



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu

Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

## Doorrekening scenario's accijnsverhoging op tabak

### Inleiding

In 2018 werd het Nationaal Preventie Akkoord (NPA) ondertekend, met de ambitieuze doelstelling dat in 2040 niet meer dan 5 procent van de bevolking zou roken en dat in dat jaar geen enkele jongere meer rookt ("rookvrije generatie"). In 2014 rookte nog 25,7 procent van de volwassen bevolking. In 2018, bij de ondertekening van het NPA, rookte 22,4 procent van de Nederlanders en in 2022 was dat percentage gedaald tot 18,9 procent. Deze cijfers zijn afkomstig uit de Gezondheidsenquête (Trimbos instituut, 2023). Rokers worden hier gedefinieerd als dagelijkse en gelegenhedsmokers (niet-dagelijkse rokers) en deze cijfers zijn gebaseerd op zelfrapportage.

Roken is een grote en te vermijden oorzaak van sterfte. In Nederland overlijden jaarlijks 20.000 personen door (mee)roken en 9,4 procent van de totale ziektelast hangt samen met roken (VTV, 2018). Prijsverhoging wordt door de WHO als meest kosteneffectieve maatregel omschreven in de strijd tegen tabaksgebruik (WHO, 2021). Ook de Wereldbank propageert prijsbeleid als effectief middel om roken tegen te gaan (Jha & Chaloupka, 1999). Een instrument om de prijzen van tabak te verhogen is het verhogen van de belasting (accijns) op tabak. Nederland heeft een historie van relatief geringe jaarlijkse accijnsverhogingen voor tabaksproducten, bijvoorbeeld met 12 cent per pakje sigaretten in 2016, 2017 en 2021. In 2020 en 2023 is de accijns twee keer met een hoger bedrag verhoogd. Sigaretten werden in twee stappen extra belast met €1 (2020) en €1,22 (2023) per pakje sigaretten. Shag werd in twee stappen extra belast met €2,50 (2020) en €3,05 (2023) per pakje. De consumentenprijs van een pakje met 20 sigaretten en een pakje shag was eind 2023 respectievelijk circa €9 en circa €17,50. Vanaf 1 april 2024 gaat de accijns verder omhoog. Volgens informatie van het Ministerie van Financiën zal een pakje sigaretten per 1 april 2024 naar verwachting gemiddeld €11,10 en een pakje shag gemiddeld €24,62 kosten (Ministerie van Financiën, 2023).

### Opdracht en onderzoeksvraag

Het Ministerie van VWS vraagt het RIVM om te onderzoeken hoe verdere accijnsverhoging ná 2024 kan bijdragen aan de ambitie van het NPA om per 2040 een rookvrije generatie te realiseren. Het doel van deze opdracht is om inzicht te krijgen in wat het beste scenario is om vanaf 2025 met accijnsverhogingen het aantal rokers verder terug te dringen.

Het Ministerie vraagt het RIVM om in elk geval de volgende scenario's te onderzoeken: geen verdere verhoging van tabaksprijzen na 2024, jaarlijkse verhoging van accijns met de consumentenprijsindex, jaarlijkse verhoging met 10 procent, jaarlijkse verhoging met €1 (zie verder voor meer uitleg). De implicaties van de verschillende scenario's ten aanzien van grenseffecten (aankoop tabakswaren in het buitenland) en illegale handel moeten in elk geval kwalitatief weergegeven worden wanneer kwantitatieve resultaten niet zijn vast te stellen.

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

T 088 689 91 11

#### Auteurs:

Eelco Over (RIVM)  
Eline de Vries (RIVM)  
Cloé Geboers (Trimbos  
instituut)  
Marc Willemsen (Trimbos  
instituut)  
Ardine de Wit (RIVM)

#### Centrum:

Volksgezondheid, Zorg en  
Maatschappij (VZM)

#### Contact:

Ardine de Wit,  
[ardine.de.wit@rivm.nl](mailto:ardine.de.wit@rivm.nl)

#### Kenmerk:

KU-2024-0001

#### Datum:

15-01-2024

Daarnaast vraagt VWS aan het RIVM om te onderzoeken hoe met een prijsmaatregel voorkomen kan worden dat rokers overstappen op goedkopere rookwaren zoals rooktabak, verhitte tabaksproducten, kleine sigaartjes (cigarillo's) of e-sigaretten (ook wel vapes genoemd). Het rapport moet indien mogelijk inzicht geven in wat de prijzen / prijsverhoudingen / accijnsverhogingen moeten zijn voor de verschillende soorten producten om een overstap naar deze producten te voorkomen.

### **Inkadering opdracht**

De onderzoeksvraag stelt het percentage rokers in de populatie, ook wel "rookprevalentie" genoemd, in 2040 als belangrijkste uitkomst van accijnsverhoging centraal. Bij het opstellen van scenario's voor tabaksaccijns zijn er echter veel onzekerheden die invloed hebben op de rookprevalentie. Er is met name veel onzekerheid over hoe consumenten zich gedragen bij een lange reeks jaarlijkse prijsverhogingen (2024-2040, d.w.z. 17 opeenvolgende prijsverhogingen). Ook internationaal is geen empirische evidentie beschikbaar over de reactie van consumenten op een lange reeks prijsverhogingen die resulteren in zeer hoge prijzen van tabak, bijvoorbeeld wat er gebeurt wanneer de prijs van een pakje sigaretten in meerdere jaarlijkse stappen uiteindelijk op €40 of €60 per pakje uitkomt. De rookprevalenties die wij in deze rapportage zullen schatten kunnen daarom niet geïnterpreteerd worden als absolute cijfers ("bij een accijnsverhoging x daalt de rookprevalentie in 2040 naar y procent"); daarvoor is de onzekerheid simpelweg te groot. Wel kunnen de scenario's gewogen worden ten opzichte van elkaar, dat wil zeggen dat we verwachten dat de rookprevalentie in scenario x sterker zal dalen dan in scenario y of z.

### **Methoden**

*Referentiescenario: rookprevalentie in 2040 zonder aanvullend accijnsbeleid 2024-2040*  
 In het rapport "Impact afspraken Nationaal Preventieakkoord: deelakkoord roken. Worden de ambities voor 2040 gehaald?" (Kuijpers et al., 2024) worden de cumulatieve effecten van maatregelen die genomen zijn of zullen worden in het kader van het Nationaal Preventieakkoord (NPA) geëvalueerd voor wat betreft de effecten op de rookprevalentie in 2040. In het rapport geldt het NPA als interventiescenario dat wordt afgezet tegen een wereld waarin het NPA niet zou zijn afgesloten, en de NPA maatregelen dus niet waren ingezet. In het huidige rapport gaat het om accijnsbeleid dat gevoerd zou worden in de jaren 2025 tot en met 2040, dus *bovenop het reeds ingezette NPA beleid*. Het NPA interventiescenario uit Kuijpers et al (2024) geldt in het huidige rapport dus als referentiescenario, de meest waarschijnlijke ontwikkeling van de rookprevalentie tot 2040 als er vanaf 2025 geen aanvullend accijnsbeleid wordt doorgevoerd. In dit referentiescenario zit dus inbegrepen dat de ingezette en nog in te zetten maatregelen in het kader van het NPA doorwerken in de rookprevalentie tot 2040. Tot die maatregelen in het referentiescenario behoren de accijnsverhogingen van 2020, 2023 en 2024, het uitstal- en reclameverbod voor rookwaren, het invoeren van neutrale verpakkingen, het verminderen van het aantal verkooppunten voor tabak, het realiseren van rookvrije (kind-)omgevingen, stoppen met roken zorg en een rookvrije werkomgeving (Kuijpers et al., 2024). Het NPA scenario van Kuijpers et al (2024) houdt ook al rekening met de trend dat steeds minder gerookt wordt over de tijd. Die dalende rookprevalentie is onder ander het gevolg van een lange reeks kleinere en grotere jaarlijkse accijnsverhogingen. Omdat deze dalende rookprevalentie over de tijd (periode 2002-2018) wordt doorgetrokken naar 2040 gaat het NPA scenario dus impliciet wel uit van een voortzetting van accijnsbeleid zoals gevoerd in de periode 2002-2018, d.w.z. merendeels kleine jaarlijkse verhogingen in de orde grootte van 0,12 per pakje sigaretten.

#### *Vier beleidsscenario's voor tabaksaccijns*

Omdat op het moment van schrijven van deze rapportage, december 2023, de tabaksaccijnstarieven voor 2024 bekend en bekrachtigd zijn zullen de beleidsscenario's in de doorrekening ingaan in 2025, het eerste jaar waarin de accijnstarieven verder aangepast zouden kunnen worden. De vraag van de opdrachtgever zal worden beantwoord aan de hand van een doorrekening van de volgende vier beleidsscenario's voor tabaksaccijns:

- "Bevriezen tabaksprijzen": geen verdere verhoging van accijns na 2024 én geen correctie voor prijsinflatie. Dit wil zeggen dat rookwaren relatief goedkoper worden t.o.v. de prijzen van andere goederen, en het aantal rokers dus zal stijgen omdat rokers minder prikkels om te stoppen krijgen;
- "Bevriezen accijnstarieven": In dit scenario worden de consumentenprijzen van tabak wel verhoogd volgens de jaarlijkse stijging van de consumentenprijsindex maar wordt geen verder accijnsbeleid gevoerd na 2024. In dit scenario blijft de relatieve prijs van tabakswaaren ten opzichte van andere producten dus gelijk aan die van 2024, voor de gehele periode 2024-2040;
- "Verhoging tabaksprijzen 10 procent per jaar": Een zodanige accijnsverhoging dat beginnend in 2025 de consumentenprijzen elk jaar met 10 procent extra omhoog gaan. Omdat de prijsverhogingen cumuleren gaat het in dit scenario met name in latere jaren om heel forse jaarlijkse prijsverhogingen. Een prijs per pakje van €42 in 2025 loopt zo in slechts 5 jaren op tot een prijs van €78 in 2030.
- "Verhoging tabaksprijzen met €1 per jaar": Een zodanige accijnsverhoging dat beginnend in 2025 elk jaar, dus tot 2030, de verkoopprijzen met €1 extra omhoog gaan. In dit scenario komt de prijs in 2030 (€41) veel lager uit dan in het beleidsscenario waarin de prijzen met 10 procent per jaar stijgen.

#### *Prijselasticiteiten beschrijven de relatie tussen prijsstijging en dalende consumptie*

De gedragsreactie van de consument op stijgende prijzen van tabak wordt geschat met behulp van de prijselasticiteit van tabak. De prijselasticiteit van een product kwantificeert de mate waarin de vraag naar een product reageert op een verandering in de prijs van dat product. Als de prijs bijvoorbeeld met 10 procent stijgt en de gevraagde hoeveelheid met 25 procent daalt, is de prijselasticiteit bij de initiële prijs en hoeveelheid  $-2,5$ . In deze rapportage is de puntschatting voor de prijselasticiteit van de vraag naar tabak  $-0,4$  (Jha & Chaloupka, 1999; NIH, 2016), wat betekent dat een verhoging van 10 procent in de prijs van een pakje sigaretten zou leiden tot een afname van 4 procent in de verkoop van sigaretten. De prijselasticiteit van  $-0,4$  is gebaseerd op een uitgebreide review van literatuur over de impact van tabaksaccijnzen en -prijzen op tabaksgebruik. Het is niet duidelijk of de prijselasticiteit ook bij heel hoge prijzen gelijk blijft (mogelijk is de prijsgevoeligheid sterker bij hogere prijzen), noch of deze prijselasticiteit geldt bij hoge absolute prijsstijgingen. Bij gebrek aan bewijs vanaf welke prijs(stijging) een andere prijselasticiteit zou kunnen gelden rekenen we echter met deze internationaal geaccepteerde prijselasticiteit van  $-0,4$ . Het merendeel van de studies (uit hoge inkomenslanden vergelijkbaar met Nederland) hebben prijselasticiteiten geschat in een range van  $-0,2$  tot  $-0,6$ , waarbij de meeste studies schattingen rapporteerden van rond de  $-0,4$  (Jha & Chaloupka, 1999; NIH, 2016). We geven in een sensitiviteitsanalyse ook weer hoe de resultaten zouden veranderen als de prijselasticiteit in werkelijkheid  $-0,3$  of  $-0,6$  zou zijn. Omdat we de lage kant van de voornoemde range ( $-0,2$ ), verwijzend naar grotere prijsongevoeligheid, voor de Nederlandse situatie onwaarschijnlijk achten hebben we in deze rapportage gewerkt met de iets beperktere range van  $-0,3$  tot  $-0,6$ .

*Uitgangspunten kwantitatieve projectie scenario's accijnsverhoging tabak*

Bij de kwantitatieve projecties voor de periode 2024-2040 zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- 1- Rookprevalentie in deze rapportage omschrijft het percentage van alle Nederlandse volwassenen dat rookt. Onder roken wordt verstaan het roken van sigaretten en shag. De rookprevalentie is dus exclusief het gebruik van e-producten, sigaren en cigarillo's. Een roker is iemand die zelf aangeeft tenminste soms te roken, conform de definities gehanteerd in de Gezondheidsenquête en de monitoring van het NPA (Kuijpers et al., 2024).
- 2- In 2024 kost een pakje sigaretten gemiddeld €11,10 en een standaardpakje shag €24,62 (Ministerie van Financiën, 2023).
- 3- De scenario's zoals doorgerekend gaan in per 2025 en lopen door tot 2040. De accijnsverhoging die in 2024 doorgevoerd wordt is meegenomen in de berekeningen.
- 4- De accijnsverhoging wordt volledig doorbelast in de verkoopprijs, dus de verkoopprijs neemt toe met de totale accijnsverhoging.
- 5- De accijnsverhoging en daarmee de verhoging van de verkoopprijs van tabak wordt via de prijselasticiteit voor aankoop van tabak (-0,4 in hoge inkomenslanden, zie boven) omgerekend naar een consumptiedaling. In een sensitiviteitsanalyse rekenen we met alternatieve elasticiteiten van -0,3 tot -0,6.
- 6- De helft van de consumptiedaling leidt tot een verandering van de rookprevalentie: minder mensen beginnen (opnieuw) te roken en meer rokers stoppen. De andere helft van de consumptiedaling leidt tot minder tabaksgebruik per roker (Jha & Chaloupka, 1999).
- 7- Voor het beleidsscenario "Bevriezen van accijnstarieven", waarin tabaksprijzen jaarlijks wel aangepast worden aan de hand van de consumentenprijsindex (CPI), wordt gerekend met een gemiddelde CPI van 2 procent per jaar. Dit is het afgeronde gemiddelde (2,06) van de CPI in de jaren 2000-2022 (CBS, 2023).
- 8- Een hogere prijs van sigaretten en shag zal leiden tot meer gebruik van e-sigaretten. De verandering in het gebruik van e-sigaretten wordt benaderd m.b.v. de kruisprijselasticiteit van e-sigaretten ten opzichte van de tabaksprijs (0,98, toelichting volgt op pagina 7). Een kruisprijselasticiteit kwantificeert de mate waarin de vraag van een product reageert op een verandering van de prijs van een *ander* product. Als de prijs van een product met 10 procent stijgt en de vraag naar een *ander* product daardoor met 15 procent stijgt dan is de kruisprijselasticiteit 1,5. Een kruisprijselasticiteit van 0,98 betekent dat bij een prijsstijging van tabak met 10 procent de vraag naar e-sigaretten met 9,8 procent toeneemt. De kruisprijselasticiteit heeft betrekking op de totale hoeveelheid verkochte e-sigaretten. We nemen verder aan dat het gemiddelde gebruik van e-sigaretten per gebruiker niet verandert omdat de prijs van e-sigaretten niet verandert, en dat een hogere verkoop van e-sigaretten dus tot meer (nieuwe) gebruikers leidt. Ook veronderstellen we in de berekeningen dat er nog geen accijnsheffing (en dus prijsverhogingen) op e-sigaretten worden geheven.
- 9- Hogere prijzen van sigaretten en shag zullen leiden tot grotere prijsverschillen met het buitenland en daarmee meer aankopen van rookwaren in andere landen, zolang er geen Europese harmonisatie van prijzen van rookwaren is. We geven een kwalitatieve schatting van de verandering in de aanschaf van rookwaren in het buitenland aan de hand van nog niet gepubliceerde RIVM data (zie ook volgende paragraaf). Hierbij veronderstellen we dat de prijzen in het buitenland voorlopig niet toenemen en dat aankopen in het buitenland bij stijgende accijnzen in Nederland aantrekkelijker wordt.

10-Met uitzondering van e-sigaretten, zijn substitutieproducten van tabak zoals sigaren en cigarillo's niet meegenomen in de kwantitatieve projecties, omdat weinig consumenten deze producten gebruiken en er geen kruisprijselasticiteiten bekend zijn. Van de Nederlandse volwassenen die roken in 2022 (18,9 procent), rookte 12,3 procent wel eens sigaren en 5,4 procent wel eens cigarillo's, dat wil zeggen dat ongeveer 2 procent van alle volwassenen wel eens sigaren en ongeveer 1 procent van alle volwassenen wel eens cigarillo's rookt (Trimbos instituut, 2022). Er zijn geen kruisprijselasticiteiten gevonden die het mogelijk maken om in kwantitatieve zin te voorzien hoe stijgende prijzen van shag en sigaretten het gebruik van sigaren en cigarillo's zullen stimuleren.

### *Grenseffecten*

Naar verwachting worden grenseffecten, dat wil zeggen het aanschaffen van rookwaren in een buitenland waar het prijsniveau lager ligt dan in Nederland, groter in het geval van prijsverschillen tussen tabak in Nederland en nabije landen als België en Duitsland<sup>1</sup>. De verwachting is dat de tabaksprijzen in de komende jaren in Duitsland nauwelijks zullen stijgen (Bundesgesetzblatt, 2021), maar het is onbekend wat er zal gebeuren op de middellange- en lange termijn. Recent werd bekend dat ook in België de accijnzen in 2024 fors zullen stijgen, waardoor de consumentenprijs uitkomt op circa €10 per pakje sigaretten (VRT, 2023). In 2021 kwam tenminste 15,3 procent van de totale consumptie uit in het buitenland aangekochte tabakswaaren (Douane Nederland 2022). Dit zijn resultaten uit het zogenoemde "pakjesraaponderzoek" dat vanwege beperkt grensverkeer ten tijde van de coronapandemie naar verwachting een onderschatting is van het werkelijke gebruik van in het buitenland aangekochte sigaretten. Op basis van resultaten van een nog niet gepubliceerd RIVM onderzoek onder 1654 Nederlandse rokers in maart 2023 schatten we dat ongeveer 22 procent van alle geconsumeerde sigaretten en shag in 2023 in het buitenland gekocht is. Deze respondenten beantwoordden de vraag "Welk deel van de tabaksproducten die u zelf gebruikt, zijn gekocht in het buitenland (door uzelf of door anderen)"? De resultaten staan weergegeven in Tabel 1. In dit onderzoek gaven respondenten ook aan of ze in het buitenland verwachten te gaan kopen bij een reeks hypothetische, hogere prijzen voor sigaretten (tot €15 per pakje) en shag (tot €28 per pakje). Het kopen van tabak in het buitenland heeft wel effecten op de accijnsinkomsten van de Staat, maar niet of slechts in geringe mate op de rookprevalentie. Vanwege de onzekerheid over toekomstige prijsverschillen tussen Nederland en het buitenland en de geringe effecten van grensverkeer op rookprevalentie worden grenseffecten in deze rapportage niet kwantitatief weergegeven.

*Tabel 1 Welk deel van de gekochte rookwaren is afkomstig uit het buitenland?*

	<b>Aantal</b>	<b>Percentage</b>
Niets	933	56%
Een klein deel	290	18%
(Ongeveer) de helft	110	7%
Het grootste deel	138	8%
Alles	183	11%
	1654	100%

Bron: RIVM, ongepubliceerde gegevens enquête uit maart 2023

<sup>1</sup> In augustus 2023 zijn de prijzen van een pakje sigaretten in nabije landen als volgt: België €8,20, Duitsland €7,60, Frankrijk €10,10, Luxemburg €5,50. In Nederland kostte een pakje sigaretten in augustus 2023 circa €9.

### *Substitutie naar alternatieve producten, zoals e-sigaretten*

In de definitie van rookprevalentie telt alleen het gebruik van sigaretten en shag. Een klein deel van de bevolking gebruikt ook alternatieve producten. Van de volwassen bevolking gebruikte in 2022 2,8 procent e-sigaretten (Trimbos instituut, 2023). Recente cijfers lieten zien dat 2,1 procent van de jongeren in 2023 dagelijks een e-sigaret gebruikte en 10,3 procent dat maandelijks deed (Garritsen et al., 2023). Er zijn weinig cijfers over dual-use, dus het zowel gebruiken van sigaretten of shag en alternatieve rookproducten, zoals sigaren, cigarillo's en pijptabak. Alleen voor jongeren is bekend dat 69 procent van de maandelijks gebruikers van e-sigaretten ook maandelijks gewone sigaretten rookt (Garritsen et al., 2023). Volgens de Gezondheidsenquête rookt ongeveer 2 procent van de volwassen Nederlanders wel eens een sigaar en ongeveer 1 procent wel eens een cigarillo. Op deze alternatieve producten wordt geen (e-sigaretten) of veel minder (sigaren, pijptabak, cigarillo's) accijns geheven dan op sigaretten en shag. Naar verwachting zullen bij stijgende prijzen van sigaretten en shag steeds meer mensen (deels) ook overstappen op deze goedkopere alternatieve producten. Om te berekenen hoe de overstap naar alternatieve producten beïnvloed wordt door de stijgende prijs van sigaretten en shag zijn betrouwbare cijfers over de kruisprijselasticiteit nodig. Voor veel substitutieproducten voor sigaretten of shag zijn geen betrouwbare kruisprijselasticiteiten beschikbaar. Dit is het geval voor sigaren, pijptabak en cigarillo's. Daarom kan de substitutie naar deze alternatieve producten niet kwantitatief weergegeven worden. Verwacht kan worden dat het gebruik van het relatief goedkope product e-sigaretten verder zal toenemen bij stijgende prijzen van shag en sigaretten. Hoe de prijzen van sigaretten en e-sigaretten zich tot elkaar verhouden is vanwege het verschil in toedieningsvorm en sterkte niet heel eenvoudig vast te stellen. De meeste schattingen gaan er van uit dat e-sigaretten momenteel twee tot drie keer goedkoper zijn dan gewone sigaretten. In deze rapportage wordt op basis van een review van de literatuur (Selya et al., 2022) gerekend met een kruisprijselasticiteit van 0,98 voor gebruik van e-sigaretten ten opzichte van klassieke sigaretten. Dit betekent dat e-sigaretten een substitutiegoed is voor gewone sigaretten en dat een verhoging van 10 procent in de prijs van een pakje sigaretten zal leiden tot een stijging van de verkoop van e-sigaretten met 9,8 procent.

## **Resultaten**

### *Rookprevalentie bij accijnsscenario's*

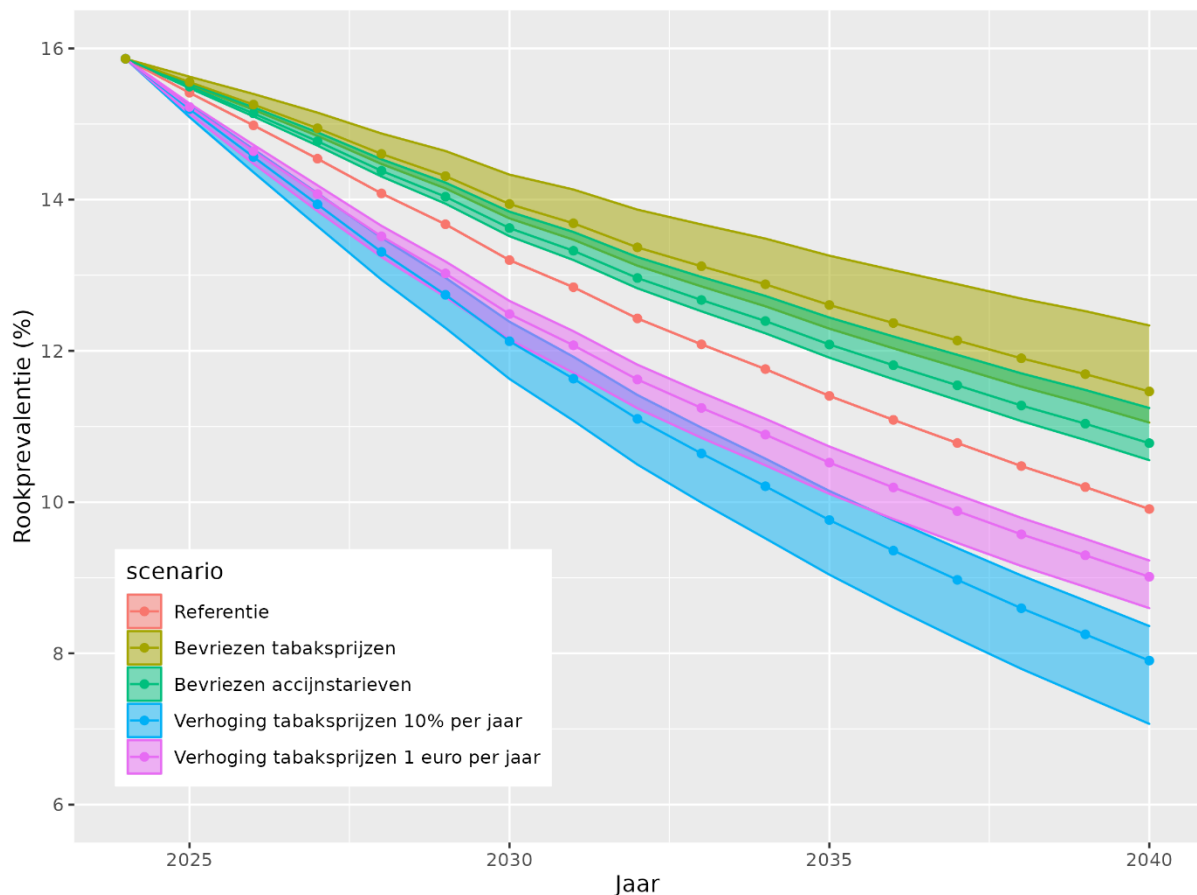
Tabel 2 geeft de projecties voor de rookprevalenties tot en met 2040 weer. In het referentiescenario, dat inclusief de effecten van de NPA maatregelen is, daalt de prevalentie bij voortzetting van de huidige beleidsmaatregelen van 15,9 procent in 2024 tot 9,9 procent in 2040<sup>2</sup>. De sterkste daling van het aantal rokers treedt op in het scenario met een jaarlijkse stijging van de verkoopprijs van 10 procent. In dit scenario daalt het aantal rokers tot 7,9 procent rokers in 2040. Dit scenario lijkt in de eerste jaren sterk op het scenario waarin de verkoopprijs jaarlijks met €1 wordt verhoogd, maar richting 2040 zijn de effecten groter. Mochten de accijnstarieven na 2024 worden bevroren dan daalt de rookprevalentie minder sterk dan in het referentiescenario, tot 10,8 procent in 2040, en bij bevroren van de tabaksprijzen daalt de rookprevalentie minder sterk, tot 11,5 procent. Dit is te verwachten omdat roken in deze scenario's relatief goedkoper, en dus financieel toegankelijker wordt, ten opzichte van de verwachte loonstijging en stijging van prijzen van andere producten. In Figuur 1 staan de rookprevalenties voor alle scenario's weergegeven met een bandbreedte die aangeeft

<sup>2</sup> Merk op dat in het rapport van Kuijpers et al (2024) het NPA scenario voor 2024 en volgende jaren iets afwijkend is van het huidige referentiescenario. Dit heeft te maken met de extra accijns die in april 2024 geheven zal worden, bovenop de eerder aangekondigde accijnsverhoging. Hierdoor stijgt de prijs van een pakje sigaretten niet naar €10 maar naar €11,10. Omdat dit besluit pas in december 2023 genomen is, is hier in het rapport van Kuijpers et al nog geen rekening mee gehouden.

hoe de resultaten zouden veranderen als de gemiddelde prijselasticiteit in werkelijkheid geen  $-0,4$  zou zijn maar  $-0,3$  (minder sterke gedragsreactie op stijgende prijzen) of  $-0,6$  (sterkere gedragsreactie van rokers op stijgende prijzen).

Tabel 2 Projecties voor rookprevalentie onder volwassenen in verschillende scenario's

Beleidsscenario	2024	2026	2028	2030	2035	2040
Referentiescenario	15,9%	15,0%	14,1%	13,2%	11,4%	9,9%
Bevriezen tabaksprijzen	15,9%	15,3%	14,6%	13,9%	12,6%	11,5%
Bevriezen accijnstarieven	15,9%	15,1%	14,4%	13,6%	12,1%	10,8%
Verhoging tabaksprijzen 10% per jaar	15,9%	14,6%	13,3%	12,1%	9,8%	7,9%
Verhoging tabaksprijzen €1 per jaar	15,9%	14,6%	13,5%	12,5%	10,5%	9,0%



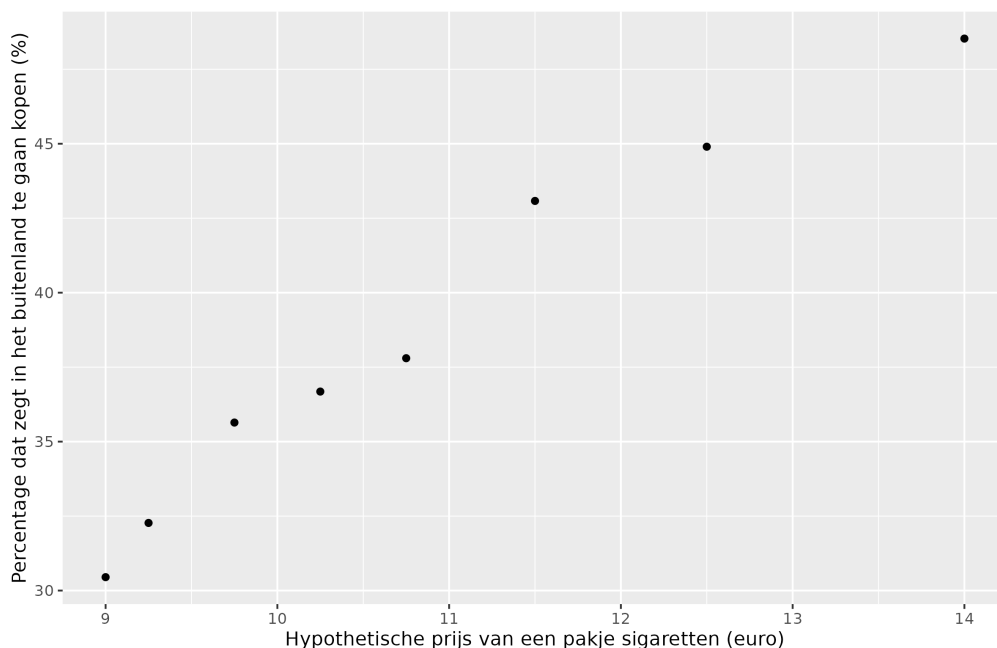
Figuur 1 Rookprevalenties in procent van de totale volwassen populatie voor alle scenario's. De bandbreedte weerspiegelt de onzekerheid rondom de prijselasticiteit van  $-0,4$  ( $-0,6$  –  $-0,3$ ).

#### Grenseffecten van accijnsscenario's

In maart 2023, toen de prijs van een pakje sigaretten op circa €8 lag, kwam naar schatting 22 procent van alle geconsumeerde shag en sigaretten uit het buitenland. In 2024, bij een sigarettenprijs van €11,10 per pakje, gaan rokers naar verwachting vaker in het buitenland sigaretten kopen. Op basis van zogenaamde "stated preference" data uit maart 2023 zou het percentage rokers dat (ook) in het buitenland rookwaren koopt op kunnen lopen naar circa 38 procent in 2024 en naar ongeveer 50 procent bij een

pakjesprijs van €14 (zie Figuur 2). Bij stijgende prijzen door accijnsverhoging nemen de prijsverschillen met bijvoorbeeld Duitsland en Luxemburg toe, wat leidt tot een hoger percentage gekocht in het buitenland. Dit betekent dat bij stijgende prijzen in Nederland en gelijkblijvende of minder sterk stijgende prijzen in het buitenland naar verwachting een steeds groter deel van de rokers naar het buitenland zal gaan om daar rookwaren te kopen. Daarbij wordt verondersteld dat de prijzen in het buitenland vooralsnog niet zullen veranderen.

Dat mensen zeggen iets te gaan doen (stated preferences) is vaak echter een overschatting van wat mensen daadwerkelijk doen als die situatie zich voordoet. Hierbij moet ook nog aangetekend worden dat rokers de vraag kregen voorgelegd OF ze in het buitenland zouden gaan kopen, en niet of ze ALLE rookwaren daar zouden gaan kopen. De grafiek hieronder geeft ook daardoor mogelijk een overschatting weer voor het aandeel van de totale tabaksconsumptie dat in het buitenland wordt gekocht. In december 2023 heeft het RIVM een nameting gedaan onder de rokers die meewerkten aan dit "stated preferences" onderzoek in het voorjaar van 2023. In maart 2024 wordt een rapportage verwacht waarin de daadwerkelijke gedragsaanpassing na de accijnsverhoging van april 2024 gespiegeld wordt aan de verwachte gedragsaanpassing voorafgaand aan deze accijnsverhoging. Dit zal meer inzicht geven in de mate waarin rokers daadwerkelijk vaker tabakswaren in het buitenland zijn gaan kopen.



*Figuur 2 Percentage rokers van sigaretten dat zegt in het buitenland te gaan kopen bij hypothetische (hogere) prijzen van een pakje sigaretten, antwoorden per maart 2023, voorafgaand aan accijnsverhoging per april 2023*

#### *Schattingen voor e-sigaretgebruik bij accijnsscenario's*

Op basis van de kruisprijselasticiteit 0,98 kan geschat worden dat er in 2040 ruim 11 procent extra van de totale bevolking van 18 jaar en ouder e-sigaretrokers zullen zijn geworden bij een jaarlijkse prijsstijging van tabak van 10 procent, vergeleken met het referentiescenario (Tabel 3). In het scenario met elk jaar €1 prijsstijging is de stijging in 2040 ruim 3 procent. Voor bevroren van de tabaksprijzen en bevroren van de tabaksaccijnstarieven na 2024 zouden er dan juist 3 procent respectievelijk 2 procent



minder e-sigaret rokers zijn. Deze schattingen houden echter geen rekening met autonome trends in e-sigaret gebruik omdat daarover geen cijfers beschikbaar zijn. De absolute grootte van de kruisprijselasticiteit voor e-sigaretgebruik en tabaksprijs (1 staat voor elastisch) betekent in ieder geval dat e-sigaret gebruik meer verandert dan regulier tabaksgebruik bij prijsverhogingen van reguliere rookwaren. Bij de scenario's waarin de accijnstarieven of de tabaksprijzen worden bevroren zou een kruisprijselasticiteit van 0,98 ook betekenen dat e-sigaret gebruik zou afnemen, weer zonder rekening te houden met autonome trends. Deze schattingen voor e-sigaretgebruik gelden ook alleen onder de aanname dat e-sigaretten niet worden belast en dat de verkoopprijs van e-sigaretten dus niet mee zal stijgen met stijgende prijzen voor reguliere rookwaren.

*Tabel 3 Verschillen e-sigaretgebruik met het referentiescenario onder de totale volwassen bevolking (in procent van de totale volwassen bevolking)*

<b>Scenario</b>	<b>2024</b>	<b>2026</b>	<b>2028</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>
Bevriezen tabaksprijzen	0,0	-0,3	-0,7	-1,1	-2,0	-3,0
Bevriezen accijnstarieven	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-1,3	-2,0
Verhoging tabaksprijzen 10% per jaar	0,0	+0,6	+1,3	+2,2	+5,7	+11,4
Verhoging tabaksprijzen €1 per jaar	0,0	+0,5	+0,9	+1,4	+2,4	+3,4

## **Discussie en duiding van deze resultaten**

*Verhogen van accijns op tabak doet rookprevalentie dalen, maar doelen Nationaal Preventie Akkoord kunnen niet worden gehaald met alleen accijnsverhogingen*

Op basis van de scenario's doorgerekend in deze rapportage zien we dat zelfs in het meest extreme scenario, waarbij via een jaarlijkse accijnsverhoging de verkoopprijs ieder jaar 10 procent stijgt en sigaretten in 2040 €51 per pakje kosten, de ambitie van een rookprevalentie van 5 procent niet gehaald gaat worden (zie Figuur 1). De resultaten laten echter ook zien dat het effect van verdere verhoging van de accijns op tabakswaaren na 2024 een substantieel additief effect kan hebben op de maatregelen die in het kader van het NPA reeds genomen zijn en waarvan het effect ook tot in 2040 zal doorwerken. Ten opzichte van het referentiescenario zou de rookprevalentie nog circa 1 (in het scenario met een jaarlijkse verhoging van tabaksprijzen met €1) tot 2 procent (in het scenario met een jaarlijkse verhoging van tabaksprijzen met 10 procent) verder kunnen dalen. In de twee scenario's waarin de tabaksprijzen of accijnstarieven bevroren worden op het niveau van 2024 stoppen aanzienlijk minder mensen met roken dan in de twee scenario's waarin roken fors duurder wordt na 2024.

*Maar gebruik van e-sigaretten neemt toe zolang er geen belasting wordt geheven op deze producten*

Nederland heeft geen actief beleid om een overstap van tabakswaaren op e-sigaretten te stimuleren. In landen zoals Nieuw-Zeeland, Canada en de UK is er wel beleid om gebruik van e-producten actief te stimuleren als minder schadelijk alternatief voor het roken van gewone tabak (Klein et al., 2020; Kasza et al., 2021). In deze landen is – mede hierdoor – het gebruik van de e-sigaret aanzienlijk toegenomen. E-sigaretten zijn relatief goedkoop, en bij verdere accijnsverhoging op tabaksproducten, worden ze relatief nog goedkoper. Bij een accijnsverhoging op tabak zal een deel van de rokers stoppen met roken. Een ander deel van de rokers zal minder gaan roken of – al dan niet gedeeltelijk – overstappen op substitutieproducten zoals e-sigaretten. Onze berekeningen laten zien dat de prevalentie van gebruik van e-sigaretten substantieel toeneemt bij stijgende tabaksprijzen. De kruisprijselasticiteit van 0,98 geeft aan dat e-sigaretgebruik procentueel ongeveer net zoveel toeneemt als de relatieve prijsstijging van tabak. Dit

zou betekenen dat, zeker in het scenario met een jaarlijkse accijnsstijging van 10 procent, ook het aantal gebruikers van e-sigaretten sterk zou toenemen richting 2040. Overigens is het belangrijk om te benadrukken dat ook de hoogte van de kruisprijselasticiteit onzeker is. De schatting van 0,98 is gebaseerd op een review, maar net als voor de elasticiteit van -0,4 die we voor reguliere tabakswaaren hanteren is het onzeker of de waarde van 0,98 voor de hele reeks aan accijnsverhogingen 2025-2040 zal gelden. Deze waarde is o.a. sterk afhankelijk van het prijsverschil tussen e-sigaretten en klassieke rookwaaren.

Gebruik van e-sigaretten valt momenteel niet onder de definitie van roken (namelijk het dagelijks of af en toe roken van klassieke tabakswaaren zoals sigaretten, shag en sigaren), maar is tegelijkertijd ook niet wenselijk uit oogpunt van gezondheid (WHO, 2023). Onze berekeningen zijn echter ook gemaakt vanuit de huidige situatie, waarin er geen verbruiksbelasting of accijns wordt geheven op e-sigaretten. In Europees verband wordt gewerkt aan een aanwijzing om landen te verplichten om e-sigaretten te belasten. Op dit moment wordt de Europese tabaksaccijnzenrichtlijn (2011/64/EU) herzien. Meerdere lidstaten zijn voorstander van harmonisatie van accijns op e-sigaretten op EU niveau. Indien dit doorgevoerd zou worden zou ook Nederland accijns op e-sigaretten moeten heffen en zal de prijs van e-sigaretten stijgen en de toename van gebruik van e-producten afgeremd worden. Ook de Tweede Kamer heeft duidelijk aangegeven dat er geen differentiatie moet zijn in de aanpak van tabak en de aanpak van alternatieve producten, zoals e-sigaretten en nicotinezakjes (TK 32 011 nr. 97). De consequentie hiervan is dat de verhoging van de accijns op alle typen rookwaaren vergelijkbaar moet zijn per vergelijkbare eenheid van de diverse producten. Alleen zo kan voorkomen worden dat alternatieve producten qua prijs aantrekkelijker worden in vergelijking met klassieke tabakswaaren.

### *Effecten op illegaliteit*

Bij gebrek aan kwantitatief bewijs zijn de effecten op illegaliteit alleen kwalitatief te beschrijven. Bij prijsverhoging van sigaretten en shag verwachten we dat illegale productie (en smokkel) zal stijgen. Uit het meest recente "pakjesraaponderzoek" van de Nederlandse douane bleek de ondergrens van het aandeel namaaksigaretten en "illicit whites" (in het buitenland legaal geproduceerde sigaretten waarover binnen de EU geen accijns betaald wordt (Douane Nederland 2022)) in 2021, tijdens de coronapandemie, 1,4 procent van alle gevonden sigaretten te zijn. In het voorlaatste onderzoek in 2019, dus pre-corona, was dit aandeel met 1,7 procent iets hoger (Douane Nederland 2022). De mate waarin de consumptie van illegale sigaretten een rol speelt wordt bepaald door de betaalbaarheid van legale producten, inkomensongelijkheid, nabijheid van bronnen van verkoop van sigaretten (al dan niet legaal) en illegaliteit in omliggende regio's (Aziani et al., 2021). Onderzoek van Fillipidis et al (2020) liet inderdaad zien dat het aanbod van illegale sigaretten hoger is in Oost-Europese landen die grenzen aan een niet-EU land. Studies wijzen uit dat accijnsverhoging een aanzienlijk effect heeft op handel in illicit whites (Bate et al., 2019). Ook in landen met een stringent anti-rookbeleid, zoals Nieuw-Zeeland, wordt een toename van illegaliteit verwacht bij stijgende sigarettenprijzen (Agrawal, 2022). De prijs van illegale pakjes volgt de prijs van legale pakjes (Joossens & Raw, 2012; Paraje et al., 2022). Het aandeel illegaal geproduceerde sigaretten zal bij fors accijnsbeleid naar verwachting ook stijgen, wat een negatief effect kan hebben op stoppen of minderen met roken (Goodchild et al., 2020). Om illegaliteit (smokkelen) te voorkomen is het mede van belang dat buurlanden eenzelfde accijnsbeleid en vergelijkbare tabaksprijzen hebben (Paraje et al., 2022). Illegale productie binnen Nederland kan echter met harmonisatie van accijnsbeleid tussen landen niet voorkomen worden. Toezicht op illegale handel door Douane en FIOD

en maatregelen zoals genoemd in het door Nederland geratificeerde WHO-kaderverdrag inzake tabaksontmoediging zijn daarvoor belangrijk (TK 32 011 nr. 97).

#### *"Grenseffecten" van accijnsverhoging*

Er is in een land als Nederland een duidelijke wisselwerking tussen de prijs van tabakswaaren, de rookprevalentie en grenseffecten. Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat momenteel circa 22 procent van alle rookwaaren in het buitenland gekocht wordt (zie tabel 1). Het grenseffectenonderzoek zoals in 2020 uitgevoerd door het RIVM liet zien dat consumenten bij prijsverhogingen zowel vaker zeggen te stoppen als vaker zeggen over de grens te gaan kopen (Visscher et al., 2021). In 2020 gaf ruim 50 procent van de respondenten in dit onderzoek aan om zelfs bij een hypothetische prijs van €12 per pakje al naar het buitenland te reizen om daar tabak te gaan kopen. Een nog groter percentage gaf echter aan te gaan minderen met roken (80 procent), te stoppen met roken (65 procent), of over te stappen op een ander, goedkoper product (bijna 70 procent). Zowel in het RIVM onderzoek uit 2020 als in eerder onderzoek van Ecorys uit 2018 (Spit et al., 2018) bleek de intentie om in het buitenland goedkopere tabakswaaren te kopen sterk afhankelijk te zijn van de afstand tot de grens. Het is belangrijk om te benadrukken dat het in beide onderzoeken gaat om intenties, en niet om werkelijk gedrag. In het RIVM onderzoek uit 2020 naar de reactie van Nederlandse rokers op de accijnsverhoging van €1 in april 2020 kwam namelijk ook naar voren dat intenties vaak overschattingen zijn van werkelijk gedrag. Van de 50 procent die aangaf vaker naar het buitenland te reizen bij stijgende prijzen heeft slechts 4 procent dit ook daadwerkelijk gedaan (Visscher et al., 2021). Wel was het zo dat in 2020 de grenzen vanwege corona tijdelijk gesloten waren en het minder makkelijk was om ook daadwerkelijk naar buurlanden te gaan om tabak te kopen. Herhaling van dit onderzoek in 2023 en 2024 zal uitwijzen of de intentie vaker omgezet wordt in daadwerkelijk gedrag bij open grenzen.

#### *Onzekerheid van schattingen*

In deze rapportage werd met één constante prijselasticiteit gerekend over de gehele periode 2024-2040, maar de verwachting is dat de prijselasticiteit zich anders zal gedragen naarmate de prijsverhoging in absolute zin hoger wordt en de reeks van prijsverhogingen langer zal duren. Enerzijds kan het zo zijn dat de gedragsreactie sterker wordt bij hoge absolute prijsverhogingen en hoge absolute prijzen, simpelweg omdat steeds minder mensen zich kunnen veroorloven te roken. Anderzijds is het ook mogelijk dat alleen de meest verslaafde rokers overblijven na een lange reeks prijsverhogingen of bij hoge absolute prijzen, en dat de prijsgevoeligheid dan juist sterk afneemt. Er is helaas geen empirische evidentie voor de gedragsreactie van rokers bij een lange reeks prijsverhogingen die resulteren in hoge absolute prijzen voor tabakswaaren. We konden daarom geen betere kwantitatieve schatting van de gedragsreactie in de latere jaren maken dan gebaseerd op de voor hoge inkomenslanden gangbare prijselasticiteit van -0,4. Uit een Franse studie is wel bekend dat de minimale accijnsverhoging 6 procent moet zijn om überhaupt een detecteerbaar effect op rookprevalentie en volksgezondheid te kunnen hebben (Dautzenberg et al., 2019). Hieruit kunnen we wel afleiden dat de relatieve prijsverhoging belangrijk is, maar dit geeft geen empirische informatie over hoe de roker reageert op (veel) grotere prijsverhogingen.

Door de grote onzekerheid over de hoogte van de prijselasticiteit bij grotere prijsverhogingen is de betrouwbaarheid van onze schattingen voor latere jaren gering. We stapelen dan meerdere onzekerheden op elkaar (hoogte prijselasticiteit, grensgedrag, illegaliteit). Ook is er grote onzekerheid hoe de prijs in het buitenland zich zal ontwikkelen en in hoeverre (en wanneer) er ook accijnsbeleid voor e-sigaretten gevoerd gaat worden. Het is waarschijnlijk dat de prijzen in buurlanden ook zullen gaan stijgen,

zeker gezien de druk vanuit de EU om prijzen van rookwaren te verhogen en te harmoniseren. Ondanks de onzekerheden kunnen we wel stellen dat de gewenste lage rookprevalentie (<5 procent rokers in 2040) waarschijnlijk niet gehaald zal worden met de maatregelen uit het NPA en stringent accijnsbeleid alleen. Daarvoor is zowel een intensivering nodig van de maatregelen die vanuit het NPA ingezet werden (zoals beperking aantal verkooppunten en een rookvrije kind omgeving, zie pagina 3), een stevig accijnsbeleid en ook aanvullende maatregelen. Tegelijkertijd laten de berekeningen ook zien dat aangescherpt accijnsbeleid de rookprevalentie een heel eind in de gewenste richting doet dalen en dat accijnsbeleid een grote zelfstandige bijdrage aan het verlagen van de rookprevalentie kan leveren, als onderdeel van een breder pakket aan maatregelen.

## Referenties

Agrawal S, Britton J. New Zealand's bold new tobacco control programma. *BMJ* 2022;376:o62.

Aziani A, Calderoni F, Dugato M. Explaining the Consumption of Illicit Cigarettes. *J Quant Criminol* 2021;37:751-789.

Ball J, Fleming Th, Drayton B, et al. New Zealand Youth19survey: vaping has wider appeal than smoking in secondary school students, and most use nicotine-containing e-cigarettes. *Aust NZ J Publ Health* 2021;45-6

Bate, R, Kallen C, Mathur A. The perverse effect of sin taxes: the rise of illicit white cigarettes. *Appl Econ* 2020;52:789-805.

Van den Berg M, van Baal PH, Tariq L, Schuit AJ, de Wit GA, Hoogenveen RT. The cost-effectiveness of increasing alcohol taxes: a modelling study. *BMC Med* 2008;28:6-36.

Bundesgesetzblatt 2021: Bonn. [Gesetz zur Modernisierung des Tabaksteuerrechts \(Tabaksteuermodernisierungsgesetz – TabStMoG\) \(untobaccocontrol.org\)](#)

Centraal Bureau voor de Statistiek. Jaarmutatatie consumentenprijsindex. [StatLine - Jaarmutatatie consumentenprijsindex; vanaf 1963 \(cbs.nl\)](#)

Cotti C, Nesson E, Tefft N. The Effects of Tobacco Control Policies on Tobacco Products, Tar, and Nicotine Purchases among Adults: Evidence from Household Panel Data. *Am Econ J: Econ Policy* 2016;8:103-23

Cotti C, Courtemanche C, Maclean JC et al. The effects of e-cigarette taxes on e-cigarette prices and tobacco product sales: Evidence from retail panel data. *J Health Econ* 2022;86:102676

Dautzenberg B, Dautzenberg M. Increasing tobacco taxes by less than 5% is ineffective: Lessons from 2000-2018 surveys in France. *Tob Prev Cess* 2019;5(Supplement):A79.

Douane Nederland. Empty Pack Survey – 1 meting. 2022

Filippidis FT, Chang KKC, Blackmore I, Laverty AA. Prices and Illicit Trade of Cigarettes in the European Union: A Cross-sectional Analysis. *Nicotine Tob Res.* 2020 Dec 12;22(12):2271-2275.

Friedman AS. How does electronic cigarette access affect adolescent smoking? *J Health Econ* 2015;44:300-308

Garritsen H, Bommelé J, de Nerée C, Troelstra S, Croes E, Willemsen M. Jongerenmonitor tabaks- en nicotineproducten. Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging, oktober 2023.

Goodchild M, Paul J, Iglesias R, et al. Potential impact of eliminating illicit trade in cigarettes: a demand-side perspective. *Tob Control* 2020:055980

Jha P, Chaloupka FJ. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Washington DC: World Bank Group, 1999.

Joossens L, Raw M. From cigarette smuggling to illicit tobacco trade. *Tob Control* 2012;21:230-234.

Kasza KA, Edwards KC, Kimmel HL, et al. Association of e-cigarette use with discontinuation of cigarette smoking among adult smokers who were initially never planning to quit. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2140880.

Ministerie van Financiën. [Plannen kabinet voor verhogen accijns op alcohol en tabak | Prinsjesdag: Belastingplan 2024 | Rijksoverheid.nl](#)

Paraje G, Stoklosa M, Blecher E. Illicit trade in tobacco products: recent trends and coming challenges. *Tob Control* 2022;31:257-262.

Ross H, Blecher E, Yan L, Hyland A. Do cigarette prices motivate smokers to quit? New evidence from the ITC survey. *Addiction (Abingdon, England)* 2011;106(3):609-619.

Selya A, Floxon F, Chandra S et al. Meta-analysis of e-cigarette price elasticity. *Econ Papers*, pre-print, 2022. [EconPapers: Meta-Analysis of E-Cigarette Price Elasticity \(repec.org\)](#)

Spit W, de Bas P, Klein P. Short and medium term impacts of tobacco control policies. *Ecorys*, 2018.

Trimbos instituut – Nationaal expertisecentrum tabaksontmoediging. Kerncijfers roken 2022. Factsheet september 2023. [AF2090-Kerncijfers-Roken-2022.pdf \(trimbos.nl\)](#)

Trimbos instituut – Dossier tabak, 2022. [Sigaar - Trimbos-instituut](#)

Tweede Kamer, 32011 nr 97, Kamerbrief over preventief gezondheidsbeleid. [Informatie over Kamerstuk 32011, nr. 97 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen \(officielebekendmakingen.nl\)](#)

Visscher K, Lambooy M, Suijkerbuijk A, van Gils P, de Wit A. Prijsgevoeligheid van rokers. Gedragseffecten van accijnsverhoging: stoppen, minderen, goedkoper product roken of kopen over de grens? Bilthoven: National Institute of Public Health and the Environment, report number 2021-0013.

VRT. [Sigaretten opnieuw duurder en uitgebreider rookverbod: zorgt anti-tabaksplan voor rookvrije generatie in 2040? | VRT NWS: nieuws](#), 24 oktober 2023.

VTV Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018. RIVM, 2018. [Een gezond vooruitzicht | Volksgezondheid Toekomst Verkenning \(vtv2018.nl\)](#)

WHO. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2017.

WHO, 2023. <https://www.who.int/news/item/14-12-2023-urgent-action-needed-to-protect-children-and-prevent-the-uptake-of-e-cigarettes>