij stoppen met roken het volgende aan:

"Voor e-health interventies geldt dat deze met name effectief zijn indien ze voor patiënten op maat gemaakt kunnen worden (tailored), interactief zijn en tekstberichten toevoegen. E-health wordt bij voorkeur gecombineerd met begeleiding door een behandelaar (blended care), omdat dit naar verwachting effectiever is en vaak beter aansluit bij de wensen en behoeften van de patiënt en zorgverleners. [...] E-health interventies kunnen via internet of een mobiele applicatie, of beide, worden aangeboden. Het is belangrijk dat deze interactief en gepersonaliseerd zijn."

Er wordt verwezen naar de website ikstopnu.nl en de interventies die vermeld staan in de GGD-appstore.

3.2 Bestaande algemene criteria voor e-health interventies

De interventiedatabase van het Loket Gezond Leven van het RIVM classificeert leefstijlinterventies op drie niveaus: 'Goed beschreven', 'Goed onderbouwd' en 'Effectief' [5]. Het niveau 'effectief' bestaat weer uit drie sub-niveaus: 'Eerste aanwijzingen voor effectiviteit', 'Goede aanwijzingen voor effectiviteit' en 'Sterke aanwijzingen voor effectiviteit' (Tabel 1).

Tabel 1. Beoordelingscriteria leefstijlinterventies Loket Gezond Leven RIVM

Niveau	Criteria
Goed beschreven (0)	Degelijke beschrijving van doelen, doelgroep(en), aanpak, randvoorwaarden, overdraagbaarheid, ervaring met uitvoering en beschikbare materialen Informatie over uitvoering (handleiding, kosten, tijdsbesteding en randvoorwaarden)
Goed onderbouwd (I)	Naast een goede beschrijving van de interventie een onderbouwing van de werkzaamheid met modellen, theorie of literatuur

Niveau		Criteria
Effectief	Eerste aanwijzingen voor effectiviteit (II)	Minstens twee studies met empirisch onderzoek met voor- en nameting
	Goede aanwijzingen voor effectiviteit (III)	Minstens twee (quasi-) experimentele studies met een redelijke causale bewijskracht
	Sterke aanwijzingen voor effectiviteit (IV)	Minstens twee (quasi-) experimentele studies van hoge kwaliteit en in de praktijk uitgevoerd met een follow-up van minstens 6 maanden

Er zijn op het moment van schrijven enkele e-health interventies ten behoeve van stoppen met roken opgenomen in de database³, waarvan twee de hoogste beoordeling, 'Sterke aanwijzingen voor effectiviteit', hebben ontvangen.

In de GGD-appstore (een gezamenlijke dienst van alle 25 GGD'en GGD-GHOR Nederland) zijn verschillende e-health interventies voor stoppen met roken opgenomen⁴ [6]. Ze zijn opgenomen indien ze tenminste voldoen aan de volgende inclusiecriteria:

- Het gaat om een applicatie voor smartphone of tablet of om een interactieve website.
- De interventie is gericht op (het bevorderen van) de gezondheid van de gebruiker en/of helpt bij zorg voor een ander.
- De interventie is gericht op zelfmanagement: hij informeert, adviseert en/of begeleidt de gebruiker bij zijn/haar gezondheid, gezonde leefstijl en algemeen welzijn.
- De interventie valt binnen definitie Positieve Gezondheid en valt onder minstens een van de zes pijlers van Positieve Gezondheid.
- De doelgroep van de interventie is de burger, niet de professional.
- De interventie is interessant voor een breed publiek.
- De interventie is geen medisch hulpmiddel volgens de definitie van het Nictiz.

Als de app past binnen de inclusiecriteria, start de GGD-appstore met het beschrijven, onderzoeken en beoordelen van de interventie. In de beschrijving van de app worden onder andere de beschikbaarheid, prijs, aanbieder/eigenaar, doelgroep en aanpak besproken. De GGD-appstore beoordeelt interventies op verschillende onderdelen (Tabel 2).

3 De interventies opgenomen in de interventiedatabase van het Centrum Gezond Leven zijn: "Steun bij stoppen 1.0", "Stoppen met roken op maat 2.0", "Jellinek online zelfhulp" en "Stopstone".

4 De interventies opgenomen in de GGD-appstore zijn: "STOP SMOKING - EASYQUIT FREE", "Stopstone", "destopsite.nl", "Quit Smoking Buddy" en "Stoptober"

Tabel 2. Beoordelingscriteria interventies door GGD-appstore [6]

Domein	Criteria
Gebruiksvriendelijkheid	Makkelijk contact opnemen met aanbieder Uitleg over werking app Eenvoudig in gebruik Goed leesbare teksten Duidelijke en makkelijk te begrijpen teksten Duidelijke overzichten (tabellen en grafieken) Gebruik zonder internetverbinding Goede technische werking (harde eis) Positieve beoordeling gebruikers in app stores (harde eis)
Betrouwbaarheid	Bekend waar app informatie vandaan haalt Doorlinken naar websites Verbinding met belangenorganisatie Nauwkeurigheid meetgegevens Persoonlijk advies
Privacy en veiligheid	Privacyvoorwaarden zijn opgenomen in app of vooraf leesbaar Volledigheid en duidelijkheid privacyvoorwaarden Vraag om informatie van andere apps op het toestel Veiligheidstesten en certificaten Beveiligde koppeling aan websites (indien van toepassing) Reclamevrij
Onderbouwing	Inhoud gebaseerd op vakkennis of richtlijnen (harde eis) Draagt bij aan een gezonde leefstijl Gebruik van gedragsveranderingstechnieken: <ul style="list-style-type: none"> • Zelfmonitoring van gedrag stimuleren • Stimuleren van het vormen van intentie tot gedrag • Stimuleren om specifieke doelen te stellen • Stimuleren om gedragsdoelen te herzien • Feedback geven op vertoond gedrag (minimaal 2 indien gedragsverandering het doel is)

3.3 Literatuurstudie

E-health interventies kunnen op verschillende manieren gecategoriseerd worden. In één rapport werden aan de hand van een taxonomie van e-health interventies de volgende categorieën geïdentificeerd: toegankelijkheid (setting en type technologie), gebruik (duur, blootstelling en deelnemersverloop), menselijk contact (zelfstandig versus *blended* en contact met leeftijdgenoten), inhoud interventie (statisch versus dynamisch, mate van personalisering en gebruik van theorie) [7]. Bij het bespreken van de rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokenzorg maakt dit rapport voornamelijk onderscheid tussen zelfstandige en *blended* interventies.

3.3.1 Rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokenzorg

De inzet van e-health binnen de stoppen-met-rokenzorg heeft potentiële voordelen, waaronder (de mogelijkheid tot) flexibiliteit op gebied van taal en gezondheidsvaardigheden, interactiviteit, personalisering, standaardisering van zorg, ontlasting van de eerstelijnszorg, toegankelijkheid, verspreiding van wetenschappelijke kennis en het verbinden met andere databronnen [8].

Ondanks deze voordelen geven verschillende overzichtsstudies rondom e-health en stoppen-met-roken interventies aan dat, hoewel er een grote hoeveelheid Nederlands- en Engelstalige e-health interventies beschikbaar is, het overgrote deel hiervan niet wetenschappelijk onderzocht is, en dat e-health interventies die wél wetenschappelijk onderbouwd zijn vaak niet vrij toegankelijk zijn [9–12]. Er wordt daarom gepleit voor meer onderzoek naar implementatie en integratie van deze interventies in zorg en samenleving [7,9]. Ook zou er meer onderzoek gedaan moeten worden naar mogelijke onbedoelde negatieve gevolgen, zoals minder transparantie in de arts-patiënt relatie en een toename van de werkdruk, zodat de positieve impact van e-health vergroot zou kunnen worden [11].

Het advies uit de Nederlandse Multidisciplinaire Richtlijn 'Behandeling van tabaksverslaving en stoppen-met-roken ondersteuning' [3] is gebaseerd op twee systematische reviews over e-health en stoppen-met-roken interventies, een uit 2013 over internet interventies [13] en een uit 2016 over mobiele telefoon interventies [14]. Sindsdien hebben beide systematische reviews een update gehad met de meest recente wetenschappelijke literatuur.

In 2017 is de review over internet interventies geüpdatet [15]. De auteurs concludeerden dat internet interventies die interactief en gepersonaliseerd waren op basis van individuele response effectiever waren dan de gebruikelijke zorg of papieren zelfhulp interventies. Ze gaven hierbij aan dat de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden omdat de kwaliteit van sommige studies laag was, en dat er meer onderzoek nodig is om de effectiviteit onder jongeren en jongvolwassenen te bepalen. De review vond geen bewijs dat internet interventies, zowel zelfstandige interventies als *blended care* interventies, effectiever zijn dan reguliere behandelingen [15]. In deze studie werden apps niet meegenomen.

In 2019 is de systematische review over mobiele interventies geüpdatet [16]. De auteurs keken naar interventies met tekstberichten via SMS en apps. Ze concludeerden dat interventies die tekstberichten verstuurd effectief zijn in vergelijking met minimale ondersteuning of als aanvulling op andere stoppen-met-rokenhulp. Er was onvoldoende bewijs om de effectiviteit van smartphone apps te bepalen. Hier zijn meer gerandomiseerde studies voor nodig [16].

Uit de literatuur komen verschillende ontwikkelingen op het gebied van e-health bij stoppen met roken naar voren. Zo worden er in toenemende mate online beslischulpen ontwikkeld [17]. Ook worden er apps ontwikkeld die de fysieke locatie van de roker gebruiken om stoppen-met-roken ondersteuning op maat te leveren [18]. Verder kunnen stoppen-met-roken apps gekoppeld worden aan een koolmonoxidemeter zodat verbeteringen in longfunctie gemonitord kunnen worden [19]. Ten slotte zijn er steeds meer stoppen-met-rokeninterventies die gebruik maken van *gaming* elementen [20,21]. Er is meer onderzoek nodig naar de effectiviteit van deze vormen van e-health interventies.

3.3.2 Settings voor e-health interventies bij stoppen met roken

Stoppen-met-roken e-health interventies kunnen worden uitgevoerd in verschillende settings. E-health interventies kunnen zelfstandig worden uitgevoerd, of als aanvulling op reguliere zorg en binnen de geboortezorg.

Zelfstandig gebruik

Een meta-analyse van de literatuur op het gebied van online en mobiele interventies voor stoppen met roken vond dat zelfstandige online interventies effectiever zijn in vergelijking met papieren zelfhulp of geen ondersteuning [22]. Een inventarisatie en review van Nederlandse online stoppen-met-roken interventies vond dat, hoewel het Nederlandse aanbod van wetenschappelijk onderbouwde online stoppen-met-roken interventies beperkt was, deze interventies een kostenbesparend effect kunnen hebben [23].

Eerstelijnszorg

In de wetenschappelijke literatuur wordt er veel aandacht besteed aan de voordelen die het aanbieden van stoppen-met-roken e-health interventies binnen de huisartsenpraktijk heeft. Zo spelen huisartsen een belangrijke rol in het identificeren en beperken van gezondheidsrisico's [8]. Ook kan de huisarts het goed gebruik van een e-health interventie bevorderen en kan het gebruik van e-health een besparing van kosten en tijd opleveren voor de zorg [24,25]. E-health en reguliere vormen van ondersteuning kunnen elkaar op verschillende manieren aanvullen. Zo kan e-health bepaalde aspecten van de reguliere behandeling van rookverslaving ondervangen, zoals educatie en monitoring, zodat er meer tijd overblijft voor de behandeling. Ook kan e-health helpen bij de integratie van gedragsverandering in het dagelijkse leven [25].

Toch zijn er veel barrières voor het aanbieden van e-health interventies vanuit de huisartsenpraktijk en worden ze vaak niet zo gebruikt als bedoeld is [26]. Huisartsen vinden het implementeren van e-health interventies complex [27,28] en tijdrovend (4). Er is meer kwalitatief hoogstaand wetenschappelijke bewijs voor de effectiviteit van e-health interventies binnen de eerstelijnszorg nodig om zorgprofessionals ervan te overtuigen dit toe te passen in hun praktijk [8,28].

Geboortezorg

In de literatuur is veel aandacht geweest voor e-health interventies gericht op zwangere vrouwen [29,30]. Zwangere vrouwen maken weinig gebruik van reguliere stoppen-met-rokenhulp. E-health interventies zouden daarom mogelijk een aantrekkelijk hulpmiddel zijn bij het stoppen met roken [31]. Onderzoek onder zwangere vrouwen laat zien dat zij het belangrijk vinden dat de inhoud motivatie verhogend, informatief, gepersonaliseerd en niet veroordelend is [32]. Er is echter weinig onderzoek naar de effectiviteit van deze interventies en er zijn weinig vrouwen die deelnemen aan de interventies [33].

Jongeren

Verschillende studies geven aan dat hoewel jongeren een potentiële doelgroep zijn voor e-health ondersteuning bij stoppen met roken vanwege het veelvuldige gebruik van internet en mobiele telefoons, het aanbod van e-health interventies en het wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit hiervan beperkt zijn [34–36].

3.3.3 Criteria voor e-health interventies bij stoppen met roken

Er zijn wereldwijd inmiddels honderdduizenden online gezondheidsinterventies beschikbaar. Hierbij is het vaak onduidelijk voor patiënten, zorgprofessionals, zorgverzekeraars, overheden en belangenorganisaties welke toepassingen veilig en effectief zijn. Daarom zijn er verschillende initiatieven ontstaan om meer grip te krijgen op de kwaliteit en betrouwbaarheid van deze interventies. Hieronder wordt een overzicht gegeven van verschillende criteria die in de literatuur worden genoemd om de kwaliteit van e-health interventies te beoordelen. De criteria worden besproken aan de hand van vier categorieën, die op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek en de kwalitatieve interviews zijn geformuleerd.

Effectiviteit

In veel wetenschappelijke artikelen werd de behoefte aan een effectiviteitscriterium voor e-health interventies besproken. Hierbij speelde de vraag hoe hoog de lat gelegd moest worden een centrale rol. Er werden verschillende suggesties gedaan voor alternatieve beoordelingen van effectiviteit, variërend van meer tot minder restrictief [37]. Argumenten voor het stellen van strenge methodologische eisen waren dat rokers toegang moeten hebben tot de best beschikbare interventies en beschermd worden tegen mogelijke schadelijke effecten van interventies, bijvoorbeeld juist meer trek krijgen in een sigaret door de interventie. Argumenten voor het stellen van minder strenge criteria waren dat dit de mogelijkheid zou bieden om een grotere hoeveelheid interventies aan te bevelen, dat de benodigde bewijskracht sneller verzameld zou kunnen worden als interventies alvast breed werden geïmplementeerd en dat dit innovatie en evaluatie zou aanmoedigen [37,38.]

Een inventarisatie van online stoppen-met-roken interventies in Nederland toonde aan dat slechts een zeer klein deel van de beschikbare e-health interventies wetenschappelijk is onderzocht [23]. Een inventarisatie van stoppen-met-roken apps in het Verenigd Koninkrijk liet zien dat de meeste online stoppen-met-roken interventies niet in lijn zijn met de Engelse behandelrichtlijnen voor stoppen met roken [39]. Een andere studie gaf aan dat hoewel veel programma's onderdelen van theorieën van gedragsverandering gebruiken, meestal niet alle constructen van een theorie in de interventie worden behandeld [40].

Een narratieve review van de beoordeling van mentale gezondheidsapps identificeerde verschillende alternatieve methoden om de effectiviteit van apps vast te stellen, waaronder een marktevaluatie, gebaseerd op gebruikersbeoordelingen, een evaluatie gebaseerd op de mening van experts, een op puntenscore gebaseerde evaluatie, en een academische evaluatie. De auteurs concludeerden dat de verschillende beoordelingssystemen vaak tot andere uitkomsten leiden en dat de verschillende stakeholders met elkaar tot consensus zullen moeten komen [38]. Kortom, er lijkt op basis van de literatuur geen consensus te zijn over hoe de effectiviteit van e-health interventies beoordeeld moet worden.

Gebruiksvriendelijkheid

In de literatuur werd vaak benadrukt dat e-health interventies gebruiksvriendelijk moesten zijn [41–43]. Hierbij werden verschillende aspecten van gebruiksvriendelijkheid genoemd. Ten eerste was het belangrijk dat er rekening werd gehouden met verschillen in gezondheidsvaardigheden, inkomen, etniciteit, taal en cultuur, en dat een e-health interventie

bestaande gezondheidsverschillen niet verder vergroot [44,45]. Om de gebruiksvriendelijkheid van een e-health interventie te vergroten was het ook belangrijk om de eindgebruikers te betrekken bij het ontwerp en de ontwikkeling van een interventie [41,46].

De gebruikerstevredenheid kon op verschillende manieren worden meegenomen in de evaluatie van een e-health interventie, bijvoorbeeld door vragenlijsten, hardop denken, interviews en focusgroepen met gebruikers [41,42]. Verschillende studies gaven aan dat de mogelijkheid om e-health interventies aan te passen op basis van persoonskenmerken of persoonlijke voorkeuren niet altijd wenselijk is. Dit komt doordat deze aanpassingen het lastiger maken om de effecten van een interventie te bepalen en de onderzoeksresultaten te generaliseren [24,46].

Kortom, nadenken over het wel of niet aanpassen van e-health interventies op basis van persoonskenmerken, rekening houden met lage gezondheidsvaardigheden, het betrekken van eindgebruikers bij ontwerp en ontwikkeling en het evalueren van gebruikerstevredenheid zijn belangrijke factoren die gebruiksvriendelijkheid kunnen vergroten.

Duurzaam en implementatiegericht

In de wetenschappelijke literatuur was weinig aandacht voor de duurzaamheid en implementatiegerichtheid van een e-health interventie. Over het algemeen werd er wel geschreven dat een e-health interventie ontwikkeld, ontworpen en geëvalueerd moet worden in samenwerking met zoveel mogelijk verschillende partijen [40,41,43,46,47].

Kwaliteit en veiligheid

Er was weinig literatuur over de kwaliteit en veiligheid van e-health interventies specifiek gericht op stoppen met roken. Een literatuurreview over e-health interventies in algemene zin liet zien dat hoewel er veel onbedoelde effecten op het gebied van patiëntveiligheid en kwaliteit van zorg van e-health interventies worden gerapporteerd, hier geen systematisch onderzoek naar is gedaan [48]. Deze onbedoelde effecten gingen onder andere over tijdrovende activiteiten voor zorgprofessionals, gebrek aan e-health *literacy* van gebruikers, gebrek aan technologische gebruiksvriendelijkheid, beperkte toegang tot de servers, verkeerd gebruik en problemen met de financiering [48]. Privacy en dataveiligheid werden regelmatig genoemd in de literatuur als voorwaarde voor e-health interventies. Doordat veel e-health interventies gebruik maken van telefoonnummers of emailadressen is volledige privacy niet mogelijk [37]. Veel programma's delen data met externe partijen en diensten. Gebruikers werden hier vaak onvoldoende over geïnformeerd [49].

Samengevat is het belangrijk om onbedoelde effecten goed te monitoren en rapporteren en om zorgvuldig om te gaan met de privacy van deelnemers.

3.3.4 Goed gebruik van e-health interventies

In de literatuur kwam gebruiksvriendelijk naar voren als criterium (§3.3.3 Criteria voor e-health interventies). Ook werden er verschillende factoren beschreven die goed gebruik van e-health interventies, vaak gedefinieerd als *user experience*, *user adherence* of *user engagement*, beïnvloeden. Een systematische review identificeerde vijf strategieën om betrokkenheid van gebruikers bij interventies op het gebied van middelengebruik te vergroten: personalisering van

de interventie, manier van aanleveren van de interventie, gebruik van incentives, gebruik van reminders en sociale steun. Van deze strategieën was er het meeste bewijs voor personalisering, het aanleveren van de inhoud via multimedia kanalen en het gebruik van reminders [50].

Een *scoping review* naar barrières en faciliterende factoren van betrokkenheid van patiënten bij digitale gezondheidstechnologie vond vijf categorieën van facilitators van betrokkenheid: persoonskenmerken (leeftijd, opleiding, digitale vaardigheden en gezondheidsvaardigheden), vertrouwen (vertrouwen en anonimiteit), technologie (relevantie, gebruiksgemak, doeltreffendheid, kenmerken en gemak), psychosociaal (sociale steun, geruststelling, eigen effectiviteit, verantwoording en timing) en anders (verwijderen herhalende taken, geen veroordelende berichten, gebruik van incentives en persoonlijke ervaringen) [51].

Het langdurig gebruik van e-health interventies kan de kans op stopsucces vergroten [52]. Een onderzoek naar het langdurige gebruik van gezondheidsapps vond verschillende factoren die bijdragen aan langdurig gebruik van de app. Als eerste was het belangrijk dat de app een eenvoudige en duidelijke interface had met een beperkte hoeveelheid informatie en zonder advertenties. Verder moest de app makkelijk te navigeren zijn en was het belangrijk dat er notificaties waren waarvan de frequentie door de gebruiker kon worden aangepast. Wanneer er data ingevoerd moest worden moet dit zo snel en eenvoudig mogelijk werken. Gebruikers wilden graag de mogelijkheid om persoonlijke doelen te stellen en te monitoren. De inhoud van de app moest accuraat en compleet zijn in de beleving van de gebruikers. Ook moest de app specifieke uitvoerbare aanbevelingen kunnen stellen, bij voorkeur op basis van de persoonlijke gegevens van de gebruiker. Ten slotte was het belangrijk dat het systeem en de gebruiker goed op elkaar aansluiten [53].

Andere potentiële factoren die goed gebruik konden beïnvloeden zijn *blended care* voor persoonlijke ondersteuning [24], financiële beloningen [54], een chatfunctie [55,56], chatbot [57], gamificatie [58,59] en eenvoudig taalgebruik [46].

3.3.5 Duurzame implementatie e-health

In de literatuur kwam duurzame implementatie naar voren als criterium (§3.3.3 Criteria voor e-health interventies). Ook werden er verschillende barrières en *best practices* voor een duurzame implementatie van e-health interventies beschreven. Hier worden verschillende mogelijkheden voor het verbeteren van de implementatie uiteen gezet.

De implementatie kan verbeterd worden door alle stakeholders vanaf het begin van de ontwikkeling van een e-health interventie te betrekken, zodat het succes niet afhankelijk is van een enkele persoon of organisatie [60]. Een rapport van de World Health Organization gaf aan dat het belangrijk is om de ontwikkeling van e-health interventies te beginnen met een *needs assessment* (behoeftepeiling) en het oprichten van een technische adviescommissie [61]. Om de verspreiding en marketing van e-health interventies te verbeteren kan ingezet worden op diffusie via online sociale netwerken [62].

Het commercieel aanbieden van e-health interventies wordt in toenemende mate gezien als een manier om interventies grootschalig aan te kunnen bieden, ondanks de beperkingen die wetenschappers zich hierbij moeten opleggen om (de schijn van) belangenverstrengeling te

voorkomen. Een artikel pleitte voor innovatieve samenwerking tussen wetenschap en industrie, waarbij er voor wetenschappers een taak ligt om het ontwerpen en testen van e-health interventies efficiënter te laten verlopen, met behoud van wetenschappelijke integriteit, en de industrie gedragswetenschappers kan betrekken bij de ontwikkeling en evaluatie [40].

Het gebrek aan langdurige financiering en het tijdrovende proces van het aanvragen van subsidies werden ook genoemd als beperking [60]. Doordat de ontwikkeling en het onderzoek naar de effectiviteit van e-health interventies lang duurt en de interventies zeer regelmatig geüpdatet moeten worden is langdurige financiering nodig [46,63]. Een studie suggereerde dat een implementatiegerichte aanpak mogelijke een oplossing hiervoor zou kunnen bieden. Het onderzoeksproces zou versneld kunnen worden door eerst te bepalen in hoeverre een e-health interventie kans maakt om succesvol in de praktijk gebracht te worden, vervolgens meerdere korte experimenten uit te voeren met verschillende doelgroepen en in diverse settings, daarna over te gaan op een pragmatische studie en dan de interventie zo snel mogelijk in de praktijk te brengen. In de praktijk zou de interventie gemonitord en geëvalueerd kunnen worden zodat deze verder verbeterd zou kunnen worden [63].

3.3.6 Aanbieden van e-health interventies

De meeste e-health stoppen-met-rokeninterventies worden aangeboden en gevonden via appstores. Het aanbod van wetenschappelijk onderbouwde stoppen-met-roken apps in de appstore is zeer beperkt [64,65]. De beschrijving in de appstore heeft voornamelijk als doel om mensen te overtuigen een app te downloaden, en niet om mensen te informeren over kwaliteit [66]. Daardoor is informatie over de kwaliteit van de interventies slecht vindbaar of niet beschikbaar [12,64].

Een wetenschappelijk artikel over de toegankelijkheid van kwalitatief hoogwaardige e-health interventies beschrijft de wens van de auteurs om te komen tot de ontwikkeling van een online database die uitsluitend hoogwaardige e-health interventies bevat. Deze database zou gebruikt kunnen worden door eindgebruikers die zelfstandig een interventie willen gebruiken, zorgprofessionals die specifieke interventies willen adviseren voor hun patiënten en onderzoekers die de beschikbare interventies willen gebruiken voor nieuw onderzoek [37].

Het gebruik van specifieke kwalitatief hoogwaardige e-health interventies zou gepromoot kunnen worden via massa media campagnes [67] en peer marketing en recruitment op sociale media [68]. Een voorbeeld is de Stoptober app in het kader van de landelijke Stoptober campagne.

3.4 Interviews

3.4.1 Rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokenzorg

Als eerste vroegen wij aan experts op het gebied van e-health en stoppen met roken hoe zij de huidige rol van e-health binnen het Nederlandse stoppen-met-rokenzorgaanbod zagen. Er werden drie mogelijke rollen genoemd: e-health als zelfstandige interventie, e-health als eerste stap binnen de stoppen-met-rokenzorg en e-health als aanvulling op de huidige stoppen-met-rokenzorg.

Veel experts gaven aan weinig zicht te hebben op het zelfstandig gebruik van stoppen-met-roken apps en online interventies. Een expert die werkzaam was in de praktijk zag dat veel rokers gebruik maken van apps:

"In mijn ervaring is het vooral iets wat veel patiënten toepassen en waar hulpverleners weinig zicht op hebben. Ik hoor vanuit allerlei patiënten dat ze wel een app hebben gedownload. [...] Dat gebruiken ze eigenlijk allemaal. Zowel de goed functionerende, hoogopgeleide rokers met een goede baan als de gemarginaliseerde junk die rookt en wil stoppen. Die gebruiken eigenlijk allemaal apps en internetinformatie." [Interview 16]

Er worden verschillende voordelen genoemd van het gebruik van e-health als zelfstandige interventie. Zo is e-health laagdrempelig en kan het mensen bereiken die anoniem willen blijven, geen professionele hulp willen of geen professionele hulp nodig hebben.

Vanwege de laagdrempeligheid van e-health interventies werd e-health ook gezien als een eerste stap in een getrappt aanbod van stoppen-met-rokenhulp. Stoppen-met-roken e-health interventies zouden kunnen worden ingezet om ervaring op te doen met stoppen en zouden de motivatie kunnen verhogen. Ook zou er binnen e-health interventies kunnen worden doorverwezen naar professionele begeleiding.

De meerderheid van de experts gaf aan dat over het algemeen rokers het meeste baat zouden hebben bij *blended care*. Naast een professionele behandeling, die kan dienen als stok achter de deur en die persoonlijk contact biedt, zou e-health een ondersteunende werking hebben tussen de sessies door. Ook werd de potentiële rol van interactieve e-health interventies als surrogaat voor sociale steun genoemd.

"Wat belangrijk is bij stoppen-met-rokzorg nu is dat heel weinig mensen denken dat ze hulp nodig hebben. [...] Er is een hele grote groep die die stap niet maakt. Waar ik voor e-health aan de ene kant een rol zie is echt het bereiken van een grotere groep mensen met zorg en ze hopelijk dan ook via zo'n programma doorverwijzen naar intensievere zorg, mochten ze dat nodig hebben. Dat aan de ene kant en aan de andere kant [...] kan het via een blended vorm ook heel goed helpen om tussen de sessies door bezig te blijven met stoppen met roken." [Interview 1, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Er werden ook verschillende barrières voor het aanbieden van *blended care* genoemd. Zo is er weinig zicht op het aanbod van geschikte e-health interventies, staan sommige zorgverleners wantrouwend tegenover e-health, en is e-health vaak onvoldoende ingebed in de zorgpaden.

"Ik zou ook niet weten waar ik iemand naartoe moest sturen... Er zit niet echt een lijn in hoe we mensen naar e-health toe krijgen. Ik denk dat het nuttig is als we wat strakker voor ogen hebben hoe mensen bij die zorg terecht komen en hoe we ze kunnen doorverwijzen naar intensievere zorg." [Interview 1, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

3.4.2 Settings voor e-health interventies bij stoppen met roken

De experts noemden veel verschillende settings waarin e-health ingezet zou kunnen worden:

“Ik denk, het mooie van e-health is dat het makkelijk beschikbaar is. Dus je hoeft je misschien niet heel erg op 1 setting toe te spitsen.” [Interview 4, onderzoeker]

Zelfstandig gebruik

Veel rokers gaan zelfstandig op zoek naar online stoppen-met-roken interventies. Ze kijken in de appstore, zoeken via zoekmachines en vragen advies aan hun sociale omgeving. De meeste experts geven aan dat het belangrijk is dat mensen toegang hebben tot deze vorm van ondersteuning zonder tussenkomst van een zorgprofessional. Hierbij is het belangrijk om rokers goed te informeren over de mogelijkheden die bij hun behoeften passen en hen naar de beste beschikbare interventies toe te leiden. Volgens de experts kunnen mensen worden aangemoedigd om van kwalitatief goede e-health interventies gebruik te maken via onder andere websites als ikstopnu.nl, sociale mediakanalen en online keuzehulpen. Deze online vindplaatsen moeten dan wel bekend zijn onder gebruikers en er moet duidelijk gecommuniceerd worden welke interventies kwalitatief goed zijn. Ook kunnen stoppen-met-rokencampagnes worden doorverwezen naar (een overzicht van) specifieke e-health interventies.

“Het moet gewoon beschikbaar zijn voor het algemeen publiek, dus dat mensen het gewoon kunnen downloaden. De appstore is een manier, maar ik kan me ook voorstellen dat er uiteindelijk, misschien vanuit de overheid of een universiteit, een soort Netflix voor dit soort interventies komt, waar je van weet als gebruiker: ‘Hier komen alleen maar interventies op als ze minimaal tot dit level zijn getest. Als ik daar wat vandaan haal is het kwalitatief goed of is het in ieder geval niet schadelijk voor mij.’ Zo zie ik het voor me.” [Interview 9, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Enkele experts gaven aan geen voorstander te zijn van zelfstandig gebruik van e-health interventies. Zij zagen stoppen met roken als een complex proces van gedragsverandering waar echte zorgverlening voor nodig was, welke niet vervangen kon worden door e-health interventies.

“Ik denk voor iets als stoppen met roken, wat toch best wel een ingewikkeld proces kan zijn, dat daar e-health dan toch wel in combinatie met andere zaken aangeboden zou moeten worden. Ook in de toekomst. Ik geloof niet zo heel erg in het idee dat e-health de nieuwe professional is die ons gaat helpen in gedragsverandering. Daarvoor zitten mensen toch te veel in automatisch gedrag dat gewoon niet heel makkelijk te doorbreken is. Daar heb je echt wel wat meer voor nodig dan even een appje installeren op je telefoon.” [Interview 4, onderzoeker]

“Bij roken praat je over gedragsverandering. Dat is niet een trucje maar een hele andere manier van omgaan met een verslaving.” [Interview 15, onderzoeker]

“De vraag is hoeveel ambitie je moet hebben om echte zorg te vervangen door apps. Ik zie meer meerwaarde in als aanvulling op dan helemaal op zichzelf staand dat

we alle SMR voorzieningen gaan vervangen door e-health. Omdat het toch een verslavingsbehandeling is, is het vaak wel dusdanig complex dat ik nu zou zeggen: als we moeten kiezen laten we dan eerst kijken als aanvulling en daarna pas als vervanging." [Interview 17, beleidsmaker]

Eerstelijnszorg

Alle experts noemden de eerstelijnszorg als geschikte setting om e-health interventies aan te bieden. De huisarts en praktijkondersteuner kennen de roker het beste en kunnen daardoor inschatten in hoeverre een e-health interventie geschikt zou zijn en dus als een van de behandelopties zou moeten worden aangeboden. Ook zou het de huisartsenzorg kunnen ontlasten.

"E-health wordt gepromoot als belangrijke innovatie binnen de eerste lijn omdat het zo laagdrempelig is. Want je kunt natuurlijk als POH heel makkelijk zeggen, gebruik dit appje als aanvulling op het gewone begeleidingstraject, waardoor je mensen nog veel meer contactmomenten kunt bezorgen zonder dat het nou echt een inspanning betekent bovenop alle zorg die juist al zo overbelast is in de eerste lijn." [Interview 14, arts en onderzoeker]

Er waren verschillende randvoorwaarden voor de advisering van e-health interventies. Zo was het belangrijk dat de huisarts of praktijkondersteuner mensen goed doorverwijst naar specifieke e-health interventies of dat mensen een duidelijk overzicht krijgen van geschikte e-health interventies waaruit ze zelf een keuze kunnen maken. Ook zou een huisarts bij doorverwijzing naar e-health interventies de behandelverantwoordelijkheid moeten behouden.

"Ik denk dat het stopadvies van een huisarts gewoon heel concreet moet zijn. 'Kijk naar deze twee apps op deze websites'. Ik zou het heel concreet doen zodat mensen weinig hoeven na te denken over wat hun volgende stap dan zou moeten zijn." [Interview 1, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

"Stel dat je een goed e-health programma hebt en een huisarts weet dat hij daar naar kan verwijzen. Dan is het misschien ook wel makkelijker om aan patiënten te vragen of ze roken. Wat natuurlijk wel een complicerende factor kan zijn is dat [de huisarts] de primaire behandelverantwoordelijkheid daar niet mee kwijt raakt." [Interview 17, beleidsmaker]

Barrières voor de advisering van e-health interventies door de huisarts of praktijkondersteuner waren gebrek aan kennis en vaardigheden van behandelaars op het gebied van stoppen met roken in het algemeen, en het aanbieden van e-health interventies en *blended care* in het bijzonder.

"Professionals geven niet altijd even adequate counseling op alle terreinen die noodzakelijk zijn. [...] Dat is iets wat e-health wel gewoon doet en ik denk ook dat dat een van de redenen is waarom e-health af en toe gewoon beter is dan counseling in het algemeen. De goede counselors daar gelaten, maar niet iedereen heeft de tijd en de skills om altijd hele adequate counseling uit te kunnen voeren." [Interview 18, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Tweede- en derdelijnszorg

Verscheidende experts noemden de tweede- en derdelijnszorg als potentiële setting voor het aanbieden van e-health interventies. Hierbij was het goed doorverwijzen van patiënten een belangrijke succesfactor. Afhankelijk van hoe de zorgorganisatie de stoppen-met-rokenzorg had ingericht noemden de expert verschillende mogelijkheden voor doorverwijzen. Wanneer de organisatie intern de beschikking had over iemand die gespecialiseerd was in het bieden van ondersteuning bij stoppen met roken kon daar naar verwezen worden. Als er geen stoppen-met-rokenpolikliniek of coach aanwezig is binnen de organisatie dan was het belangrijk dat professionals zelf goed op de hoogte waren van de externe mogelijkheden van stoppen-met-rokenzorg en het initiatief namen om mensen hiermee te verbinden. Een eenvoudige doorverwijzing naar de huisarts of het geven van een folder van een online interventies was onvoldoende.

“Als mensen advies krijgen in het ziekenhuis van een verpleegkundige of arts, dan is het vaak: ‘Ga maar naar de huisarts voor extra hulp.’ Heel veel ziekenhuizen hebben ook geen SMR poli of SMR coach en dan hangt het daar vanaf, en dan ben je de mensen alweer kwijt.” [Interview 1, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Werkvloer

Een aantal experts gaf aan dat in de context van gezond werknemersbeleid ook e-health interventies op het gebied van stoppen met roken aangeboden zouden kunnen worden op de werkvloer. Voor werkgevers valt er immers veel winst te behalen door afname van ziekteverzuim en inefficiënt werken [69]. Om werknemers aan te moedigen hieraan mee te doen zou volgens de experts gebruik kunnen worden gemaakt van een wedstrijd-, sociaal en/of beloningselement.

“Ja, misschien als je er een wedstrijdelement in stopt, of dat ze het met elkaar kunnen doen, dan heeft het denk ik wel meerwaarde voor op de werkvloer. Dat kan ook een campagne zijn. Daarom werkt dat bij Stoptober natuurlijk wel. Maar dan koppel je het ook aan het idee: ‘Een aantal mensen van dit bedrijf doen mee.’” [Interview 17, beleidsmaker]

Geboortezorg

Enkele experts zagen ook de geboortezorg als kansrijke setting voor stoppen-met-roken e-health interventies. Zij gaven aan dat op zwangere vrouwen erg veel druk ligt om te stoppen met roken, wat veel stress veroorzaakt. Het aanbieden van een e-health interventie die op positieve wijze de ontwikkeling van het kindje aan stoppen met roken kon verbinden zou niet te veel druk geven.

“Ik sprak [een zwangere vrouw] die zei: ‘Ik heb nog nooit zoveel gerookt als toen ik zwanger was, want alle zorgverleners waren mij zo onder druk aan het zetten om te stoppen dat ik alleen maar meer ben gaan roken.’ [...] Ik kan me voorstellen dat een app speciaal ontwikkeld voor zwangere vrouwen kan werken. Zo'n app waar je elke dag ziet hoe je kind zich ontwikkelt. Deze dag krijgt het nageltjes en zo. Ik kan me voorstellen dat dat een goede combi zou zijn. Veel meer van dat positieve en sociale dan een medische app.” [Interview 5, stoppen-met-rokencoach]

3.4.3 Criteria voor e-health interventies bij stoppen met roken

De experts noemden verschillende criteria waar e-health interventies aan zouden moeten voldoen om aanbevolen te kunnen worden. Wij hebben deze criteria onderverdeeld in de al eerder gehanteerde vier categorieën: effectiviteit, gebruiksvriendelijkheid, implementatiegerichte ontwikkeling en kwaliteit en veiligheid.

Effectiviteit

Alle experts waren het eens dat het belangrijk is om effectieve e-health interventies te adviseren. Over de operationalisering van effectiviteit verschillen de meningen sterk. Een deel van de experts vond een goede theoretische wetenschappelijke onderbouwing voldoende.

"Ik denk dat als je het gewoon theoretisch goed beschreven hebt dat je dan al heel veel kaf van het koren kunt scheiden. Van die 350.000 apps in de appstore zijn er denk ik maar heel weinig die met die gedachte zijn opgezet. [...] Dat lijkt mij al een stap vooruit met betrekking tot de huidige situatie." [Interview 19, onderzoeker]

Het andere deel van de experts vond een theoretische onderbouwing onvoldoende. Zij vonden het noodzakelijk dat de effectiviteit van e-health interventies werd onderzocht met een gerandomiseerde studie.

"Dus aan de hand van RCTs moet je dat aan kunnen tonen, en niet op basis van [...] theoretische effectieve elementen. Dat garandeert helemaal niet of iets effectief is of niet. Want iedereen kan wel zeggen van we maken gebruik van een bepaald model of zo, maar hoe het dan uit wordt gewerkt, dat is weer een heel ander verhaal. De vertaling van theorie naar praktijk is juist het moeilijkste. Dus ik vind het werkelijk verwonderlijk dat dat als een van de criteria wordt gebruikt. Het is wel een voorwaarde maar het is niet voldoende." [Interview 18, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Het verschil in mening lijkt hierbij vooral veroorzaakt door een verschil in pragmatische, dan wel ideologische insteek. Meer pragmatisch ingestelde experts zijn van mening dat door de snelle ontwikkelingen binnen de e-health het uitvoeren van een gerandomiseerde studie nauwelijks haalbaar is.

"We kunnen allemaal wel zeggen dat we het liefst willen toetsen in een randomized controlled trial maar juist met digitale interventies ben je binnen no time ingehaald door de realiteit. Dus je moet ook heel goed kijken: wat zijn andere designs om toch te kunnen toetsen wat we ontwikkeld hebben, maar wel binnen een bepaald tijdsbestek? Dat we niet al achterhaald zijn op het moment dat we de resultaten hebben." [Interview 4, onderzoeker]

De wat meer ideologisch ingestelde experts zijn van mening dat wanneer e-health als volwaardige interventie binnen de zorg wordt gezien, het aan dezelfde eisen moet voldoen als andere soorten interventies.

“Als het echt een begeleidingsprogramma is dan moet het ook echt evidence based zijn. Dan moet het ook echt bewezen effectief zijn als het echt als zorg wordt gepresenteerd. Omdat je dan ook het risico loopt dat mensen dat gebruiken en geen gebruik meer maken van zorg.” [Interview 17, beleidsmaker]

Een aantal experts noemen ook de getrapte niveaus van bewijzen zoals die door het Centrum Gezond Leven van het RIVM worden aanhouden als voorbeeld om de effectiviteit van e-health interventies op transparante wijze weer te geven.

Gebruiksvriendelijkheid

Alle experts gaven aan dat e-health interventies gebruiksvriendelijk moeten zijn. Vrijwel alle experts noemden een aantal algemene punten. Zo was het belangrijk dat een interventie visueel aantrekkelijk was, dat informatie in kleine stukjes werd aangeboden en dat tekst, afbeeldingen en video elkaar afwisselden.

“Weinig tekst, geen uitgebreide adviezen, maar gewoon meer visueel en interactief, dus dat het ook daaraan voldoet, ook aan die gebruiksvriendelijkheid.” [Interview 2, onderzoeker]

Veel experts gaven aan dat het belangrijk was om een interventie samen met de doelgroep te ontwikkelen. Op deze manier kon ingespeeld worden op de behoeften en intrinsieke motivatie van specifieke doelgroepen.

“Je kan als wetenschapper achter je bureau gaan zitten en iets moois gaan bedenken. Maar als je zelf nog nooit gerookt hebt... Dus je moet wel die input hebben van die rokers. Dus aansluiten bij de doelgroep is denk ik heel belangrijk.” [Interview 8, onderzoeker]

Specifieke doelgroepen die werden genoemd waren migranten die niet goed Nederlands spraken, zwangere vrouwen, jongeren, laaggeletterden maar juist ook hoogopgeleide mensen.

“Het moet denk ik voor iedereen toegankelijk zijn. Dus misschien ook voor mensen met lage gezondheidsvaardigheden. Dat vind ik eigenlijk ook wel belangrijk omdat we steeds meer zien dat daar zo'n tweedeling aan het ontstaan is. Dat rokers voornamelijk vertegenwoordigd zijn in de groep met lage gezondheidsvaardigheden. Daar moeten we wel iets mee denk ik.” [Interview 10, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Ten slotte vonden veel experts dat de inhoud van e-health interventies zoveel mogelijk gepersonaliseerd moest zijn. Via personalisering kan worden aangesloten op de persoonlijke context van de gebruiker, bijvoorbeeld intrinsieke motivatie, leeftijd, gezondheidsvaardigheden, mate van verslaving, motivatie om te stoppen en fase van het stopproces waarin de roker zich bevindt. De personalisering zou plaats kunnen vinden door het opstellen van een korte vragenlijst bij de start van een e-health of door een slim algoritme op te stellen.

“Eerst het profiel van patiënten uitvragen, dan een advies op maat geven. Het werkt heel goed. [...] Ik denk dat het enerzijds een direct effect kan hebben op effectiviteit, maar

vooral ook een indirect effect in de zin dat je de gebruikerservaring kan optimaliseren zodat mensen niet zo snel afhaken maar het blijven gebruiken op de lange termijn." [Interview 19, onderzoeker]

"Het is een beetje: hoe verslaafd is iemand en hoeveel hulp heeft iemand nodig. Het is niet allemaal 1 pot nat. Er wordt heel erg gestreefd naar op maat. Op maat advies. En eigenlijk zou dat ook terug moeten komen in een app." [Interview 5, stoppen-met-rokencoach]

Duurzaam en implementatiegericht

Veel experts vonden dat vanaf het begin nagedacht moest worden over duurzaamheid en implementatiegerichtheid van e-health interventies. Veel e-health interventies die worden ontwikkeld door wetenschappelijke organisaties zijn namelijk later niet meer beschikbaar. Het is daarom belangrijk om al vroeg in het proces een antwoord te zoeken op verschillende vragen.

Ten eerste moet bepaald worden in hoeverre een e-health interventie ingebed moet worden in de stoppen-met-rokenzorg. Is het een zelfstandige of *blended care* interventie? Dit heeft invloed op in hoeverre follow up of doorverwijzing ingeregeld moet worden. Indien het een *blended care* interventie betreft is het belangrijk om goed aan te sluiten op de persoonlijke begeleiding.

"Op het moment dat je begint met ontwikkelen al nadenken over de implementatie. Waar moet die app gevonden worden? Is het iets wat alleenstaand kan functioneren? Heb je er iemand bij nodig die je er doorheen leidt?." [Interview 4, onderzoeker]

Ten tweede moet bekeken worden hoe de app het beste kan worden aangeboden. Er moet een implementatiepartner worden gevonden en een verspreidingsplan worden opgesteld. Ook over de financiering van de implementatie moet worden nagedacht. De mogelijkheden om budget hiervoor te includeren in de subsidieaanvraag, een aparte implementatiesubsidie aan te vragen, of gebruik te maken van een implementatie instituut wat hier al budget voor beschikbaar heeft moeten worden verkend.

"De kosten [van de huidige apps] gaan zitten in het ontwikkelen van de inhoud en dan houdt het op. En zij [ervaren app ontwikkelaars] zeggen, je moet zorgen dat er een back up centrum is met voldoende capaciteit om al die filmpjes te downloaden. Internetruimte moet je huren, dat kost geld. Je moet geld reserveren om een update te doen omdat er nieuwe technologie eisen zijn. Dus dat zijn dingen waar wij normaal gesproken geen rekening mee houden. En als je hem vanuit de andere kant insteekt, de app bouwers kant, dan werkt dat juist wel heel goed. [...] Wij hebben geen idee hoe we [een app] aan de man gaan brengen. [...] We moeten vanuit een andere hoek insteken als we stoppen-met-roken apps succesvoller willen laten zijn." [Interview 7, onderzoeker en arts]

"Je moet ook zorgen dat hij bekend wordt onder de doelgroep. Dat is het een beetje. Dat je een soort implementatie, verspreidingsplan hebt. Als je het alleen maar in een appstore zet, wie vindt hem dan?" [Interview 12, beleidsmaker]

Een lastig punt is dat de belangen van de app ontwikkelaars en implementatiepartners vaak uiteenlopen. Waar voor de wetenschappers vaak de nadruk ligt op de ontwikkelingsfase, aangezien zij met deze gegevens wetenschappelijke artikelen kunnen schrijven, is deze fase voor de implementatiepartner risicovol, omdat nog onduidelijk is of de e-health interventie voldoende effectief is om hem te kunnen verspreiden.

“Door vanaf het begin van een project een mogelijke implementatiepartner te identificeren. Die ook mee kan gaan in de ontwikkeling van zo'n programma en daardoor ook kan aansluiten bij de behoeften en mogelijkheden van zo'n programma, wat de kans van implementatie natuurlijk dan ook verhoogt Maar dat geldt natuurlijk alleen maar als het een effect heeft. Dat weet je nog niet op het moment dat je met zo'n project start. Het primaire doel [van de implementatiepartner] is vaak niet het doen van wetenschappelijk onderzoek. Dus dat blijft een spanningsveld denk ik. De enige manier waarop je daarop zou kunnen anticiperen is door te zeggen: 'Alle effectief bewezen interventies worden geïmplementeerd door een implementatie instituut.'” [Interview 10, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Ten slotte kan het helpen om een e-health interventie te onderzoeken in een zo realistisch mogelijke setting. De ervaringen van gebruikers en onderzoekers kunnen helpen om knelpunten in de implementatie vroegtijdig te identificeren.

“Wil je het echt goed doen dan moet je het samen doen met degene voor wie je het maakt. Dat je denkt: waar is behoefte aan? En dat je dan samen met de gebruikers, zowel professionals als eindgebruikers, dat je die betreft in de gehele ontwikkeling.” [Interview 15, onderzoeker]

Kwaliteit en veiligheid

Verschillende experts vonden dat het beheer van en de organisatie rondom de e-health interventie ook aan criteria gebonden zou moeten zijn. Zo noemde een aantal experts dat een e-health interventie ontworpen en aangeboden zou moeten worden door betrouwbare partijen. Bijvoorbeeld dat er een gerenommeerd instituut betrokken zou moeten zijn bij de ontwikkeling en dat zorgprofessionals die een e-health interventie aanbieden ingeschreven zouden moeten staan bij het Kwaliteitsregister Stoppen met Roken.

“Ik zou terughoudend zijn met het adviseren van interventies die aangeboden worden door bedrijven die verder niet al te bekend zijn. De appstore staat daar natuurlijk vol mee. Dus verbinding met een gerenommeerd instituut is denk ik ook wel heel belangrijk. Bij begeleide interventies is het denk ik ook wel heel belangrijk dat de hulpverleners die er aan verbonden zijn netjes bij het register staan ingeschreven en aan alle eisen voldoen. [...] We weten dat bepaalde interventies wel werken en andere niet, dus ik vind dat daar ook toezicht op moet worden gehouden.” [Interview 3, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Verder werd ook het waarborgen van de privacy van gebruikers door verschillende experts genoemd als criterium.

“Het moet wel zo zijn dat de informatie die mensen verstrekken aan zo'n programma, daar moet vertrouwelijk mee worden omgegaan. Mensen moeten de garantie hebben dat wat zij delen met zo'n programma ook goed beschermd is en dat dat bijvoorbeeld ook niet zomaar gedeeld wordt met een huisarts of een andere zorgverlener, een verzekeraar of een hypotheekverstrekker.” [Interview 10, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

3.4.4 Goed gebruik van e-health interventies

De experts noemden verschillende manieren om het goed gebruik van stoppen-met-roken e-health interventies te bevorderen. Zo was het belangrijk om een interventie zoveel mogelijk aan te laten sluiten op de wensen en kenmerken van de gebruikers. Dit kan door een e-health interventie samen met de doelgroep te ontwikkelen, en door de inhoud te personaliseren. Ook zou het programma flexibel opgezet kunnen worden zodat de inhoud kan worden aangepast aan de fase van het stopproces waarin de gebruiker zich bevindt en de mate van motivatie waar de gebruiker op dat moment over beschikt.

“Als je iemand hebt die al hoogst gemotiveerd is, moet die dan ook zo'n motivatiemodule doorlopen of kan zo iemand dan gelijk naar het stopprogramma? Dat vind ik sowieso met alle interventies die je ontwikkelt digitaal, je wilt altijd kijken naar wat werkt voor wie en wanneer.” [Interview 4, onderzoeker]

Ook kan het *blended* aanbieden van e-health interventies goed gebruik bevorderen. Een zorgprofessional kan de gebruiker ondersteunen door samen de beginfase van een e-health interventie te doorlopen, door de inhoud van de app meer toe te passen op de persoonlijke situatie van de gebruiker en door commitment te vragen van de gebruiker. Het tijdsgebrek van zorgprofessionals is hierbij wel een belemmering.

“Als je bijvoorbeeld een leefstijlcoach hebt en daar ga je mee aan de slag en die komt bij je terug. [...] Dat is ook een trigger om gebruik te stimuleren. Dat je niet iets over de schutting gooit: ‘Hier ga dit gebruiken!’ Maar dat er ook een soort follow up is met de dingen die je doet inderdaad. De app weet eigenlijk veel beter hoe het die patiënt vergaan is de afgelopen tijd. en dat kun je ook weer gebruiken om de coaching te optimaliseren.” [Interview 19, onderzoeker]

Veel applicaties of online interventies worden gedownload en slechts eenmalig gebruikt. Door meldingen en pushberichten in te stellen kan men er aan herinnerd worden om gebruik te maken van de interventie. Door bij de aanmelding te vragen om contactgegevens kunnen gebruikers ook via email of telefoon herinneringen ontvangen.

“Meldingen, dus piepjes, dingetjes, weet ik wat. Dat je iets moet invullen, daar kun je natuurlijk nog wel veel meer mee. [Een onderzoek] heb ik aan mee gedaan, vragenlijstjes ingevuld gedurende 6 weken, dan kreeg ik 3 keer per dag een piepje dat ik wat moest invullen. Ik had dat nooit gedaan als ik de piepjes niet gehad had.” [Interview 6, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Ten slotte kunnen incentives voor deelname en of stopsucces ingezet worden om goed gebruik te bevorderen. Verschillende experts haalden een onderzoek naar de inzet van incentives op de werkvloer aan als *best practice* [70].

“Het onderzoek naar incentives in het bedrijfsleven, laat volgens mij zien dat het voor een bedrijf hartstikke goed werkt om zulke incentives beschikbaar te stellen.”
[Interview 11, onderzoeker]

3.4.5 Duurzame implementatie e-health

In veel gevallen is de implementatie van e-health interventies lastig. Experts hadden verschillende ideeën over hoe de implementatie verbeterd zou kunnen worden, maar erkenden dat dit waarschijnlijk altijd ingewikkeld zou blijven. Verbeteringen werden genoemd op het vlak van eigenaarschap, financiële middelen en verspreiding van de interventie.

Het belangrijkste punt was dat er een duidelijke eigenaar van een e-health interventie zou moeten zijn die de implementatie kan trekken. Bij een subsidieaanvraag moet er zo snel mogelijk een implementatiepartner wordt geïdentificeerd die vanaf het begin af aan betrokken is bij de ontwikkeling van de interventie. Deze implementatiepartner zou het eigenaarschap van de e-health interventie na de ontwikkeling moeten overnemen en daardoor hoofverantwoordelijk zijn voor de implementatie. Het Trimbos-instituut werd door verschillende experts genoemd als potentiële implementatiepartner.

“Dat hebben wij heel vaak met universitaire interventies. Die zijn leuk onderzocht en dan houdt het eigenlijk op omdat er geen eigenaar is zoals wij dat dan noemen. [Een eigenaar] die zorgt dat het onder de aandacht komt, die zorgt dat het in de geëigende kanalen komt, die de netwerken heeft. Bij stoppen met roken vind ik het heel prima dat Trimbos dat gaat implementeren. Dat de universiteit dat onderzoekt, of samen met het Trimbos en dat dat dan vervolgens overgenomen wordt door het Trimbos.” [Interview 12, beleidsmaker]

Een ander belangrijk punt was de beschikbaarheid van voldoende financiële middelen om een e-health interventie beschikbaar te krijgen en houden, en deze regelmatig te kunnen updaten. Doordat de technische ontwikkelingen bij online interventies en applicaties erg snel gaan, zijn e-health interventies ook snel verouderd. Voor het updaten van e-health interventies is over het algemeen weinig subsidie of structurele financiering beschikbaar. Mogelijkheden die de experts aandroegen waren aparte implementatiesubsidies, voorwaardelijke implementatiesubsidies die horen bij de ontwikkelingssubsidie of een continue geldstroom voor een aangewezen implementatie instituut. Ook alternatieve verdienmodellen, zoals abonnementssystemen waarmee GGD'en, zorginstellingen of bedrijven bepaalde e-health interventies mee kunnen afnemen, werden genoemd.

“Waar we geen geld voor krijgen is om de software up to date te houden en om een soort van helpdesk te hebben waar mensen naartoe kunnen bellen om te zeggen: 'Hij doet het niet.' Daar heb je gewoon een constante stroom van geld voor nodig die

wie niet uit subsidies kunnen halen dus daar kom je weer terug op, eigenlijk is er een bedrijf nodig, een commerciële instantie of een overheid die zegt, wij gaan daar per jaar zoveel euro's instoppen om zo'n platform runnend te houden om dat te kunnen doen. Ik kan nu mijn interventie op de markt brengen en dan doet hij het een half jaar waarschijnlijk." [Interview 9, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

"Dat hele pakket kost toch zo'n zes tot achtduizend euro per jaar om het in de lucht te houden, inclusief het updaten van de app bij elke nieuwe iOS en Android versie. [...] Dat budget is nooit beschikbaar geweest tijdens de subsidie die we hadden om hem te bouwen. Dus daar zit je al met een breuk na de ontwikkeling. Hoe ga je dan verder? En nu liften wij een beetje mee op de nieuwe wetgeving rondom rookvrije plekken. De [universiteit] heeft nu een subsidie beschikbaar om hulpmiddelen aan te kunnen bieden aan haar werknemers. En in ruil voor het afnemen van onze app betalen zij weer een jaar hosting." [Interview 13, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Ook noemden verschillende experts de verspreiding en marketing van een e-health interventie als punt van verbetering. Het is belangrijk om te bedenken hoe je een interventie gaat verspreiden. Een voorbeeld van een *best practice* was het opzetten van een ambassadeurssysteem, waarbij ambassadeurs gratis gebruik konden maken van de e-health interventie.

3.4.6 Aanbieden van e-health interventies

Ten slotte vroegen we de experts hoe e-health interventies het beste op duidelijke en overzichtelijke wijze aangeboden zouden kunnen worden aan het algemeen publiek. De experts gaven aan dat op dit moment veel mensen zelf op zoek gaan naar e-health interventies. Dit gebeurt vaak online, via de appstore, ikstopnu.nl, Thuisarts.nl of sociale media, maar ook via familie, vrienden en kennissen.

"Niet elke roker zal stoppen door eerst langs de huisarts te gaan. Ik denk dat de ikstopnu.nl website wel als een soort gouden standaard gezien wordt waar mensen naar kunnen kijken. Dus er moet een manier zijn [...] dat er een soort van kwaliteitscriterium is voor e-health interventies. Dit voldoet hier aan en dit voldoet daaraan. [...] Deze app, daar hebben we goed naar gekeken, en die voldoet aan "goed onderbouwd". Of deze is echt evidence based. Dat het voor de mensen ook wel een soort duidelijkheid geeft van wat is nou wel en niet al bekeken door experts." [Interview 8, onderzoeker]

De experts gaven aan dat het gebruik van e-health door zorgprofessionals nauwelijks wordt gestimuleerd. Hulpverleners weten niet goed welke e-health interventies ze zouden kunnen aanbevelen. Om professionals beter te informeren zou een link naar een website waarin een overzicht van e-health interventies staat opgenomen kunnen worden in de richtlijnen. Op deze manier is het makkelijk om de informatie te actualiseren.

"Ik zou het liefst zo veel mogelijk aansluiten bij wat er al is dan dat je weer een apart website waar alles vindbaar is onder de aandacht zou moeten brengen. Professionals weten ons [Trimbos] te vinden. Maar dan wel dat het als een soort kwaliteitsregister onder de apps gezien wordt. Dat je ook weet dat wat daar dan gebundeld staat, dat dat voldoet." [Interview 2, onderzoeker]

Het zou natuurlijk ook mooi zijn, maar dat is best ingewikkeld, om ze allemaal in de huisartsenrichtlijn te krijgen. Maar het zou heel mooi zijn als je een plek hebt met up to date informatie over alle interventies op het gebied van stoppen met roken en je kan die link bij de huisartsenrichtlijnen in de richtlijn krijgen. Dan ben je een stapje verder. [Interview 12, beleidsmaker]

De experts gaven aan dat het belangrijk was om eerst een duidelijk overzicht te krijgen van het bestaande aanbod aan e-health interventies. Vervolgens kan aan de hand van bepaalde voorwaarden gekeken worden welke e-health interventies voor welke doelgroep geschikt zouden zijn. Verder vonden verschillende experts dat de keuze van e-health interventies die werden aangeboden beperkt moest blijven tot bijvoorbeeld de vijf beste interventies, waarover ook voldoende achtergrondinformatie aanwezig was voor gebruikers en professionals.

"Ik denk eigenlijk niet eens dat het zo ingewikkeld is, dat er gewoon een aantal interventies zijn die daar aan voldoen. Bij wijze van spreken maak je een top 5 en dat zijn degene die je dan aanbiedt en de rest niet. Mocht er dan eentje bijkomen of afvallen, die kun je natuurlijk jaarlijks herzien, maar ik denk dat daar wel een strenge selectie in gemaakt moet en kan worden." [Interview 3, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

Meerdere experts vonden het belangrijk dat de e-health interventies die via bijvoorbeeld ikstopnu.nl worden aangeboden bewezen effectief zijn, of dat de *evidence base* in ieder geval expliciet wordt genoemd zodat eindgebruikers deze informatie mee kunnen nemen in hun keuze voor een e-health interventie. Het Loket Gezond Leven van het RIVM gebruikt hier de termen goed beschreven, goed onderbouwd, en bewezen effectief voor.

"Veel hulpverleners willen wel doorverwijzen maar weten vaak niet precies waar naar dan. Wat dan goede programma's zijn, goede websites zijn. Wat moet je dan doen? Welke zijn wel aan te raden en welke juist helemaal niet? Dat kan je natuurlijk nergens aan afzien tenzij je gaat kijken of het een goed onderbouwd, effectief bewezen programma is. En ik vraag me af of dat in de praktijk heel veel gebeurt door zorgverleners. Die hebben daar natuurlijk ook heel weinig tijd voor om dat soort dingen uit te gaan zoeken. [...] Het Loket Gezond Leven is iets wat eigenlijk gebruikt wordt door onderzoekers of door organisaties die geïnteresseerd zijn om dingen te gebruiken, maar je zou zo'n benadering ook kunnen toepassen specifiek voor een database voor rokers waar het heel duidelijk is 'deze programma's hebben aangetoond dat ze iets kunnen bijdragen aan het stopsucces en die raden wij aan' bijvoorbeeld. Het wordt voor een deel al gedaan op de Trimbos website. [...] Dat is niet altijd helemaal accuraat gebaseerd op bewezen effectiviteit. Dat is mijn grootste bezwaar daartegen. Ik vind het principe heel erg goed. [...] Zoiets zou heel mooi zijn maar dan moet het wel aan hele strenge eisen voldoen wil iets opgenomen worden in zo'n database of overzicht." [Interview 10, onderzoeker en interventieontwikkelaar]

4 Samenvatting en conclusies

4.1 Rol van e-health interventies binnen de stoppen-met-rokenczorg

- Het wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit van e-health interventies bij stoppen met roken is beperkt. Er is enig bewijs voor de effectiviteit van internetinterventies die interactief en gepersonaliseerd zijn en mobiele interventies met tekstberichten.
- Er is verdeeldheid onder deskundigen over de vraag of e-health gezien moet worden als volwaardig onderdeel van de stoppen-met-rokenczorg of slechts als aanvulling hierop.
- De bijdrage van e-health interventies aan stoppen met roken is op dit moment beperkt. Om de rol van e-health te versterken is het van belang het aanbod van bewezen effectieve e-health interventies te vergroten, e-health interventies aan te bieden als onderdeel van een bredere interventie én de kennis over e-health onder zorgprofessionals te vergroten.

De verschillende Nederlandse richtlijnen staan redelijk positief tegenover e-health interventies die op maat gemaakt kunnen worden, interactief zijn, tekstberichten gebruiken en wanneer ze worden ingezet als onderdeel van een bredere interventie. De Nederlandse Multidisciplinaire Richtlijn 'Behandeling van tabaksverslaving en stoppen-met-roken ondersteuning' geeft een zwak positieve aanbeveling voor deze e-health interventies en de NHG Behandelrichtlijn stelt dat deze interventies zorgen voor een toename van het aantal gestopte rokers. Minder gepersonaliseerde interventies worden niet aanbevolen, maar ook niet afgeraden.

Hoewel de richtlijnen zich redelijk positief uitspreken over e-health interventies bij stoppen met roken is het wetenschappelijk bewijs voor de effectiviteit beperkt. Systematische literatuuronderzoeken concluderen dat er zwak bewijs is voor de effectiviteit van internetinterventies die interactief en gepersonaliseerd zijn in vergelijking met gebruikelijke zorg, maar geen bewijs dat internetinterventies beter werken dan reguliere ondersteuning of blended care [15]. Mobiele interventies met tekstberichten zijn effectief in vergelijking met minimale ondersteuning, maar er is nog geen bewijs voor de effectiviteit van smartphone apps [16].

Er is in het veld verdeeldheid over de vraag in hoeverre e-health gezien moet worden als zelfstandig onderdeel van de stoppen-met-rokenczorg of alleen als aanvulling op zorg. Dit leidde tot verschillende ideeën over de setting waarin e-health moet worden toegepast, criteria waaraan de interventie zou moeten voldoen en wie verantwoordelijk zou moeten zijn voor de landelijke implementatie van e-health interventies. Wanneer e-health interventies zouden worden ingezet als zelfstandig begeleidingsprogramma ter vervanging van reguliere ondersteuning bij stoppen met roken dan zou de interventie aan strenge eisen moeten voldoen, zoals bewezen effectiviteit. Wanneer de e-health interventie zelfstandig wordt

ingezet als (mogelijke) opstap naar of in aanvulling op een regulier ondersteuningstraject van een zorgprofessional, dan is een goede onderbouwing van de interventie voldoende.

4.2 Settings voor e-health interventies bij stoppen met roken

- E-health interventies kunnen zelfstandig worden gebruikt als eerste stap of als aanvulling op de stoppen-met-rokencare. Hierbij dienen rokers over voldoende informatie te beschikken om een e-health interventie te kunnen kiezen die bij hun kenmerken, behoeften en wensen past.
- De huisartsenpraktijk lijkt de meest veelbelovende setting om e-health interventies voor stoppen met roken aan te bieden. Hiervoor is het nodig dat er meer kwalitatief hoogwaardige e-health interventies beschikbaar komen en dat zorgprofessionals weten naar welke e-health interventies zij kunnen verwijzen.

De meeste rokers die e-health interventies gebruiken om te stoppen met roken doen dit op eigen initiatief en zonder verdere begeleiding. Dit heeft volgens de meeste experts belangrijke voordelen. Met name de laagdrempeligheid en anonimiteit maken dat e-health interventies rokers kunnen helpen bij een eerste stap naar het stoppen met roken. Het is wel belangrijk dat rokers over voldoende informatie beschikken om te beoordelen welke interventies effectief zijn en bij hun persoonlijke behoeften passen. Hoewel sommige mensen misschien voldoende zullen hebben aan e-health oplossingen, is de verwachting dat de effecten beperkt zullen zijn, doordat een groep rokers kampt met een verslaving die om intensievere ondersteuning vraagt. Voor deze groep zou een combinatie met ondersteuning door een zorgprofessional kansrijker zijn.

Uit zowel de literatuur als het veld komt de huisartsenpraktijk naar voren als meest relevante setting om e-health te implementeren. Het aanbieden van e-health interventies via de huisartsenpraktijk heeft veel voordelen. Huisartsen en praktijkondersteuners kennen de roker, kunnen inschatten in hoeverre een e-health interventie geschikt zou zijn, kunnen goed gebruik van een interventie bevorderen en kunnen tijd besparen door een deel van de reguliere behandeling te ondervangen met e-health [8,17,24,25]. Hier zijn wel verschillende voorwaarden aan verbonden. Zo moeten e-health interventies voldoende onderbouwd zijn om opgenomen te kunnen worden in de richtlijn. Dat is nodig om zorgprofessionals te overtuigen om zorgprofessionals te overtuigen om deze interventies ook echt te gaan toepassen in hun praktijk [8,28]. Ook is het belangrijk dat zorgverleners weten waarnaar ze moeten verwijzen, dat gebruikers worden doorverwezen naar een of meerdere specifieke interventies en dat de huisarts de behandelverantwoordelijkheid houdt. Verder moet de huisarts of praktijkondersteuner over voldoende kennis en vaardigheden beschikken op het gebied van stoppen met roken, e-health en *blended care* in het bijzonder [27,28].

Naast het zelfstandig gebruik en de huisartsenpraktijk werden ook de geboortezorg, tweeden-derdelijnszorg en de werkvloer genoemd als relevante settings. Bij de toepassing van e-health mag meer aandacht komen voor specifieke doelgroepen zoals jongeren, zwangere vrouwen en laaggeletterden. Het aanbod van interventies voor deze doelgroepen moet vergroot worden [31–36].

4.3 Criteria voor e-health interventies bij stoppen met roken

- Er moet op transparante wijze gecommuniceerd worden over de effectiviteit van e-health interventies. Hierbij kan worden aangesloten bij het idee van getrapte niveaus van bewijs: van theoretisch goed onderbouwd tot bewezen effectief.
- Om gebruiksvriendelijkheid te bevorderen dienen rokers betrokken te worden bij de ontwikkeling van de interventie. Hierbij moet rekening gehouden worden met de mate van geletterdheid en gezondheidsvaardigheden van alle gebruikersgroepen.
- Al in de eerste fase van de ontwikkeling van een e-health interventie moet er aandacht worden besteed aan de inbedding, verspreiding en structurele financiering van de interventie.
- Om de privacy en veiligheid te waarborgen is het belangrijk dat betrouwbare organisaties betrokken zijn bij de ontwikkeling en implementatie van de interventie..

De meeste e-health interventies voor stoppen met roken zijn niet wetenschappelijk onderzocht en veel interventies zijn niet (of niet volledig) in lijn met behandelrichtlijnen en theorieën van gedragsverandering [23,39,40]. De behoefte in het veld aan heldere criteria om de effectiviteit van dit type interventies te bepalen is groot. Zowel op basis van de literatuur als op basis van de interviews met experts was er echter geen consensus over hoe de effectiviteit van e-health interventies beoordeeld moet worden [37]. Argumenten voor strenge kwaliteitscriteria zijn het bieden van de best mogelijke zorg voor roken en bescherming tegen mogelijke schadelijke effecten van interventies. Argumenten voor minder strenge criteria zijn het zeer beperkte aanbod van bewezen effectieve e-health interventies, keuzevrijheid voor rokers en het stimuleren van innovatie en evaluatie. Dit leidde tot een grote variatie in interpretatie van effectiviteit als kwaliteitscriterium, van theoretisch goed onderbouwd tot aan bewezen effectief bevonden in meerdere gerandomiseerde studies. Verschillende experts noemden getrapte niveaus van bewijs als mogelijkheid om hier toch op transparante wijze over te communiceren.

Gebruiksvriendelijkheid kwam zowel in de literatuur als uit de interviews naar voren als een belangrijk criterium. In algemene zin kon het betrekken van gebruikers bij de ontwikkeling van de interventies ertoe leiden dat het gebruik eenvoudig is en dat de informatie visueel aantrekkelijk en afwisselend is [41,46]. Door het opstellen van een korte vragenlijst bij de start van de interview en door een slim algoritme op te stellen kan goed worden aangesloten bij de persoonlijke context van de gebruiker [24,46]. Dit hoeft echter niet altijd wenselijk te zijn, aangezien personalising ertoe leidt dat er minder generalisatie mogelijk is, waardoor het lastiger is om de effectiviteit te bepalen [24,46].

Ten slotte vonden veel experts dat de inhoud van e-health interventies zoveel mogelijk gepersonaliseerd moest zijn. Verschillende rokers hebben behoefte aan verschillende vormen van ondersteuning. Via personalisering kan worden aangesloten op de persoonlijke context van de gebruiker, bijvoorbeeld intrinsieke motivatie, leeftijd, gezondheidsvaardigheden, mate van verslaving, motivatie om te stoppen en fase van het stopproces waarin de roker zich bevindt. De personalisering zou plaats kunnen vinden door het opstellen van een korte vragenlijst bij de start van een e-health interventie of door een slim algoritme op te stellen. Een andere

optie is om voor verschillende doelgroepen een andere interventie te ontwikkelen, en bij het aanbieden van de interventie duidelijk te communiceren wat de doelgroep is.

In de interviews met experts kwamen duurzaamheid en implementatiegerichtheid van interventies naar voren als criteria voor e-health interventies. Hoewel verschillende studies beschreven dat zoveel mogelijk relevante partijen betrokken moeten zijn bij alle stadia van de interventiecyclus, kwamen suggesties voor criteria voor duurzaamheid en implementatiegerichtheid in de literatuur weinig aan de orde [40,41,43,46,47]. De interventieontwikkelaars bespraken dit onderwerp voornamelijk aan de hand van problemen die zij zelf hadden ervaren bij de implementatie van hun interventies. Criteria op het gebied van duurzaamheid en implementatie zouden ertoe kunnen bijdragen dat interventies ook na afloop van een onderzoekstraject beschikbaar kunnen blijven. Als eerste is het belangrijk dat bepaald wordt wat de rol van een interventie zal zijn en in hoeverre hij ingebed gaat worden in de stoppen-met-rokencare. Ten tweede moet er vooraf worden bedacht door wie, op welke plek en via welke route een interventie wordt aangeboden. Ook moet er vooraf al financiering beschikbaar zijn voor het aanbieden en onderhouden van een interventie op de middellange termijn. Het ontwikkelen van een financieringsmodel waarbij men niet afhankelijk is van incidentele subsidies en er geen kosten zijn voor de eindgebruiker heeft de voorkeur.

In de literatuur was weinig aandacht voor patiëntveiligheid en kwaliteit van zorg van e-health interventies. Privacy en dataveiligheid werden genoemd als randvoorwaarden [37,49], maar hier werd nauwelijks inhoudelijk op ingegaan. Ook de experts vonden het belangrijk om zorgvuldig om te gaan met de privacy van gebruikers. Om dit te waarborgen is het belangrijk dat betrouwbare partijen betrokken zijn bij de ontwikkeling en implementatie van de interventie.

4.4 Goed gebruik van e-health interventies

- Goed gebruik van e-health interventies is afhankelijk van de mate van personalisering, gebruiksgemak en sociale steun die een interventie kan bieden.
- Het *blended* aanbieden van e-health interventies biedt de mogelijkheden om deze factoren te versterken.

Zowel vanuit de literatuur als vanuit de interviews met experts kwamen verschillende succesfactoren van goed gebruik van e-health interventies naar voren [24,50,51,53–55,57]. Het verbeteren van de personalisering lijkt een veelbelovende manier om het goed gebruik van interventies te bevorderen. Een interventie personaliseren kan door de inhoud aan te laten sluiten op persoonlijke kenmerken als leeftijd, opleiding, digitale en/of gezondheidsvaardigheden en de mate van motivatie om te stoppen met roken. Ook kan de mogelijkheid geboden worden om persoonlijke doelen te stellen en te monitoren.

Een tweede belangrijke factor is het gebruiksgemak. Door gebruik te maken van notificaties en reminders worden mensen eraan herinnerd om regelmatig gebruik te maken van de interventie. Een eenvoudig te bedienen interface, incentives, simpel taalgebruik en een afwisseling van tekst, afbeeldingen en filmpjes zorgt er voor dat de gebruiksduur wordt verlengd.

De derde factor is sociale steun. Door gebruik te maken van persoonlijke ervaringen en mogelijkheden te bieden tot communicatie met zorgprofessionals, coaches, andere stoppers en de sociale omgeving, kan de sociale steun voor gebruikers worden vergroot. Het *blended* aanbieden van e-health interventies lijkt een veelbelovende strategie, omdat zorgprofessionals samen met de gebruiker de beginfase van een interventie kunnen doorlopen, de inhoud kunnen toepassen op de persoonlijke omstandigheden en in de gaten kunnen houden hoe het de stopper vergaat. Op deze manier kan een *blended* strategie bijdragen aan personalisering, gebruiksgemak en sociale steun.

4.5 Duurzame implementatie van e-health interventies

- Beleidsmakers, ontwikkelaars, wetenschappers en zorgprofessionals dienen een duurzame en gedeelde langetermijnvisie op het gebruik van e-health interventies in de stoppen-met-rokenzorg te ontwikkelen.
- De duurzame implementatie van e-health interventies kan bevorderd worden door vanaf het begin alle relevante partners, waaronder onderzoekers, ontwikkelaars, geldschieters, eindgebruikers, implementatiepartners en beheerders, te betrekken bij de ontwikkeling.
- Ook moet er bij de start een lange termijnplan worden opgesteld waarbij financiering, opschaling, beheer, en het up-to-date houden van de e-health interventie aan bod komen.

Vanuit zowel de literatuur als de experts werden verschillende suggesties gedaan om implementatie te verbeteren. Hierbij lijken twee voorwaarden van cruciaal belang te zijn. Als eerste is het belangrijk om vanaf het begin, dus bij het schrijven van een subsidievoorstel of het opstellen van een onderzoeksplan, zoveel mogelijk relevante partners te betrekken [40,60,61]. Relevante partners zijn, naast onderzoekers, ontwikkelaars en geldschieters van de interventie, ook de doelgroep zelf, implementatiepartners en toekomstige beheerders. De tweede voorwaarde is het opstellen van een lange termijnplan voor de interventie. Dit plan dient antwoord te geven op vragen rond de financiering na de eerste implementatiefase, mogelijkheden voor opschaling, beheer en up-to-date houden van de interventie, en het aanbieden van een interventie [46,60,63].

Door in een vroeg stadium over deze onderwerpen na te denken kan op tijd ontdekt worden of er kennis of middelen ontbreken die duurzame implementatie van een interventie kunnen belemmeren en is er de mogelijkheid om hier op te anticiperen. Het bevorderen van samenwerking tussen wetenschap en bedrijfsleven en het ontwikkelen van alternatieve financieringsmodellen zoals (voorwaardelijke) implementatiesubsidies, een continue geldstroom voor een aangewezen implementatie instituut en abonnementssystemen kunnen hieraan bijdragen. In het huidige klimaat, met veel concurrentie en marktwerking op het gebied van stoppen met roken, lijkt een continue geldstroom voor een implementatie instituut de voorkeur te hebben.

4.6 Aanbieden van e-health interventies

- E-health interventies kunnen het beste worden aangeboden via een bestaande online database met enkel hoogwaardige interventies, die beheerd wordt door een betrouwbare partij.
- De bekendheid van de huidige digitale vindplaatsen van e-health interventies onder zorgprofessionals en eindgebruikers moet worden verbeterd.
- Bij het aanbieden van een e-health interventie moet voldoende informatie beschikbaar zijn over de doelgroep, inhoud, effectiviteit en veiligheid van de interventie.

Een groot aantal e-health interventies voor stoppen met roken wordt aangeboden via appstores [64,65]. Rokers gaan vaak zelf op zoek naar apps en laten zich hierbij adviseren door websites, de appstore, sociale media en familie, vrienden en kennissen. De meeste interventies die op deze manier gevonden worden hebben een beperkte kwaliteit en functionaliteit, maar dit is voor de roker zelf niet goed te achterhalen [12,64]. Een online database met alleen hoogwaardige interventies zou hiervoor een oplossing kunnen zijn [37].

Er zijn op dit moment verschillende vindplaatsen van e-health interventies, zoals ikstopnu.nl van het Trimbos-instituut, de interventiedatabase van het Centrum Gezond Leven en de GGD-appstore. De bekendheid van deze online vindplaatsen moet worden vergroot, door bijvoorbeeld massamediacampagnes en peer marketing [67,68]. Bovendien is het belangrijk dat er op transparante wijze wordt gecommuniceerd over de doelgroep en inhoud van een interventie en de mate waarin een interventie voldoet aan kwaliteitscriteria, zoals de effectiviteit en veiligheid. Ook zorgprofessionals moeten beter geïnformeerd worden over welke e-health interventies zij zouden kunnen adviseren aan hun patiënten, bijvoorbeeld door hier informatie over op te nemen in de zorgstandaard.

5 Discussie en aanbevelingen

5.1 Terugblik

De Trimbos programmeringsstudie uit 2014 presenteerde een ontwikkelagenda, een onderzoeksagenda en een implementatieagenda.

De ontwikkelagenda pleitte voor het doorontwikkelen van e-health interventies op het gebied van interactiviteit en personalisatie, voor aandacht voor verschillende aanbiedings- en begeleidingsvormen (waaronder de *blended* aanpak), voor het verkennen van innovatieve mobiele interventies en voor het ontwikkelen van toeleidingsinterventies. Verder diende het aanbod van e-health interventies gericht op jongeren en groepen met een lage sociaaleconomische status verbeterd te worden.

De onderzoeksagenda vroeg om meer en kwalitatief hoogwaardiger onderzoek naar apps en online interventies, doelmatigheidsonderzoek, onderzoek om het bereik en gebruik te vergroten, onderzoek naar nieuwe interventievormen en onderzoek naar werkzame elementen en aanbiedingsvormen.

Op basis van de implementatieagenda werd aangeraden gebruik te maken van kwaliteitskeurmerken, informatievoorziening aan gebruikers over beschikbare e-health interventies te verbeteren, kwaliteit van e-health interventies te monitoren en om bestaande implementatie strategieën toe te passen en door te ontwikkelen en nieuwe implementatiestrategieën te bedenken.

5.2 Reflectie

Sinds 2014 is er veel veranderd op het gebied van e-health en stoppen met roken. Zo is het aanbod aan mobiele apps groter geworden, en zijn de technische mogelijkheden voor interactiviteit en personalisatie toegenomen. Ook kunnen apps vaker gecombineerd worden met toepassingen als locatiebepaling en koolmonoxidemeters.

De afgelopen jaren zijn er verschillende apps ontwikkeld, waaronder de op jongeren gerichte Stopstone app, en de Stopcoach voor mensen met een lagere sociaaleconomische status. Het aanbod van kwalitatief hoogwaardige e-health interventies is in het algemeen echter beperkt gebleven. De meeste e-health interventies voor stoppen met roken zijn niet wetenschappelijk onderzocht en veel interventies zijn maar beperkt in lijn met behandelrichtlijnen en theorieën van gedragsverandering. Een van de aanbevelingen uit het eerdere rapport was dat aanbieders van e-health interventies hun interventie van een kwaliteitskeurmerk gaan voorzien. Het gebrek aan consensus over wat zou moeten gelden als effectiviteitscriterium (goed onderbouwd dan wel bewezen effectief) en het beperkte aantal beschikbare e-health interventies dat op dit moment aan een stringent criterium zou voldoen, maakt dat wij in eerste instantie pleiten voor

een transparante weergave van de wetenschappelijke onderbouwing van een interventie. Deze informatie zou geplaatst kunnen worden op websites waar de interventie wordt aangeboden en waar voorlichting aan gebruikers wordt gegeven (bijvoorbeeld ikstopnu.nl), zodat gebruikers een goed geïnformeerde keuze kunnen maken.

Het blijkt moeilijk om door wetenschappers ontwikkelde e-health interventies op de lange termijn beschikbaar te houden terwijl de theoretische onderbouwing van commercieel ontwikkelde e-health interventies mager blijft. Het lijkt er op dat zonder een duurzame en gedeelde lange termijn visie van beleidsmakers, ontwikkelaars, wetenschappers en zorgprofessionals kwalitatief hoogwaardige e-health interventies slechts beperkt wetenschappelijk worden onderzocht en maar korte tijd beschikbaar zijn. Hierdoor zal de bijdrage van e-health interventies aan de landelijke stoppen-met-roken infrastructuur beperkt blijven.

Het Trimbos rapport uit 2014 pleitte voor het inzichtelijk maken van de kwaliteit van e-health interventies. Bij het schrijven van het huidige rapport is gebleken dat de informatievoorziening hierover aan professionals en eindgebruikers nog steeds verbetering behoeft. De experts die wij spraken waren positief over de bestaande vindplaatsen (online platforms) voor digitale interventies, zoals ikstopnu.nl van het Trimbos-instituut, de interventiedatabase van het Centrum Gezond Leven en de GGD-appstore. Daarom pleiten wij ervoor deze vindplaatsen te blijven benutten, maar selectief te zijn in het aanbod van e-health interventies die op deze vindplaatsen worden aangeboden en transparant te communiceren over de inhoud, effectiviteit en veiligheid van de e-health interventies die zijn opgenomen. Door de voorlichting aan zorgprofessionals over vindplaatsen van goede e-health interventies te verbeteren kunnen zij eindgebruikers beter adviseren en zullen eindgebruikers eerder geneigd zijn om de kwalitatief betere e-health interventies te gebruiken.

Zorgprofessionals kunnen een belangrijke rol spelen in het verbeteren van de toegankelijkheid en het goed gebruik van e-health interventies. Het rapport uit 2014 wees al op de mogelijkheden van *blended* interventies en het huidige rapport onderschrijft het belang van deze aanpak. Door de informatievoorziening richting zorgprofessionals over hoe zij rokers het beste kunnen adviseren en begeleiden te verbeteren, kunnen zij rokers toeleiden naar de kwalitatief betere e-health interventies en kunnen zij rokers ondersteunen bij het gebruik van e-health interventies. Een dergelijke *blended* aanpak zou de landelijke stoppen-met-roken infrastructuur kunnen versterken, maar hiervoor is er eerst meer onderzoek nodig naar hoe e-health interventies het beste kunnen worden geïntegreerd in de reguliere stoppen-met-roken ondersteuning.

Voor dit onderzoek hebben we (potentiele) eindgebruikers van e-health interventies niet bevraagd. Dit rapport biedt daarom vooral inzicht in het perspectief van zorgprofessionals, beleidsmakers en onderzoekers, en niet in het perspectief van eindgebruikers. Het is waarschijnlijk dat eindgebruikers andere ideeën hebben over bijvoorbeeld effectiviteit, gebruiksvriendelijkheid en het aanbieden van e-health interventies. Om het gebruik van goed onderbouwde e-health interventies te bevorderen zou een inventarisatie van de behoeften en ervaringen van eindgebruikers met e-health bij stoppen met roken kunnen worden uitgevoerd.

5.3 Aanbevelingen

5.3.1 Verbeter het aanbod van bewezen effectieve e-health interventies

- Beoordeel bestaande e-health interventies op basis van getrapte niveaus van bewijs, conform richtlijnen van het Centrum Gezond Leven van het RIVM.
- Verbeter bestaande (goed beschreven of goed onderbouwde) e-health interventies zodat ze aan hogere niveaus van bewijs voldoen.
- Onderzoek de effectiviteit van bestaande (theoretisch goed onderbouwde) e-health interventies middels experimenteel onderzoek.
- Houd bestaande theoretisch goed onderbouwde of bewezen effectieve e-health interventies beschikbaar en up-to-date.

5.3.2 Versterk de rol van zorgprofessionals

- Verbeter de informatievoorziening over (vindplaatsen van) effectieve e-health interventies bij stoppen met roken richting zorgprofessionals en maak in de communicatie gebruik van de getrapte niveaus van bewijs.
- Onderzoek hoe e-health interventies kunnen worden geïntegreerd in de reguliere stoppen-met-roken ondersteuning zodat e-health interventies en reguliere ondersteuning elkaar goed aanvullen.
- Maak bestaande goed beschreven of goed onderbouwde e-health interventies beter geschikt voor *blended* stoppen-met-roken ondersteuning.
- Informeer zorgverleners, specifiek binnen de huisartsenpraktijk, hoe zij het gebruik van e-health interventies bij stoppen met roken kunnen ondersteunen.

5.3.3 Verbeter het aanbieden van e-health interventies richting de eindgebruiker

- Bied e-health interventies aan via bestaande digitale vindplaatsen die selectief zijn in hun aanbod en hier transparant over communiceren.
- Verbeter de zichtbaarheid van digitale vindplaatsen die goed onderbouwde en bewezen effectieve e-health interventies aanbieden.
- Maak informatie over de inhoud, effectiviteit en veiligheid van verschillende e-health interventies beschikbaar op publiekswbsites en integreer deze informatie in keuzehulptools.
- Adviseer eindgebruikers om naast het gebruik van e-health interventies ook gebruik te maken van reguliere stoppen-met-roken ondersteuning.

5.3.4 Zorg voor duurzame ontwikkeling en implementatie van e-health interventies

- Beleidsmakers, ontwikkelaars, wetenschappers en zorgprofessionals dienen een duurzame en gedeelde langetermijnvisie op het gebruik van e-health interventies in de stoppen-met-rokenzorg te ontwikkelen.
- Stel bij de start een lange termijnplan voor het landelijk beschikbaar houden van de interventie op.
- Betrek vanaf het begin van het ontwikkeltraject alle partners die nodig zijn om een e-health interventie uiteindelijk succesvol te ontwikkelen, onderzoeken en implementeren.

5.3.5 Bevorder het goed gebruik van e-health interventies

- Bied e-health interventies waar mogelijk aan in *blended* vorm en informeer zorgverleners over hoe zij de eindgebruikers kunnen ondersteunen bij het gebruik van de e-health interventie.
- Zorg ervoor dat de inhoud van de interventie aansluit op persoonskenmerken, digitale en gezondheidsvaardigheden en motivatie om te stoppen met roken.
- Vergroot het gebruiksgemak van de e-health interventie door (zelf in te stellen) notificaties en reminders en maak gebruik van een eenvoudig te bedienen interface met weinig tekst en veel afbeeldingen, symbolen en filmpjes.

6 Referenties

- [1] deGee EA, Blankers M, Duivis HE, Spijkerman M, Fischer E, Leone SS. Programmeringsstudie Technologisch Ondersteunde Innovatieve Tabaksontmoediging. Utrecht: 2014.
- [2] Van Lettow B, Wouters M, Sinnige J, van Stiphout C. E-Health, wat is dat? Den Haag: 2019.
- [3] Chavannes NH, Meijer E, Wind L, van de Graaf RC, Rietbergen C, Croes EA. Herziene richtlijn 'Behandeling van tabaksverslaving en stoppen met roken ondersteuning'. vol. 161. 2017.
- [4] Chavannes N, Drenthen T, Wind L, Van Avendonk M, Van den Donk, M Verduijn M. NHG-Behandelrichtlijn Stoppen met roken 2017. <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/stoppen-met-roken#volledige-tekst>.
- [5] Loketgezondleven. Samenvatting Criteria Erkenning van Interventies. Bilthoven: 2018.
- [6] GGD Nederland. GGD AppStore 2016. <https://www.ggdappstore.nl/MagicScripts/MGrqispi.dll> (geraadpleegd 7 juli 2020).
- [7] Blankers M, Mujcic A. E-health and m-health: using new technologies to respond to drug problems. 2017.
- [8] Carey M, Noble N, Mansfield E, Waller A, Henskens F, Sanson-Fisher R. The role of e-health in optimizing preventive care in the primary care setting. *J Med Internet Res* 2015;17:1–16. <https://doi.org/10.2196/jmir.3817>.
- [9] Mehrotra S, Tripathi R. Recent developments in the use of smartphone interventions for mental health. *Curr Opin Psychiatry* 2018;31:379–88. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000439>.
- [10] Buntrock C, Kahlke F, Smit F, Ebert DD. A systematic review of trial-based economic evaluations of internet- and mobile-based interventions for substance use disorders. *Eur J Public Health* 2019. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz022>.
- [11] Stevens WJM, van der Sande R, Beijer LJ, Gerritsen MGM, Assendelft WJJ. E-health apps replacing or complementing health care contacts: Scoping review on adverse effects. *J Med Internet Res* 2019;21. <https://doi.org/10.2196/10736>.
- [12] Cheung KL, Wijnen B, De Vries H. A review of the theoretical basis, effects, and cost effectiveness of online smoking cessation interventions in the netherlands: A mixed-methods approach. *J Med Internet Res* 2017;19:e230. <https://doi.org/10.2196/jmir.7209>.
- [13] Civljak M, Stead LF, Hartmann-Boyce J, Sheikh A, Car J. Internet-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;2013. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007078.pub4>.
- [14] Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;2016. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub4>.
- [15] Taylor GMJ, Dalili MN, Semwal M, Civljak M, Sheikh A, Car J. Internet-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;2017. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007078.pub5>.

- [16] Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y, Dobson R. Mobile phone text messaging and app-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;2019. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub5>.
- [17] Cupertino AP, Cartujano-Barrera F, Perales J, Formagini T, Rodríguez-Bolaños R, Ellerbeck EF, e.a. "vive Sin Tabaco... ¡decídetes!" Feasibility and Acceptability of an e-Health Smoking Cessation Informed Decision-Making Tool Integrated in Primary Healthcare in Mexico. *Telemed e-Health* 2019;25:425–31. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0299>.
- [18] Naughton F, Hopewell S, Lathia N, Schalbroeck R, Brown C, Mascolo C, e.a. A Context-Sensing Mobile Phone App (Q Sense) for Smoking Cessation: A Mixed-Methods Study. *JMIR mHealth uHealth* 2016;4:e106. <https://doi.org/10.2196/mhealth.5787>.
- [19] Patrick H, Fujii CA, Glaser DB, Utley DS, Marler JD. A comprehensive digital program for smoking cessation: Assessing feasibility in a single-group cohort study. *JMIR mHealth uHealth* 2018;6:1–15. <https://doi.org/10.2196/11708>.
- [20] Rajani NB, Weth D, Mastellos N, Filippidis FT. Use of gamification strategies and tactics in mobile applications for smoking cessation: A review of the UK mobile app market. *BMJ Open* 2019;9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027883>.
- [21] Scholten H, Luijten M, Granic I. A randomized controlled trial to test the effectiveness of a peer-based social mobile game intervention to reduce smoking in youth. *Dev Psychopathol* 2019;31:1923–43. <https://doi.org/10.1017/S0954579419001378>.
- [22] Crocarno C, Carretta D, Ferri M, Dias S, Bartoli F, Carrá G. Web- and text-based interventions for smoking cessation: Meta-analysis and meta-regression. *Drugs Educ Prev Policy* 2018;25:207–16. <https://doi.org/10.1080/09687637.2017.1285867>.
- [23] Cheung KL, Wijnen BFM, Hiligsmann M, Evers SMAA, de Vries H. Overzicht en kosteneffectiviteit van online rokeninterventies in Nederland. *Tijdschr voor gezondheidswetenschappen* 2019;97:73–86. <https://doi.org/10.1007/s12508-019-0212-z>.
- [24] Akkersdijk SM, Kelders SM, van Gemert-Pijnen JEWC, Braakman-Jansen LMA. The Grid, Classification of e-health Applications Towards a Better (re) Design and Evaluation. 2016.
- [25] Ebert DD, Van Daele T, Nordgreen T, Karekla M, Compare A, Zarbo C, e.a. Internet- and Mobile-Based Psychological Interventions: Applications, Efficacy, and Potential for Improving Mental Health: A Report of the EFPA E-Health Taskforce. *Eur Psychol* 2018;23:167–87. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000318>.
- [26] Poppe L, Plaete J, Huys N, Verloigne M, Deveugele M, De Bourdeaudhuij I, e.a. Process evaluation of an e-health intervention implemented into general practice: general practitioners' and patients' views. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071475>.
- [27] Peeters JM, Krijgsman JW, Brabers AE, Jong JD De, Friele RD. Use and Uptake of e-health in General Practice: A Cross-Sectional Survey and Focus Group Study Among Health Care Users and General Practitioners. *JMIR Med Informatics* 2016;4:e11. <https://doi.org/10.2196/medinform.4515>.
- [28] van der Kleij RMJJ, Kasteleyn MJ, Meijer E, Bonten TN, Houwink EJP, Teichert M, e.a. SERIES: e-health in primary care. Part 1: Concepts, conditions and challenges. *Eur J Gen Pract* 2019;25:179–89. <https://doi.org/10.1080/13814788.2019.1658190>.

- [29] Mauriello LM, Van Marter DF, Umanzor CD, Castle PH, De Aguiar EL. Using mHealth to Deliver Behavior Change Interventions Within Prenatal Care at Community Health Centers. *Am J Heal Promot* 2016;30:554–62. <https://doi.org/10.4278/ajhp.140530-QUAN-248>.
- [30] Van Den Heuvel JFM, Groenhof TK, Veerbeek JHW, Van Solinge WW, Lely AT, Franx A, e.a. e-health as the next-generation perinatal care: An overview of the literature. *J Med Internet Res* 2018;20:e202. <https://doi.org/10.2196/jmir.9262>.
- [31] Kurti AN, Bunn JY, Nighbor T, Cohen AH, Bolívar H, Tang KJ, e.a. Leveraging technology to address the problem of cigarette smoking among women of reproductive age. *Prev Med (Baltim)* 2019;118:238–42. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.11.004>.
- [32] Wu J, Tombor I, Shahab L, West R. Usability testing of a smoking cessation smartphone application ('SmokeFree Baby'): A think-aloud study with pregnant smokers. *Digit Heal* 2017;3:205520761770427. <https://doi.org/10.1177/2055207617704273>.
- [33] Heminger C, Schindler-Ruwisch J, Lorien Abrams L. Smoking cessation support for pregnant women: role of mobile technology. *Subst Abuse Rehabil* 2016;15. <https://doi.org/10.2147/sar.s84239>.
- [34] McClure EA, Baker NL, Carpenter MJ, Treiber FA, Gray KM. Attitudes and Interest in Technology-Based Treatment and the Remote Monitoring of Smoking among Adolescents and Emerging Adults. *J Smok Cessat* 2017;12:88–98. <https://doi.org/10.1017/jsc.2015.15>.
- [35] Scholten H, Granic I. Use of the principles of design thinking to address limitations of digital mental health interventions for youth: Viewpoint. *J Med Internet Res* 2019;21:11528. <https://doi.org/10.2196/11528>.
- [36] Robinson CD, Seaman EL, Grenen E, Montgomery L, Yockey RA, Coa K, e.a. A content analysis of smartphone apps for adolescent smoking cessation. *Transl Behav Med* 2018;10:302–9. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby113>.
- [37] Muñoz RF, Chavira DA, Himle JA, Koerner K, Muroff J, Reynolds J, e.a. Digital apothecaries: a vision for making health care interventions accessible worldwide. *mHealth* 2018;4:18–18. <https://doi.org/10.21037/mhealth.2018.05.04>.
- [38] Torous J, Firth J, Huckvale K, Larsen ME, Cosco TD, Carney R, e.a. The Emerging Imperative for a Consensus Approach Toward the Rating and Clinical Recommendation of Mental Health Apps. *J Nerv Ment Dis* 2018;206:662–6. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000864>.
- [39] Rajani NB, Weth D, Mastellos N, Filippidis FT. Adherence of popular smoking cessation mobile applications to evidence-based guidelines. *BMC Public Health* 2019;19:743. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7084-7>.
- [40] Borrelli B, Ritterband LM. Special issue on e-health and mHealth: Challenges and future directions for assessment, treatment, and dissemination. *Heal Psychol* 2015;34:1205–8. <https://doi.org/10.1037/hea0000323>.
- [41] Laranjo L, Lau A, Coiera E. Design and Implementation of Behavioral Informatics Interventions, 2017, p. 13–42. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51732-2_2.
- [42] Broekhuis M, van Velsen L, Hermens H. Assessing usability of e-health technology: A comparison of usability benchmarking instruments. *Int J Med Inform* 2019;128:24–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.05.001>.

- [43] Yardley L, Spring BJ, Riper H, Morrison LG, Crane DH, Curtis K, e.a. Understanding and Promoting Effective Engagement With Digital Behavior Change Interventions. *Am J Prev Med* 2016;51:833–42. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.06.015>.
- [44] Veinot TC, Mitchell H, Ancker JS. Good intentions are not enough: How informatics interventions can worsen inequality. *J Am Med Informatics Assoc* 2018;25:1080–8. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy052>.
- [45] Latulippe K, Hamel C, Giroux D. Social health inequalities and e-health: A literature review with qualitative synthesis of theoretical and empirical studies. *J Med Internet Res* 2017;19:e136. <https://doi.org/10.2196/jmir.6731>.
- [46] Doarn CR, Meulen MBV, Pallerla H, Acquavita SP, Regan S, Elder N, e.a. Challenges in the development of e-Quit worRx: An iPad app for smoking cessation counseling and shared decision making in primary care. *J Med Internet Res* 2019;21. <https://doi.org/10.2196/11300>.
- [47] Struik LL, Botorff JL, Baskerville NB, Oliffe J, Crichton S. Comparison of developers' and end-users' perspectives about smoking cessation support through the Crush the Crave app. *J Med Internet Res* 2019;21. <https://doi.org/10.2196/10750>.
- [48] Ossebaard HC, Bruijn A de, Gemert-Pijnen JEW van, Geertsma RE. Risks related to the use of e-health technologies - an exploratory study. Bilthoven: 2013.
- [49] Huckvale K, Torous J, Larsen ME. Assessment of the Data Sharing and Privacy Practices of Smartphone Apps for Depression and Smoking Cessation. *JAMA Netw Open* 2019;2:e192542. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.2542>.
- [50] Milward J, Drummond C, Fincham-Campbell S, Deluca P. What makes online substance-use interventions engaging? A systematic review and narrative synthesis. *Digit Heal* 2018;4:205520761774335. <https://doi.org/10.1177/2055207617743354>.
- [51] Mata-Cervantes G, Clay C, Baxter C. Maximising patient uptake and engagement with e-health. 2017.
- [52] Bricker JB, Sridharan V, Zhu Y, Mull KE, Heffner JL, Watson NL, e.a. Trajectories of 12-month usage patterns for two smoking cessation websites: Exploring how users engage over time. *J Med Internet Res* 2018;20:1–9. <https://doi.org/10.2196/10143>.
- [53] Vaghefi I, Tulu B. The continued use of mobile health apps: Insights from a longitudinal study. *JMIR mHealth uHealth* 2019;7:e12983. <https://doi.org/10.2196/12983>.
- [54] van den Brand F, Nagelhout G, Winkens B, Chavannes N, van Schayck O. Stoppen met roken op het werk: Beloningen verhogen het succes van een training. *Huisarts Wet* 2019;62:19–22. <https://doi.org/10.1007/s12445-019-0095-x>.
- [55] Granado-Font E, Ferré-Grau C, Rey-Reñones C, Pons-Vigués M, Ribera EP, Berenguera A, e.a. Coping strategies and social support in a mobile phone chat app designed to support smoking cessation: Qualitative analysis. *JMIR mHealth uHealth* 2018;6:e11071. <https://doi.org/10.2196/11071>.
- [56] Wang MP, Luk TT, Wu Y, Li WH, Cheung DY, Kwong AC, e.a. Chat-based instant messaging support integrated with brief interventions for smoking cessation: a community-based, pragmatic, cluster-randomised controlled trial. *Lancet Digit Heal* 2019;1:e183–92. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30082-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30082-2).
- [57] Perski O, Crane D, Beard E, Brown J. Does the addition of a supportive chatbot promote user engagement with a smoking cessation app? An experimental study. *Digit Heal* 2019;5:2055207619880676. <https://doi.org/10.1177/2055207619880676>.

- [58] Edwards EA, Caton H, Lumsden J, Rivas C, Steed L, Pirunsarn Y, e.a. Creating a Theoretically Grounded, Gamified Health App: Lessons From Developing the Cigbreak Smoking Cessation Mobile Phone Game. *JMIR Serious Games* 2018;6:e10252. <https://doi.org/10.2196/10252>.
- [59] El-Hilly AA, Iqbal SS, Ahmed M, Sherwani Y, Muntasir M, Siddiqui S, e.a. Game On? Smoking Cessation Through the Gamification of mHealth: A Longitudinal Qualitative Study. *JMIR Serious Games* 2016;4:e18. <https://doi.org/10.2196/games.5678>.
- [60] De Rosis S, Nuti S. Public strategies for improving e-health integration and long-term sustainability in public health care systems: Findings from an Italian case study. *Int J Health Plann Manage* 2018;33:e131–52. <https://doi.org/10.1002/hpm.2443>.
- [61] World Health Organization, International Telecommunication Union. *Be he@lthy, be mobile: a handbook on how to implement mTB-Tobacco*. Geneva: 2019.
- [62] Cobb NK, Jacobs MA, Wileyto P, Valente T, Graham AL. Diffusion of an evidence-based smoking cessation intervention through facebook: A randomized controlled trial. *Am J Public Health* 2016;106:1130–5. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303106>.
- [63] Glasgow RE, Phillips SM, Sanchez MA. Implementation science approaches for integrating e-health research into practice and policy. *Int J Med Inform* 2014;83:e1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.07.002>.
- [64] Haskins BL, Lesperance D, Gibbons P, Boudreaux ED. A systematic review of smartphone applications for smoking cessation. vol. 7. Springer New York LLC; 2017. <https://doi.org/10.1007/s13142-017-0492-2>.
- [65] Thornton L, Quinn C, Birrell L, Guillaumier A, Shaw B, Forbes E, e.a. Free smoking cessation mobile apps available in Australia: a quality review and content analysis. *Aust N Z J Public Health* 2017;41:625–30. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12688>.
- [66] Bindhim NF, Hawkey A, Trevena L. A systematic review of quality assessment methods for smartphone health apps. *Telemed e-Health* 2015;21:97–104. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0088>.
- [67] Nghiem N, Leung W, Cleghorn C, Blakely T, Wilson N. Mass media promotion of a smartphone smoking cessation app: Modelled health and cost-saving impacts. *BMC Public Health* 2019;19:283. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6605-8>.
- [68] Sadasivam RS, Cutrona SL, Luger TM, Volz E, Kinney R, Rao SR, e.a. Share2Quit: Online social network peer marketing of tobacco cessation systems. *Nicotine Tob Res* 2017;19:314–23. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw187>.
- [69] Bommelé J, Willemsen M, van Laar M. Factsheet Rookvrij-beleid op de werkvloer. 2020.
- [70] van den Brand FA, Nagelhout GE, Winkens B, Chavannes NH, Schayck OCP, Evers SMAA. Cost-effectiveness and cost-utility analysis of a work-place smoking cessation intervention with and without financial incentives. *Addiction* 2020;115:534–45. <https://doi.org/10.1111/add.14861>.

7 Bijlagen

7.1 Interviewvragen

In hoeverre houd u zich bezig met stoppen met roken en e-health?

Wat is volgens u de huidige rol (plek) van e-health binnen het Nederlandse SMR aanbod?

Hoe zou u de rol (plek) van e-health binnen het Nederlandse SMR aanbod graag zien (in de toekomst)?

Zouden e-health interventies moeten worden meegenomen bij het geven van een stopadvies door een zorgprofessional?

- Zo ja: Hoe en in welke vorm?
- Losse e-health interventies
- Combinatie e-health + begeleiding + farmacotherapie

Hoe verhoudt het adviseren van e-health zich tot het adviseren van andere vormen van ondersteuning?

- Wat zijn randvoorwaarden hiervoor?
- Wanneer wordt wat geadviseerd en waar is dit op gebaseerd?

Wat zijn volgens u belangrijke ontwikkelingen op dit moment op het gebied van SMR en e-health interventies?

In welke settings zouden e-health interventies voor stoppen met roken geïmplementeerd kunnen worden? (denk aan huisarts, specialist, thuiszorg, verloskundige, kraamhulp, werkgevers, huisarts.nl. websites, internet, appstore)

- Wat zijn mogelijke barrières?
- Wat zijn mogelijke bevorderende factoren?

Welke criteria moeten er gelden voor SMR e-health interventies zodat we ze zouden moeten adviseren (kwaliteit, effectiviteit, gebruiksvriendelijkheid, *evidence based*, privacy)?

- Wat kan de rol van Trimbos hierbij zijn?
- Welke andere partijen zouden hier een rol in kunnen hebben? Hoe werken we daarin zo efficiënt mogelijk samen?

In hoeverre moeten we het gebruik van e-health interventies aanmoedigen?

- Indien ja, hoe kunnen we aanmoedigen dat meer rokers gebruik maken van deze interventies?
- Indien nee, waarom niet en wat is er voor nodig om deze vorm van ondersteuning wel actief aan te moedigen?

Hoe kunnen we goed gebruik stimuleren en ondersteunen?

Er worden soms e-health interventies ontwikkeld aan universiteiten. Die zijn dan effectief gebleken in een onderzoek setting. Het is dan soms lastig of nog niet mogelijk gebleken om ze landelijk te implementeren.

- Herkent u dat?
- Welke drempels ziet u?
- Wat is er nodig om die drempels weg te nemen?

Hebt u ideeën over hoe we het huidige aanbod duidelijk en goed vindbaar kunnen aanbieden? (hoe en waar!)

- Aan professionals
- Aan rokers
- Hoe balanceren met andere vormen van SMR hulp?

7.2 Codeboom

Rol van e-health

- Huidige rol
- Toekomstige rol
- Relatie met andere stoppen met roken hulp
- Randvoorwaarden advisering

Belangrijke ontwikkelingen

Settings

- Lokaal
- Onderwijs
- Online/zelfstandig
- Werkvloer
- Geboortezorg
- Eerstelij
- Tweede- en derdelijn

Criteria e-health

- Ingebed in de zorg
- Holistisch
- Duurzaam
- Organisatie
- Implementatiegericht
- Betrekken eindgebruiker
- Privacy
- Gepersonaliseerd
- Gebruiksvriendelijk
- Effectiviteit

Goed gebruik

Verbeteren implementatie

Aanbieden aanbod

Aanmoedigen gebruik

