

Tupakka tappaa tänä vuonna 4 miljoonaa ihmistä. Vuonna 2030 se tappaa jo 10 miljoonaa ihmistä vuosittain, enemmän kuin mikään muu yksittäinen kuolinsyy. Näistä kuolemantapauksista 7 miljoonaa tapahtuu pieni- ja keskituloisissa maissa, joissa tupakointi oli pitkään harvinaista. Tupakointi vähenee koulutettujen ja varakkaiden ihmisten keskuudessa, mutta lähes kaikissa maissa yhä useammat köyhät tupakoivat. Rikkaissa maissa tupakointi aiheuttaa suuren osan köyhien terveysongelmista ja ennenaikaisista kuolemantapauksista. Tästä huolimatta monissa maissa ei ole ryhdytty tupakoinnin vähentämistoimiin, sillä niiden pelätään vaikuttavan haitallisesti kansantalouteen. Monet päättäjät pelkäävät tupakan kulutusta vähentävien toimenpiteiden heikentävän työllisyyttä pysyvästi.

Tupakoinnin vähentämistyön taloudelliset näkökulmat on koottu ensimmäistä kertaa yhteen kattavaksi, kansainvälisiin tutkimuksiin pohjautuvaksi selvitykseksi. Selvityksen mukaan tupakkaveron korottaminen säästäisi miljoonia ihmishenkiä ja lisäksi valtioiden verotuloja keskipitkällä aikavälillä, ja tupakointia voitaisiin vähentää tehokkaasti myös muilla kuin hintaan liittyvillä toimenpiteillä, esimerkiksi kieltämällä tupakan mainonta ja myyninedistäminen. Selvityksessä on tutkittu tupakoinnin vähentämistyön vaikutuksia työllisyyteen, ja tulosten mukaan useimmissa maissa se ei vähentäisi työpaikkojen kokonaismäärää.

Selvityksessä tarkastellaan tupakointia vähentävien toimenpiteiden kustannuksia ja esitetään valtioille suunnitelma niiden toteuttamiseksi. Lisäksi korostetaan kansainvälisten järjestöjen roolia tupakoinnista aiheutuvien sairauksien ja ennenaikaisten kuolemantapausten ehkäisemisessä.

“Tupakka tappaa tehokkaasti kaikkialla maailmassa, ja tupakoinnin yleistyminen kehitysmaissa lisää sen uhrien määrää jatkuvasti. Tässä julkaisussa tarkastellaan tupakkaongelman luonnetta ja laajuutta sekä tarjotaan keinoja sen vastaiseen taisteluun. Selvitys tarjoaa asiantuntevaa tietoa ja ajankohtaisen toimintasuunnitelman.”

*Amartya Sen*

palkittu 1998 taloustieteen Nobelilla

“Tupakka tappaa valtavan määrän ihmisiä maailmassa. Vakavimmat seuraukset ovat tupakoinnin aiheuttamat sairaudet, kärsimykset ja perheiden kokema tuska. Tupakointia pyritään vähentämään terveydellisistä, ei taloudellisista syistä, mutta taloudelliset tekijät ovat usein esteenä tupakoinnin vähentämistyölle. Tässä erittäin käytännöllisessä ja ajankohtaisessa selvityksessä tarkastellaan nimenomaan niitä väitteitä, jotka estävät hallituksia toimimasta tämän maailmanlaajuisen tappajan pysäyttämiseksi.”

*Gro Harlem Brundtland*

Maailman terveysjärjestön pääjohtaja

Tupakka ja talous

# Tupakka ja talous

## Taloudellisia näkökulmia

## tupakoinnin vähentämistyöhön



SUOMEN ASH

LÄÄKÄRIN

SOSIAALINEN VASTUU

# Tupakka ja talous

Taloudellisia näkökulmia  
tupakoinnin vähentämistyöhön



# Tupakka ja talous

## Taloudellisia näkökulmia tupakoinnin vähentämistyöhön



---

MAAILMANPANKKI  
WASHINGTON D.C.

Tupakka ja talous. Taloudellisia näkökulmia tupakoinnin vähentämistyöhön  
© 2000 Kansainvälinen jälleenrakennus- ja kehityspankki/ Maailmanpankki  
1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, U.S.A.

Maailmanpankki on julkaissut tämän teoksen alunperin vuonna 1999 englanniksi nimellä "Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control". Tämä suomenkielinen laitos ei ole Maailmanpankin virallinen käännös. Maailmanpankki ei takaa suomennoksen oikeellisuutta eikä ota vastuuta mistään sen tulkitsemisesta tai käytöstä aiheutuvista seuraamuksista.

Maailmanpankki ei takaa tässä julkaisussa olevien tietojen oikeellisuutta eikä ota vastuuta mistään niiden käytöstä aiheutuvista seuraamuksista. Tässä julkaisussa olevissa kartoissa merkityt rajat, värit, nimet ja muut tiedot eivät osoita Maailmanpankkiryhmän osalta minkään alueen laillisen aseman arvostelua taikka näiden rajojen kannattamista tai hyväksymistä.

Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control  
© 2000 The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank  
1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, U.S.A.

This work was originally published by the World Bank in English as "Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control" in 1999. This Finnish language translation is not an official World Bank translation. The World Bank does not guarantee the accuracy of the translation and accepts no responsibility whatsoever for any consequence of its interpretation or use.

Suomentanut ja englanninkielisen alkuteoksen mukaisesti taittanut Pilvi Riikka Taipale

Kannen kuva: Joe Losos, Health Canada

Teoksen painamista on tukenut U.S. Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health. Suomenkielisen laitoksen painamista on tukenut Sosiaali- ja terveysministeriö.

ISBN 951-96539-1-0

# Sisältö

ESIPUHE *ix*

JOHDANTO *xi*

TIIVISTELMÄ *1*

<b>1</b>	<b>Tupakoinnin yleisyys ja tupakointitottumukset</b>	<b>13</b>
	Tupakoinnin yleistyminen pieni- ja keskituloisissa maissa	13
	Alueelliset erot	14
	Tupakointi ja sosioekonominen asema	15
	Tupakoinnin aloittamisikä	17
	Tupakoinnin lopettaminen	19
<b>2</b>	<b>Tupakoinnin terveysvaikutukset</b>	<b>21</b>
	Tupakoinnin aiheuttama riippuvuus	21
	Tupakkasairauksien aiheuttamat kustannukset	22
	Sairastumisen pitkä viive	23
	Kuinka tupakointi tappaa?	24
	Epidemian alueellinen ja ajallinen vaihtelu	24
	Tupakointi ja köyhien terveys	25
	Passiivisen tupakoinnin riskit	25
	Lopettaminen auttaa	26
<b>3</b>	<b>Tupakoinnin aiheuttamat riskit ja kustannukset</b>	<b>29</b>
	Riskin tiedostaminen	30
	Nuoruus, riippuvuus ja kyky harkittuihin päätöksiin	31
	Muihin kohdistuvat vaikutukset	32
	Valtion rooli	34
	Riippuvuusongelma	35

<b>4</b>	<b>Tupakan kysynnän vähentäminen</b>	<b>37</b>	
	Tupakkaveron korotus	37	
	Muut kuin hintapoliittiset keinot	44	
	Nikotiinikorvaushoito ja muut lopettamista helpottavat hoitomuodot	51	
<b>5</b>	<b>Tupakan tarjonnan vähentäminen</b>	<b>57</b>	
	Tarjontaa vähentävien keinojen rajallinen tehokkuus		57
	Salakuljetuksen ehkäisy	63	
<b>6</b>	<b>Tupakoinnin vähentämistyön kustannukset ja vaikutukset</b>	<b>67</b>	
	Kansantaloudelliset vaikutukset	67	
	Tupakoinnin vähentämistyön kustannustehokkuus		76
<b>7</b>	<b>Toimintasuunnitelma</b>	<b>79</b>	
	Poliittinen yhteistyö	81	
	Tutkimuksen prioriteetit	81	
	Suositukses	82	
<b>LIITE A</b>	<b>TUPAKAN VEROTUS</b>		
	<b>KANSAINVÄLISEN VALUUTTARAHASTON NÄKEMYS</b>		<b>87</b>
<b>LIITE B</b>	<b>TAUSTATUTKIMUKSET</b>		<b>89</b>
<b>LIITE C</b>	<b>KIITOKSET</b>		<b>91</b>
<b>LIITE D</b>	<b>MAAILMAN VALTIOT TULOTASON JA ALUEEN MUKAAN (MAAILMANPANKIN LUOKITTELU)</b>		<b>95</b>
<b>AIHEKOHTAINEN KIRJALLISUUS</b>			<b>101</b>
<b>KIRJALLISUUS</b>			<b>105</b>
<b>KUVIOT</b>			
1.1	Tupakointi yleistyy kehitysmaissa	14	
12	Tupakointi on yleisempää vähemmän koulutettujen keskuudessa		16
13	Tupakointi aloitetaan nuorena	17	
21	Tupakoivien nuorten nikotiinitaso nousee nopeasti	22	
22	Koulutus ja tupakan aiheuttaman ennenaikaisen kuoleman riski		26

23	Tupakoinnin vaikutus köyhien ja varakkaiden terveydentilan eroihin	27
41	Savukkeiden keskimääräinen hinta ja vero sekä veron osuus pakkauksen hinnasta Maailmanpankin tuloluokkien mukaan 1996	39
42	Savukkeiden hinnan noustessa kulutus vähenee	40
4.2.a	Savukkeiden reaalihintaa ja tupakan vuotuinen kulutus henkeä kohti Kanadassa 1989–1995	40
4.2.b	Savukkeiden reaalihintaa ja yli 15-vuotiaiden vuotuinen tupakan kulutus Etelä-Afrikassa 1970–1989	40
43	Voimakas varoitusmerkintä	47
44	Kattava mainontakielto vähentää tupakan kulutusta	50
51	Tupakan salakuljetus ja korruption aste lisääntyvät yleensä samassa suhteessa	64
61	Tupakkaveron noustessa myös verotulot kasvavat	73
71	Tupakkakuolemien määrä kasvaa voimakkaasti seuraavan 50 vuoden aikana ellei tupakoinnin yleisyys vähene	80

## TAULUKOT

1.1	Tupakoinnin alueelliset erot	15
21	Tupakkakuolemien määrä vuosina 2000 ja 2030 (arvio)	23
41	10 % hinnankorotuksen mahdollinen vaikutus tupakoivien ihmisten ja tupakkakuolemien määrään	43
42	Muiden kuin hintapolitiittisten keinojen mahdollinen vaikutus tupakoivien ihmisten ja tupakkakuolemien määrään	51
43	Erialaisten vieroitusmenetelmien tehokkuus	52
51	Maailman 30 tärkeintä raakatupakan tuottajamaata	59
61	Tupakan kulutuksen vähenemisen tai loppumisen vaikutus työllisyyteen	70
62	Tupakoinnin vähentämistoimien kustannustehokkuus	77

## TIETOIKKUNAT

1.1	Joka päivä suuri määrä nuoria aloittaa tupakoinnin	18
41	Tupakoinnin vähentämistyön vaikutukset tupakan kulutukseen. Vaikutuksia arvioivan mallin muuttajat	43
42	Euroopan unionin direktiivi tupakkatuotteiden mainonnasta ja myynninedistämisestä	52
61	Köyhimmille viljelijöille suunnattu tuki	71
71	Maailman terveysjärjestön yleissopimus tupakoinnin vähentämisestä	83
72	Maailmanpankin tupakkaohjelma	85



## Esipuhe

**M**ILKÄLI nykyiset tupakointitottumukset jatkuvat, noin 500 miljoonaa tällä hetkellä elossa olevaa ihmistä kuolee tupakoinnin seurauksena. Yli puolet heistä on lapsia tai nuoria. Tupakan uskotaan olevan vuonna 2030 merkittävin yksittäinen kuolinsyy koko maailmassa, ja se aiheuttaa tuolloin noin 10 miljoonaa kuolemantapausta vuosittain. Sekä Maailman terveysjärjestö WHO että Maailmanpankki ovat lisänneet tupakoinnin vähentämistyön osuutta toiminnassaan terveyden edistämiseksi ja köyhyyden vähentämiseksi. Järjestöt edistävät tehokkaiden, etenkin lapsiin kohdistuvien tupakoinnin vähentämistoimien luomista ja toteuttamista, ja siten osaltaan vähentävät tupakkaepidemian aiheuttamia kärsimyksiä ja kustannuksia.

Tupakka poikkeaa monista muista terveyteen liittyvistä haasteista. Savukkeilla on kysyntää ja tupakointi on osa monien yhteisöjen tapoja. Tupakka on laajalti kaupattu ja tuottoisa hyödyke, jonka tuotanto ja kulutus vaikuttaa sekä rikkaiden että köyhien maiden yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin resursseihin. Tupakointiin liittyvät taloudelliset näkökohdat ovatkin tärkeitä tekijöitä tupakoinnin vähentämistyössä. Kuitenkin vasta viime aikoina nämä näkemykset ovat alkaneet saada maailmanlaajuisia huomiota.

Tämän selvityksen tarkoituksena on osaltaan lisätä tietoa tupakoinnin vähentämistyön taloudellisista näkökohdista. Siinä käsitellään valtioiden ja päättäjien kannalta keskeisimpiä tupakkaan ja tupakoinnin vähentämistyöhön liittyviä kysymyksiä. Selvitys on olennainen osa WHO:n ja Maailmanpankin välistä yhteistyötä. WHO oli ensimmäinen kansainvälinen järjestö, joka loi oman ohjelman tupakoinnin vähentämiseksi. Maailmanpankki osallistuu työhön tarjoamalla

erityistä analyttistä taloustieteellistä osaamistaan. Vuonna 1991 Maailmanpankki loi oman virallisen tupakkaohjelmansa, jossa todetaan tupakan haitalliset terveysvaikutukset. Ohjelma kieltää pankkia myöntämästä lainaa tupakkaan liittyviä hankintoja tai toimia varten sekä kannustaa tupakoinnin vähentämistyöhön.

Selvitys julkaistaan otolliseen aikaan. Tupakan aiheuttamien kuolemantapausten määrä kasvaa jatkuvasti, ja monet valtiot, kansalaisjärjestöt ja YK:n alaiset järjestöt, kuten UNICEF ja FAO, sekä Kansainvälinen valuuttarahasto luovat parhaillaan omia ohjelmiaan tupakoinnin vähentämiseksi. Tällaisten kansainvälisten ja kansallisten hankkeiden pohjalta syntynyt yhteistyö on edesauttanut tämän selvityksen laatimista.

Selvityksen ensisijaisena tarkoituksena on tarjota päättäjille tietoa tupakointia vähentävien toimenpiteiden taloudellisista vaikutuksista. Tupakoinnin vähentämistyön vaikutukset etenkin lasten terveyteen ovat selvät. Päättäjien on kuitenkin tarkasteltava huolella toimenpiteiden aiheuttamia kustannuksia. Valtion tulee vähentää yhteiskunnan köyhimmälle väestöosalle koituvia kustannuksia esimerkiksi tukemalla köyhimpiä tupakanviljelijöitä viljelyrakenteen monipuolistamisessa.

Tupakka on ihmiskunnan historian suurimpia ehkäistävässä olevan ennenaikaisen kuoleman syitä. Sen kauhistuttavaa vaikutusta voidaan vähentää verrattain yksinkertaisilla ja tehokkailla toimenpiteillä. Tupakoinnin vähentämistyö on poikkeuksellinen houkutteleva keino parantaa kansanterveyttä vakaalla talouspolitiikalla.



David de Ferranti  
Varapuheenjohtaja  
Human Development Network  
Maailmanpankki



Jie Chen  
Toiminnanjohtaja  
Tarttumattomien tautien jaosto  
Maailman terveysjärjestö

**Selvitystyöryhmä:** Tämän selvityksen on laatinut Prabhat Jhan johtama ryhmä, johon kuuluivat Frank J. Chaloupka (ryhmän toinen johtaja), Phyllida Brown, Son Nguyen, Jocelyn Severino-Marquez Rowena van der Merwe ja Ayda Yurekli. Lisäksi William Jack, Nicole Klingen, Maureen Law, Philip Musgrove, Thomas E. Novotny, Mead Over, Kent Ranson, Michael Walton ja Abdo Yazbeck antoivat arvokasta apua ja neuvoja. Howard Barnumin aiempi tupakkakysymykseen liittyvä työ Maailmanpankissa auttoi tämän selvityksen laatimista. Apua antoivat myös Derek Yach (Maailman terveysjärjestö) ja Michael Eriksen (U.S. Centers for Disease Control and Prevention). Selvitystyötä ohjasivat Helen Saxenian, Christopher Lovelace ja David de Ferranti. Työn alkuun saattamisessa Richard Feachemilla oli merkittävä rooli. Ryhmä on itse vastuussa selvityksessä mahdollisesti olevista virheistä. Selvityksen tuotantoryhmän muodostivat Dan Kagan, Don Reisman ja Brenda Mejia.

Useat erilaiset konsultaatiot auttoivat selvityksen laatimista (ks. liite C). Selvitykseen antoivat rahoitusta Maailmanpankin Human Development Network, Lausannen yliopiston Institute for Social and Preventive Medicine sekä U.S. Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health. Kiitämme heitä lämpimästi avusta.

## Johdanto

**T**ÄMÄ selvitys sai alkunsa, kun useat eri instituutiot kiinnittivät huomiota samaan ongelmaan: tupakoinnin vähentämistyön taloudellisiin näkökulmiin on kiinnitetty suhteellisen vähän huomiota. Vuonna 1997 Pekingissä Kiinassa pidettiin 10. kansainvälinen tupakkakokous, jossa Maailmanpankki järjesti tilaisuuden tupakoinnin vähentämistyön taloudellisista näkökohdista. Tilaisuus oli osa pankin sisäisten toimintatapojen uudelleenarviointia. Tapaamisessa todettiin, että tupakkaepidemian taloudellisiin näkökohtiin ei ole kiinnitetty riittävästi maailmanlaajuista huomiota. Osallistujat olivat yhtä mieltä myös siitä, että useissa maissa taloustiedettä ei hyödynnetty tupakoinnin vähentämistyössä lainkaan ja että toisissa maissa käytettiin varsin vaihtelevia taloustieteellisiä menetelmiä.

Samoihin aikoihin kun Maailmanpankki arvioi toimintatapojaan uudelleen, Kapkaupungin yliopiston taloustieteilijät alkoivat tarkastella tupakan vähentämistoimien taloudellisia vaikutuksia Etelä-Afrikassa. Näiden hankkeiden pohjalta yhteistyössä Lausannen yliopiston taloustieteilijöiden ja muiden asiantuntijoiden kanssa luotiin laajempi katsaus aiheeseen. Työ huipentui Kapkaupungissa helmikuussa 1998 järjestettyyn konferenssiin. Konferenssin anti on julkaistu erikseen.<sup>1</sup> Yhteistyön tuloksena syntyi laajempi tupakoinnin vähentämistyön taloudellisia vaikutuksia tarkasteleva hanke, johon osallistui taloustieteilijöitä ja muita asiantuntijoita useista eri maista ja instituutioista. Osa näistä tutkimuksista julkaistaan lähiaikoina.<sup>2</sup> Tähän selvitykseen on koottu poliittisten päättäjien kannalta merkittävimmät näissä tutkimuksissa saadut tulokset.

## **Viitteet**

1. Abedian, Iraj, R. van der Merwe, N. Wilkins & P. Jha. toim. 1998. *The Economics of Tobacco Control: Towards an Optimal Policy Mix*. University of Cape Town, Etelä-Afrikka.
2. *Tobacco Control Policies in Developing Countries*. Jha, Prabhat & F. Chaloupka, toim. Oxford University Press, tulossa.

## Tiivistelmä

**N**YKYÄÄN joka kymmenes aikuinen kuolee tupakan aiheuttamiin sairauksiin. Viimeistään vuonna 2030 tupakka tappaa jo joka kuudennen, mikä tarkoittaa 10:tä miljoonaa kuolemantapausta vuodessa. Tämä kroonisten sairauksien ja ennenaikaisen kuoleman epidemia on vaikuttanut viime aikoihin saakka lähinnä rikkaissa maissa, mutta nyt se leviää nopeasti myös kehitysmaissa. Vuonna 2020 jopa 70 % tupakkakuolemista tapahtuu pieni- ja keskituloisissa maissa.

### Selvityksen tarkoitus

Tupakoinnin aiheuttamia maailmanlaajuisia terveyshaittoja ei enää juurikaan kyseenalaisteta. Kuitenkaan monet valtiot eivät ole ryhtyneet tupakoinnin vähentämistoimiin – veronkorotuksiin, mainonnan ja myyninedistämisen kieltämiseen ja tupakoinnin kieltämiseen julkisissa tiloissa ja työpaikoilla. Syynä tähän on pelko taloudellisista haittavaikutuksista. Jotkut poliittiset päättäjät uskovat, että savukkeiden kulutuksen väheneminen johtaa tuhansien työpaikkojen menettämiseen, että tupakkaveron korotus vähentää valtion verotuloja tai että hinnankorotukset lisäävät savukkeiden suurimittaista salakuljetusta.

Tässä selvityksessä tarkastellaan tupakoinnin vähentämistyössä olennaisia taloudellisia tekijöitä; pohditaan tiedostavatko tupakoitsijat tupakoinnista aiheutuvat riskit, haitat ja kustannukset; tarkastellaan erilaisia vaihtoehtoja tupakoinnin vähentämiseksi; sekä arvioidaan tupakoinnin vähentämistyön vaikutuksia terveyteen, talouteen ja yksilöihin. Selvityksessä osoitetaan, että poliittisen

toiminnan esteenä ollut pelko taloudellisista haittavaikutuksista on suurimmaksi osaksi perusteetonta. Tupakkaveron korottaminen ja muut tupakan kysyntää vähentävät keinot eivät pitkällä aikavälillä johda työpaikkojen menettämiseen joitakin yksittäisiä maita lukuun ottamatta. Veron korottaminen ei myöskään vähennä verotuloja, vaan pikemminkin lisää niitä keskipitkällä aikavälillä. Tupakoinnin vähentämistoimilla on poikkeuksellisen suuri myönteinen vaikutus kansanterveyteen, eivätkä ne vaikuta haitallisesti talouteen.

## **Tupakoinnin yleisyys**

Maailmassa tupakoi noin 1,1 miljardia ihmistä. Vuoteen 2050 mennessä määrän uskotaan nousevan yli 1,6 miljardiin. Korkean tuloluokan maissa tupakointi on viime vuosikymmeninä vähentynyt, joskin se yleistyy edelleen joissakin väestöryhmissä. Pieni- ja keskituloisissa maissa tupakan kulutus lisääntyy. Viime vuosina näissä maissa kulutusta on osaltaan lisännyt savukkeiden vapaa kauppa.

Tupakointi aloitetaan yleensä nuorena. Rikkaissa maissa 80 % tupakoivista aloittaa murrosiässä. Pieni- ja keskituloisissa maissa tupakointi aloitetaan yleisimmin hieman yli 20-vuotiaana, mutta aloittamisikä on alenemassa myös näissä maissa. Lähes kaikissa maissa köyhät tupakoivat yleisemmin kuin varakkaat.

## **Terveysvaikutukset**

Tupakoinnilla on kahdenlaisia terveysvaikutuksia. Ensinnäkin tupakka aiheuttaa nopeasti nikotiiniriippuvuuden. Nikotiinin riippuvuutta aiheuttavat ominaisuudet tunnetaan tarkasti, mutta kuluttajat usein aliarvioivat ne. Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan lukion viimeisellä luokalla olevista tupakoivista nuorista, jotka uskovat lopettavansa tupakoinnin viiden vuoden sisällä, vain alle 40 % todella lopettaa. Rikkaissa maissa noin 70 % tupakoivista aikuisista katu aloittaneensa ja haluaa lopettaa tupakoinnin. Samalla kun tieto tupakan terveysvaikutuksista on lisääntynyt, merkittävä määrä ihmisiä on lopettanut tupakoinnin rikkaissa maissa. Lopettaminen on kuitenkin hyvin hankalaa ilman tukea: ilman vieroitushoitoa tupakoinnin lopettavista noin 98 % alkaa tupakoida uudestaan vuoden sisällä.

Tupakointi aiheuttaa vammauttavia ja kuolemaan johtavia sairauksia, ja siihen liittyvä ennenaikaisen kuoleman riski on muihin riskikäyttäytymisen muotoihin verrattuna äärimmäisen korkea. Pitkään tupakoineista 50 % kuolee tupakan aiheuttamaan sairauteen, heistä puolet aktiivisessa keski-ikässä, 20–25 vuotta ennenaikaisesti. Tupakoinnin tiedetään aiheuttavan keuhkojen ja muiden elinten syöpää, sepelvaltimotautia ja muita verisuonitauteja sekä hengityselinten sairauksia kuten keuhkolaajentumaa. Tupakoivilla myös riski kuolla tuberkuloosiin on suurempi kuin tupakoimattomilla.

Tupakan aiheuttaman sairauden tai ennenaikaisen kuoleman riski on köyhillä suurempi kuin varakkailla, sillä tupakointi on yleisempää köyhien keskuudessa. Pieni- ja keskituloisissa maissa miesten riski kuolla keski-ikässä on heikoimmassa sosioekonomisessa ryhmässä kaksi kertaa suurempi kuin korkeimmassa sosioekonomisessa ryhmässä. Tupakka aiheuttaa tästä ylimääräisestä riskistä vähintään 50 %.

Tupakointi vaikuttaa myös tupakoimattomien terveyteen. Tupakoivin äitien lapsilla on alhaisempi syntymäpaino sekä suurempi hengityselinten sairauksien ja kätkytkuoleman riski kuin tupakoimattomien lapsilla. Tupakoimattomilla aikuisilla passiivisen tupakoinnin aiheuttama kuolemaan johtavien tai vammauttavien sairauksien riski on pieni, mutta kuitenkin kohonnut.

## **Tupakoinnin aiheuttamat riskit ja kustannukset**

Talusteorian lähtökohtana on, että yksittäiset kuluttajat pystyvät itse parhaiten päättämään, miten he käyttävät rahansa erilaisiin hyödykkeisiin ja palveluihin. Ajatus kuluttajan riippumattomuudesta perustuu kahteen perusoletukseen: (a) kukin kuluttaja punnitsee hankinnasta aiheutuvat hyödyt ja haitat sekä tekee niiden perusteella rationaalisia ja tietoon pohjautuvia kulutusvalintoja, ja (b) kuluttaja vastaa itse kaikista tämän valinnan aiheuttamista kustannuksista ja haitoista. Yhteiskunnan varojen käyttö on periaatteessa tehokkainta silloin, kun kaikki kuluttajat ovat riippumattomia ja tietävät valinnoistaan aiheutuvat riskit sekä kantavat itse kaikki niistä aiheutuvat kustannukset. Tässä selvityksessä tarkastellaan tupakointiin kannustavia tekijöitä, tupakoinnin ja muiden kulutuspäätösten välisiä eroja ja tupakoinnin vaikutusta yhteiskunnan varainkäytön tehokkuuteen. Näiden pohjalta pohditaan valtion roolia tupakoinnin vähentämistyössä.

Tupakoinnista on tupakoitsijoille selvästikin jotakin hyötyä, kuten mielihyvän saaminen ja vieroitusoireiden välttäminen, ja he vertaavat näitä hyötyjä tupakoinnista itselleen aiheutuviin kustannuksiin ja haittoihin. Tällä tavoin määriteltynä tupakoinnin koetut hyödyt ovat koettuja haittoja suuremmat, sillä muutoin tupakoitsijat eivät olisi valmiita maksamaan savukkeista. Tupakka-tuotteiden ostopäätös poikkeaa kuitenkin kolmessa suhteessa muista kulutus-hyödykkeiden ostopäätöksistä.

(1) Useat tupakoitsijat eivät tiedä riittävästi päätökseen liittyvästä suuresta sairastumisen ja ennenaikaisen kuoleman riskistä. Pieni- ja keskituloisissa maissa monet tupakoitsijat eivät yksinkertaisesti tiedä näistä riskeistä. Esimerkiksi vuonna 1996 Kiinassa 61 % tupakoivista aikuisista uskoi, että tupakoinnista on ”vähän tai ei lainkaan haittaa”. Rikkaiden maiden tupakoitsijat tietävät sairastumisriskinsä kasvaneen, mutta he arvioivat sen pienemmäksi ja epätodennäköisemmäksi kuin tupakoimattomat. Lisäksi he uskovat oman riskinsä olevan pienempi kuin muiden tupakoitsijoiden.

(2) Tupakointi aloitetaan yleensä lapsena tai nuorena. Vaikka nuoret olisivat

saaneet tietoa tupakoinnin vaaroista, he eivät välttämättä pysty tekemään sen perusteella harkittuja päätöksiä. Nuoret tietävät tupakoinnin terveyshaitoista usein aikuisia vähemmän. Lisäksi tupakoinnin aloittaneet ja sen mahdollisesti aloittavat nuoret arvioivat nikotiiniriippuvuuden todennäköisyyden todellista pienemmäksi ja siten vähättelevät suuresti tupakoinnista heille aiheutuvia haittoja. Nuoruudessa tehtyä päätöstä tupakoinnin aloittamisesta ei voi aikuisena enää perua. Nuorten harkintakykyä pidetään yleisesti rajallisena, minkä vuoksi lähes kaikki valtiot ovat rajoittaneet nuorten päätösvaltaa. Mm. äänioikeus ja oikeus solmia avioliitto ovat yleensä sidoksissa tiettyyn ikään. Useimmissa maissa on rajoitettu myös nuorten mahdollisuutta tulla riippuvaiseksi, sillä tupakointi aiheuttaa paljon suuremman enneaikaisen kuoleman riskin kuin muut nuoria houkuttelevat riskikäyttäytymisen muodot.

(3) Tupakoinnilla on negatiivisia vaikutuksia myös tupakoimattomiin. Jos osa tupakoinnin haitoista aiheutuu muille, tupakoijat saattavat jopa polttaa enemmän kuin jos he tietäisivät joutuvansa itse vastaamaan kaikista haitoista. Ympäristön tupakansavulle altistuminen aiheuttaa tupakoimattomille terveyshaittoja sekä ärsytystä ja epämukavuutta. Lisäksi tupakointi saattaa aiheuttaa tupakoimattomille taloudellisia kustannuksia. Näiden kustannusten laatua ja suuruutta on vaikea määrittää, minkä lisäksi ne vaihtelevat ajasta ja paikasta riippuen. Niiden mahdollisia vaikutuksia yksilöiden tupakointipäätöksiin ei vielä tiedetä. Tässä selvityksessä tarkastellaan tupakoinnin taloudellisia vaikutuksia terveydenhuoltoon ja eläkejärjestelmään.

Rikkaissa maissa 6–15 % kaikista terveydenhuollon kustannuksista johdetaan tupakoinnista. Näitä lukuja ei voi soveltaa pieni- ja keskituloisiin maihin, joissa tupakkaepidemia on varhaisemmassa vaiheessa ja mahdollisesti erityyppinen. Valtion kannalta vuotuisten terveydenhuoltokustannusten suuruus on tärkeä tekijä, mutta yksittäisen kuluttajan kannalta olennaisempaa on se, kuinka kustannukset jakautuvat hänen itsensä ja muiden välillä.

Tupakoivien terveydenhuoltokustannukset ovat minä tahansa vuonna keskimäärin suuremmat kuin tupakoimattomilla. Jos valtio rahoittaa osan terveydenhuollosta verotuloilla, osa tupakoivien aiheuttamista kustannuksista tulee tupakoimattomien maksettavaksi. Joidenkin tutkijoiden mukaan tupakoivien *elinaikana* kertyvät terveydenhuoltokustannukset saattavat olla yhtä suuret tai jopa pienemmät kuin tupakoimattomilla, sillä he kuolevat keskimäärin nuorempina. Kysymys on ristiriitainen, mutta uusimpien tutkimusten mukaan tupakoivien elinaikaiset terveydenhuoltokustannukset ovat lyhyemmästä eliniästä huolimatta jonkin verran suuremmat kuin tupakoimattomilla. Tupakoimattomille aiheutuvien kustannusten määrä riippuu mm. tupakkaveron suuruudesta ja julkisen rahoituksen osuudesta terveydenhuollossa. Pieni- ja keskituloisissa maissa tämänkaltaisia tutkimuksia ei ole tehty.

Eläkekysymys on yhtä lailla monimutkainen. Joidenkin tutkijoiden mukaan rikkaiden maiden tupakoitsijat ”pitävät huolen omasta osuudestaan”, sillä

he maksavat eläkemaksunsa, mutta kuolevat nuorempina kuin tupakoimattomat. Pieni- ja keskituloisissa maissa tällä ei kuitenkaan ole merkitystä, sillä kansaneläkettä saavien vanhusten osuus on hyvin pieni.

Tupakoinnista aiheutuu tupakoimattomille fyysisiä haittoja kuten ärsytystä, epä mukavuutta ja terveyshaittoja. Tupakointi saattaa aiheuttaa tupakoimattomille myös taloudellisia kustannuksia, mutta niiden määrää ja laatua ei vielä tarkkaan tunneta.

## **Valtion rooli**

Todennäköisesti suurin osa tupakoivista ei täysin tiedosta tupakoinnin riskejä eikä vastaa itse kaikista tupakointinsa aiheuttamista kustannuksista ja haitoista. Hallitukset voivatkin oikeutetusti ryhtyä toimenpiteisiin ehkäistäkseen nuorten tupakointia, suojellakseen tupakoimattomia sekä tarjotakseen aikuisille kaiken harkittujen ostopäätösten tekemiseen tarvittavan tiedon.

Hanteellisessa tilanteessa valtio puuttuisi kuhunkin ongelmaan erillisillä keinoilla. Esimerkiksi lasten ja nuorten tietämystä tupakan terveyshaitoista voitaisiin parhaiten lisätä välittämällä heille ja heidän vanhemmilleen enemmän tietoa. Nuoret reagoivat terveysvalistukseen kuitenkin varsin heikosti eivätkä vanhemmat ole täydellisiä. Tupakkaostoille asetetuilla ikärajoilla ei ole ollut toivottua vaikutusta edes rikkaissa maissa. Todellisuudessa tehokkain keino ehkäistä lasten tupakointia on tupakkaveron korottaminen. Tupakan korkea hinta estää joitakin lapsia ja nuoria aloittamasta tupakointia ja kannustaa tupakoivia vähentämään kulutustaan.

Verotus on kuitenkin varsin karkea keino, ja tupakkaveron korotuksen seurauksena tupakoivat aikuiset todennäköisesti vähentävät kulutustaan ja joutuvat maksamaan enemmän ostamistaan savukkeista. Vaikka veronkorotuksen tarkoituksena olisi suojella lapsia ja nuoria, se aiheuttaisi kustannuksia myös aikuisille. Jos yhteiskunnassa arvostetaan lasten tupakoinnin ehkäisemistä, näitä kustannuksia voidaan pitää hyväksyttävänä. Joka tapauksessa aikuisten tupakoinnin vähentäminen saattaa pitkällä aikavälillä vähentää lasten ja nuorten tupakointia.

Valtion on ryhdyttävä toimenpiteisiin myös riippuvuusongelman ratkaisemiseksi. Säännöllisesti tupakoineet ihmiset kärsivät huomattavista vieroitusoireista yrittäessään lopettaa tupakointia. Yhteiskunta voi helpottaa tupakoinnin lopettamista osana kattavaa tupakoinnin vähentämisohjelmää.

## **Tupakan kysynnän vähentäminen**

### *Tupakkaveron korottaminen*

Tutkimustulokset kaikkia eri tuloluokkia edustavista maista osoittavat, että savukkeiden hinnankorotus vähentää tehokkaasti tupakan kysyntää. Tupakkaveron

korotus saa jotkut lopettamaan tupakoinnin ja estää toisia aloittamasta sitä lainkaan. Lisäksi se estää joitakin entisiä tupakoijia aloittamasta uudelleen ja vähentää savukkeiden kulutusta tupakointia jatkavien keskuudessa.

10 %:n korotus savukepakkauksen hinnassa vähentäisi kysyntää rikkaissa maissa noin 4 %. Pieni- ja keskituloisissa maissa kysyntä vähenisi noin 8 %, sillä köyhät reagoivat hinnanmuutoksiin varakkaita voimakkaammin. Hinnankorotus vaikuttaisi merkittävästi myös lapsiin ja nuoriin, sillä he reagoivat hinnankorotuksiin aikuisia herkemmin.

Tätä selvitystä varten tehdyt laskelmat osoittavat, että jos savukkeiden todellista hintaa nostettaisiin maailmanlaajuisesti 10 prosentilla, 40 miljoonaa vuonna 1995 elossa ollutta tupakoijaa lopettaisi tupakoinnin ja vähimmilläänkin 10 miljoonaa tupakan aiheuttamaa kuolemantapausta voitaisiin estää. Samalla hinnankorotus ehkäisisi toisia ihmisiä aloittamasta tupakointia lainkaan. Laskelmat perustuvat tarkoituksellisesti varovaisiin oletuksiin, joten näitä lukuja tulisi pitää pienimpinä mahdollisina arvioina.

Tupakkaveron optimaalisen suuruuden määrittäminen on vaikeaa. Siihen vaikuttaa mm. tupakoinnin tupakoimattomille aiheuttamien haittojen ja kustannusten suuruus. Niistä ei kuitenkaan ole vielä saatavilla riittävästi tietoa. Lisäksi veron suuruuteen vaikuttaa maan tulotaso ja kulttuuriset arvot. Esimerkiksi lasten suojelua pidetään joissakin kulttuureissa muita tekijöitä tärkeämpänä asiana. Joissakin maissa veron ensisijaisena tarkoituksena on verotulojen lisääntyminen, toisissa maissa sillä halutaan erityisesti vähentää sairastavuutta. Selvitys suosittaa tupakkaveron korottamista samalle tasolle kuin maissa, joissa veronkorotuksen avulla on onnistuttu vähentämään tupakan kulutusta. Näissä maissa veron osuus on 65–80 % savukepakkauksen vähittäismyyntihinnasta. Rikkaissa maissa tupakkaveron osuus savukepaketin jälleenmyyntihinnasta on 65 % tai enemmän. Matalamman tuloluokan maissa verojen osuus on yleensä alle 50 %.

### *Muut kuin hintapoliittiset keinot*

Hinnankorotusten lisäksi tupakointia voidaan tehokkaasti vähentää useilla muilla keinoilla. Näitä ovat mainonnan ja myyninedistämisen täydellinen kieltäminen, vastamainonta tiedotusvälineissä, varoitusmerkinnät savukepakkauksissa, tupakoinnin terveysvaikutuksia koskevan tutkimustiedon julkaiseminen ja levittäminen sekä tupakoinnin rajoittaminen julkisissa tiloissa ja työpaikoilla.

Selvityksessä osoitetaan, että kullakin keinolla voidaan vähentää tupakan kysyntää. Tällainen vaikutus on esimerkiksi informaatiotulvilla, joiden yhteydessä julkaistaan merkittävää uutta tutkimustietoa tupakoinnin terveysvaikutuksista. Tiedon vaikutus on suurin, jos väestön yleinen tietoisuus tupakoinnin terveysvaaroista on vähäinen. Rikkaissa maissa tehtyjen ekonometristen tutkimusten mukaan täydelliset mainonta- ja myyninedistämiskiellot vähentävät

kulutusta noin 7 %. Tupakointikiellot hyödyttävät selvästi tupakoimattomia, ja ne saattavat myös vähentää tupakoinnin yleisyyttä.

Jos kaikki ei-hintapoliittiset keinot otettaisiin käyttöön samanaikaisesti, ne vähentäisivät tupakojien määrää koko maailmassa 23 miljoonalla (vuonna 1995) ja estäisivät 5 miljoonaa tupakan aiheuttamaa ennen aikaista kuolemantapausta. Myös nämä arviot ovat hyvin varovaisia.

### *Nikotiinikorvaushoito ja muut vieroitushoidot*

Tupakan kysyntää voidaan vähentää myös helpottamalla tupakoinnin lopettamista parantamalla nikotiinikorvaushoidon ja muiden vieroitushoitojen saatavuutta. Nikotiinikorvaushoidon avulla lopettaminen onnistuu paremmin, ja hoito lieventää yksilön kokemia vieroitusoireita. Monissa maissa nikotiinivalmisteita on kuitenkin vaikea saada. Tätä selvitystä varten tehtyjen laskelmien mukaan tupakan kysyntää voitaisiin merkittävästi vähentää parantamalla nikotiinikorvaushoidon saatavuutta.

Kaikkien kysyntää vähentävien toimenpiteiden yhteisvaikutusta ei tiedetä tarkalleen, sillä useimmissa maissa tupakointia yritetään vähentää käyttämällä useita eri menetelmiä. Mitään niistä ei voida tarkastella toisista täysin erillään. Tutkimuksissa on saatu kuitenkin viitteitä siitä, että toimenpiteiden samanaikainen toteuttaminen parantaa tuloksellisuutta. Tupakoinnin vähentämistoimien samanaikainen toteuttaminen onkin ensiarvoisen tärkeää. Kattavan ohjelman avulla voitaisiin välttää useita miljoonia kuolemantapauksia.

### *Tupakan tarjonnan vähentäminen*

Tupakan tarjontaa on huomattavasti vaikeampi vähentää kuin sen kysyntää. Jos yhtä tuottajaa estetään toimimasta markkinoilla, toinen ottaa nopeasti hänen paikkansa.

Tupakan täydellinen kieltäminen on tarpeetonta ja epärealistista, ja se todennäköisesti epäonnistuisi. Viljelyrakenteen muuttaminen nähdään usein tupakan tarjonnan vähentämisen keinona. Sen ei kuitenkaan ole havaittu vähentävän kulutusta, sillä tupakka on monessa suhteessa muita viljelykasveja houkuttelevampi vaihtoehto. Viljelyrakennetta muuttamalla ei voida tehokkaasti vähentää tupakan kulutusta, mutta osana laajempaa maatalousohjelmaa sen avulla voidaan auttaa köyhimpiä tupakanviljelijöitä siirtymään muihin elinkeinoihin.

Myös kaupan rajoitusten, kuten tuontikieltojen, on todettu vaikuttavan hyvin vähän tupakan kokonaiskulutukseen maailmassa. Kulutusta voidaan sitä vastoin vähentää toteuttamalla tehokkaita kysyntää vähentäviä toimenpiteitä ja soveltamalla niitä sekä ulko- että kotimaisiin savukkeisiin. Lähinnä rikkaissa maissa käytössä olevat tupakantuotannon subventiot eivät myöskään kuulu kestäväan kauppa- ja maatalouspolitiikkaan. Tukien poistaminen ei juurikaan

vaikuttaisi savukkeiden vähittäismyyntihintaan.

Tarjontaa vähentävistä keinoista ainoastaan salakuljetuksen vähentäminen on olennainen osa tehokasta tupakoinnin vähentämistyötä. Vaikeasti väärennettävät veromerkinnot ja paikallisella kielellä painetut varoitukset savukepakkausissa sekä salakuljetuksesta määrättävien rangaistusten koventaminen ja niiden horjumaton täytäntöönpano vähentävät tehokkaasti salakuljetusta. Salakuljetuksen tiukka valvonta lisää valtion tupakkaverosta saamia tuloja.

### *Tupakoinnin vähentämistyön kustannukset ja vaikutukset*

Poliittiset päättäjät epäröivät ryhtyä tupakointia vähentäviin toimenpiteisiin useista eri syistä.

(1) Toimenpiteiden pelätään vähentävän työllisyyttä pysyvästi. Tupakan kysynnän väheneminen ei kuitenkaan vähennä työpaikkojen kokonaismäärää. Kuluttajat käyttäisivät tupakkaostoksista säästyneet rahat muihin hyödykkeisiin ja palveluihin, mikä loisi korvaavia työpaikkoja tupakkateollisuudessa menetettyjen työpaikkojen tilalle. Tätä selvitystä varten tehtyjen tutkimusten mukaan useimmissa maissa työpaikkojen kokonaismäärä ei pienenisi ja joissakin maissa se kasvaisi tupakan kysynnän vähenemisen seurauksena. Joissakin tupakanviljelystä voimakkaasti riippuvaisissa Saharan eteläpuolisen Afrikan maissa kotimarkkinoiden pienemisen vaikutus olisi varsin pieni, mutta maailmanlaajuisen kysynnän väheneminen vähentäisi työpaikkojen määrää pysyvästi. Siirtymävaiheessa valtion tuki onkin erittäin tärkeää. Vaikka tupakan kysyntä laskisi merkittävästi, se tapahtuisi erittäin hitaasti yhden tai useamman sukupolven aikana.

(2) Korkeampien verojen pelätään vähentävän valtion verotuloja. Kokeusten perusteella tupakkaveron korotus päin vastoin lisää verosta saatavia tuloja. Kulutuksen väheneminen vaikuttaa tuloihin vähemmän kuin veron korotus, sillä tupakasta riippuvaiset kuluttajat reagoivat hinnankorotuksiin suhteellisen hitaasti. Tätä selvitystä varten tehtyjen laskelmien mukaan maailmanlaajuisesti toteutettu maltillinen 10 %:n korotus tupakkaverossa lisäisi tupakkaverosta saatavia tuloja keskimäärin noin 7 %.

(3) Tupakkaveron korotuksen uskotaan lisäävän savukkeiden salakuljetusta. Tällöin savukkeiden kulutus säilyisi korkeana ja valtion verotulot vähenisivät. Salakuljetus on vakava ongelma, mutta selvityksen mukaan veronkorotukset lisäävät valtion tuloja ja vähentävät tupakan kulutusta jopa maissa, joissa salakuljetus on laajamittaista. Ongelmaa ei voida ratkaista luopumalla suunnitelluista veronkorotuksista, vaan tarkoituksenmukaisempaa on pyrkiä vähentämään salakuljetukseen liittyvää rikollisuutta.

(4) Tupakkaveron korotuksen pelätään vaikuttavan suhteettoman paljon köyhiin kuluttajiin, sillä köyhät tupakoitsijat kuluttavat varakkaita suuremman osan tuloistaan tupakkaveroon. Yksittäisten verojen sijaan päättäjien tulisi

kuitenkin ensisijaisesti huolehtia valtion menojen ja verotuksen tasapuolisuudesta kokonaisuudessaan. Lisäksi köyhät kuluttajat reagoivat hinnankorotuksiin yleensä varakkaita voimakkaammin. Tällöin veronkorotus vähentää heidän kulutustaan jyrkemmin, mikä samalla vähentää heille aiheutuvia taloudellisia kustannuksia. Toisaalta he menettäisivät suhteellisesti enemmän tupakoinnista koettuja hyötyjä.

### *Tupakoinnin vähentämistyön kustannustehokkuus*

Harkitessaan tupakoinnin vähentämistoimiin ryhtymistä valtioiden on verrattava toimenpiteiden kustannustehokkuutta muihin terveyttä edistäviin toimenpiteisiin. Tätä selvitystä varten tehtiin alustavia arvioita siitä, kuinka paljon kustannuksia julkiselle hallinnolle koituu kustakin tupakoinnin vähentämistoimien avulla säästetystä elinikää pidentävästä terveestä elinvuodesta. Tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, joiden mukaan tupakoinnin vähentämistoimet ovat pieni- ja keskituloisissa maissa erittäin kustannustehokkaita, kun ne toteutetaan osana perusterveydenhuoltoa.

Säästettyjen elinvuosien aiheuttamina kustannuksina mitattuna tupakkaveron korotus olisi tehokas keino vähentää tupakointia. Eri arvioiden mukaan veronkorotuksen aiheuttamat kustannukset olisivat pieni- ja keskituloisissa maissa 5–7 dollaria kutakin saavutettua tervettä elinvuotta kohti. Sen kustannustehokkuus on parempi kuin monilla muilla valtion rahoittamilla terveyttä edistävillä toimenpiteillä, mm. lasten rokottamisella. Monessa tapauksessa myös muut kuin hintaan liittyvät toimenpiteet ovat kustannustehokkaita. Esimerkiksi nikotiinivalmisteiden saatavuuden parantaminen myyntiä vapauttamalla olisi useimmissa maissa tehokas keino. Yksittäisten valtioiden on kuitenkin harkittava huolella ennen kuin ne ryhtyvät rahoittamaan nikotiinikorvaushoitoa tai muita lopettamista tukevia hoitoja köyhimmille tupakoitsijoille.

Tupakkaveron avulla voidaan lisätä poikkeuksellisen tehokkaasti valtion tuloja. Kiinassa tehdyn arvion mukaan 10 %:n korotus tupakkaverossa vähentäisi kulutusta 5 % ja lisäisi verotuloja 5 %. Näiden varojen avulla voitaisiin turvata perusterveydenhuolto kolmasosalle 100 miljoonasta köyhimmästä kiinalaisesta.

### **Toimintasuunnitelma**

Kukin yhteisö määrittelee itse yksilön valintoja koskevat toimenpiteensä. Todellisuudessa suurin osa poliittisista päätöksistä perustuu taloudellisten näkökohtien lisäksi myös muihin tekijöihin. Useimmat yhteiskunnat pyrkivät vähentämään tupakkasairauksien ja tupakan aiheuttamien ennenaikaisten kuolemien aiheuttamaa kärsimystä ja menetyksiä. Kansanterveyttä voidaan tehokkaasti parantaa tupakoinnin vähentämistyöllä. Näin suurimittaisen sairastavuuden pienikin vähentäminen parantaisi merkittävästi kansanterveyttä.

Lasten tupakoinnin ehkäisyyn yksinomaan pyrkivä tupakkapoliittinen ohjelma olisi epäkäytännöllinen ja se parantaisi kansanterveyttä merkittävästi vasta useiden kymmenien vuosien kuluttua. Suurin osa seuraavalle 50 vuodelle enustetuista tupakan aiheuttamista kuolemantapauksista koskee nimenomaan jo tällä hetkellä tupakoivia henkilöitä. Jos kansanterveyttä halutaan edistää myös keskipitkällä aikavälillä, hallitusten on myös kannustettava aikuisia lopettamaan tupakointi.

Tässä selvityksessä annetaan kaksi suositusta:

1. Tupakkaepidemian hillitsemiseksi hallitusten on hyväksyttävä kattava tupakkapoliittinen ohjelma, jonka tavoitteena on ehkäistä lasten tupakointia, suojella tupakoimattomia sekä tarjota kaikille tupakoiville tietoa tupakan terveysvaikutuksista. Ohjelma on suunniteltava kussakin valtiossa maan erityistarpeiden mukaan, ja siinä tulee olla seuraavat kohdat: (1) Tupakkavero on korotettava samalle tasolle kuin maissa, joissa korotuksilla on voitu vähentää tupakan kulutusta. Näissä maissa veron osuus savukkeiden vähittäismyyntihinnasta on 65–80 %. (2) Kaikissa maissa tulee julkaista tupakan terveysvaikutuksista tehtyjä tutkimuksia, merkitä asialliset varoitukset savukepakkauksiin, kieltää tupakkamainonta täydellisesti sekä kieltää tupakointi julkisissa tiloissa ja työpaikoilla. (3) Mahdollisuuksia nikotiinikorvaushoitoihin ja vieroitushoitoihin on parannettava.
2. Kansainvälisten järjestöjen, mm. YK:n alaisten järjestöjen, on annettava tupakoinnin vähentämistyölle merkittävä asema tämänhetkisissä ohjelmissaan ja toimenpiteissään. Järjestöjen on rahoitettava tutkimusta tupakoinnin syistä, seurauksista ja kustannuksista sekä tupakoinnin vähentämistyön kustannusvaikuttavuudesta paikallisella tasolla. Samalla on ryhdyttävä laaja-alaiseen yhteistyöhön valtioiden rajat ylittävien tupakkaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi. Yhteistyön merkittävimmät tavoitteet ovat kansainvälisten sopimusten luominen salakuljetuksen vähentämiseksi, neuvottelujen käynnistäminen verotuksen yhtenäistämiseksi sekä tupakan mainontakiellon laajentaminen koskemaan myös kansainvälisiä tiedotusvälineitä.

Tupakointi on poikkeuksellisen suuri kansanterveydellinen vaaratekijä, mutta tupakoinnin vähentämistyöllä voidaan pienentää poikkeuksellisen tehokkaasti sen aiheuttamaa kuolleisuutta. Tässä selvityksessä osoitetaan, että maltillisilakin toimenpiteillä voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia ja edistää tehokkaasti kansanterveyttä 2000-luvulla.

## **Viitteet**

1. Dollarimääräisillä summilla tarkoitetaan Yhdysvaltain dollarin tämänhetkistä arvoa.



## LUKU 1

# Tupakoinnin yleisyys ja tupakointitottumukset

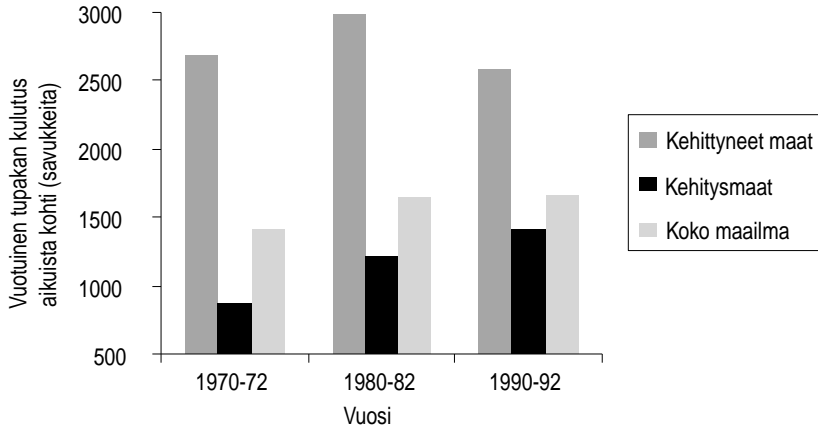
**T**UPAKKAA on käytetty satojen vuosien ajan, mutta tehdasvalmisteisten savukkeiden massatuotanto alkoi vasta 1800-luvulla. Sittemmin tupakointi on yleistynyt voimakkaasti koko maailmassa. Nykyään noin joka kolmas aikuinen eli 1,1 miljardia ihmistä tupakoi. Heistä noin 80 % asuu pieni- ja keskituloisissa maissa. Tupakoivien ihmisten määrän uskotaan nousevan 1,6 miljardiin vuonna 2025. Tämä johtuu osittain aikuisväestön määrän kasvusta, osittain tupakoinnin yleistymisestä.

Aiemmin tupakkaa yleensä pureskeltiin tai poltettiin erilaisissa piipuissa. Nykyään puru- ja piipputupakan käyttö on selvästi vähenemässä. Itsekääriyty savukkeet, kuten Kaakkois-Aasiassa ja Intiassa yleisesti käytetyt *bidit* ja tehdasvalmisteiset savukkeet kattavat 85 % kaikesta tupakan kulutuksesta. Poltettava tupakka on terveydelle huomattavasti haitallisempaa kuin aiemmin yleiset, muulla tavoin käytetyt tupakat. Tässä raportissa käsitelläänkin lähinnä teollisesti valmistettuja savukkeita ja bidejä.

## Tupakoinnin yleistymisen pieni- ja keskituloisissa maissa

Pieni- ja keskituloisissa maissa tupakan kulutus on kasvanut 1970-luvulta lähtien (kuvio 1.1). Henkeä kohti laskettu kulutus kasvoi tasaisesti vuosina 1970–1990, mutta hidastui hiukan 1990-luvun alussa. Miesten tupakointi on yleistynyt pieni- ja keskituloisissa maissa, kun taas korkean tulotason maissa se on vähentynyt. Yhdysvalloissa kulutuksen ollessa huipussaan 1920-luvun puolivälissä

KUVIO 1.1 TUPAKOINTI YLEISTYY KEHITYSMAISSA

*Aikuisten tupakankulutus henkeä kohti*

*Lähde:* World Health Organization. 1997. *Tobacco or Health: a Global Status Report.* Geneve, Sveitsi.

55 % miehistä tupakoi, ja 1990-luvun puolivälissä osuus oli laskenut 28 prosenttiin. Korkean tulotason maissa myös henkeä kohti laskettu kulutus on vähentynyt. Joidenkin väestöryhmien, kuten teini-ikäisten ja nuorten naisten tupakointi on kuitenkin yleistynyt näissä maissa 1990-luvulla. Alunperin rikkaiden maiden miesten keskuudessa ilmennyt tupakkaepidemia onkin levinnyt rikkaiden maiden naiseen ja köyhempien maiden miehiin.

Kansainväliset kauppasopimukset ovat viime vuosina vapauttaneet monien tuotteiden ja palvelujen maailmankauppaa. Tämä koskee myös tupakkatuotteita. Kaupan esteiden poistaminen lisää yleensä kilpailua, mikä puolestaan alentaa hintoja sekä lisää mainontaa ja muita kysyntää kasvattavia toimia. Japanissa, Etelä-Koreassa, Taiwanissa ja Thaimaassa tehdyn tutkimuksen mukaan tupakan kulutus oli näissä maissa vuonna 1991 lähes 10 % korkeampi kuin mitä se olisi ollut, jos Yhdysvallat ei olisi painostanut maita avaamaan markkinoitaan 1980-luvulla. Tätä selvitystä varten luodun ekonometrisen mallin mukaan kaupan vapauttaminen on lisännyt tupakan kulutusta merkittävästi etenkin pieni- ja keskituloisissa maissa.

## Alueelliset erot

Maailman terveysjärjestö WHO on kerännyt yli 80 eri tutkimuksessa aluekohtaista tietoa tupakoivien ihmisten määrästä. Näiden tietojen pohjalta tässä

julkaisussa on arvioitu tupakoinnin yleisyyttä Maailmanpankin määrittelemisessä seitsemässä maaryhmittymässä.<sup>1</sup> Etenkin naisten tupakointitottumukset vaihtelevat suuresti alueittain (taulukko 1.1). Esimerkiksi vuonna 1995 Itä-Euroopassa ja Keski-Aasiassa (lähinnä entisissä sosialistissa valtioissa) 59 % miehistä ja 26 % naisista tupakoi, mikä on enemmän kuin millään muulla alueella. Sitä vastoin Itä-Aasiassa ja Tyynenmeren alueella tupakoivien miesten osuus oli yhtä suuri eli 59 %, mutta naisista vain 4 % tupakoi.

## Tupakointi ja sosioekonominen asema

Aikaisemmin yleinen suuntaus oli, että väestön tulotason noustessa myös tupakointi lisääntyi. Tupakkaepidemian ensimmäisinä vuosikymmeninä rikkaissa maissa savukkeita polttivat nimenomaan varakkaat ihmiset. Kuluneen kolmen tai neljänkymmenen vuoden aikana tilanne on muuttunut lähes päinvastaiseksi, etenkin miesten keskuudessa.<sup>2</sup> Rikkaissa maissa varakkaat miehet eivät enää tupakoi kuten ennen, mutta köyhemmät miehet polttavat edelleen. Norjassa tupakoivien osuus suurituloisista miehistä oli vuonna 1955 jopa 75 %, mutta vuonna 1990 vain 28%. Tupakoivien pienituloisten miesten osuus väheni samalla aikavälillä hitaammin, 60 prosentista 48 prosenttiin. Lähes kaikissa korkean tuloluokan maissa tupakointitottumukset vaihtelevat merkittävästi eri sosioekonomisten ryhmien välillä. Iso-Britanniassa korkeimmassa asemassa olevista naisista tupakoi vain 10% ja miehistä vain 12%, kun heikoimmassa asemassa

### TAULUKKO 1.1 TUPAKOINNIN ALUEELLISET EROT

Tupakoinnin arvioitu yleisyys yli 15-vuotiaassa väestössä sukupuolen ja tupakoivien määrän mukaan Maailmanpankin määrittelemillä alueilla 1995

Alue	Tupakoinnin yleisyys (%)			Yhteensä tupakoivia (% kaikista tupakoivista)	
	miehet	naiset	yhteensä	(milj.)	
Itä-Aasia ja Tyynenmeren alue	59	4	32	401	35
Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia	59	26	41	148	13
Latinalainen Amerikka ja Karibia	40	21	30	95	8
Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka	44	5	25	40	3
Etelä-Aasia (savukkeita)	20	1	11	86	8
Etelä-Aasia ( <i>bidejä</i> )	20	3	12	96	8
Saharan eteläpuolinen Afrikka	33	10	21	67	6
Pieni/keskituloiset	49	9	29	933	82
Suurituloiset	39	22	30	209	18
Koko maailma	47	12	29	1 142	100

*Huomio:* Luvut on pyöristetty.

*Lähde:* Tekijöiden laskelmat; pohjautuvat teokseen World Health Organization. 1997. *Tobacco or health: a Global Status Report*. Geneve, Sveitsi.

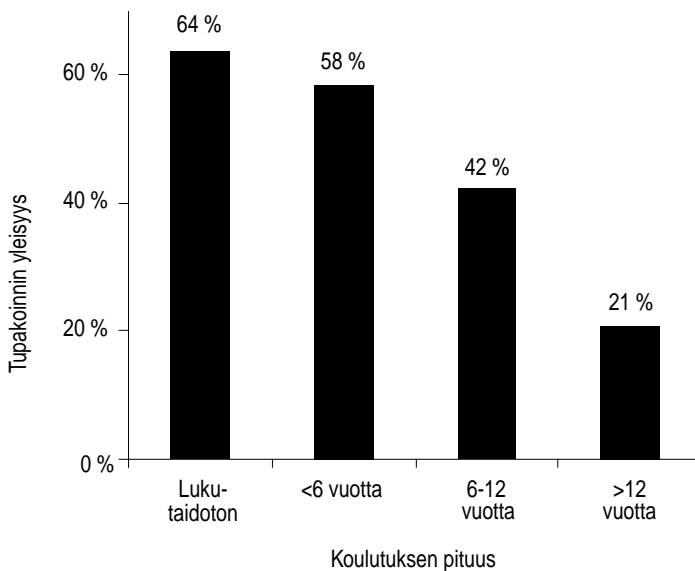
olevien keskuudessa vastaavat osuudet ovat kolminkertaiset: 35 % ja 40 %. Sama käänteinen riippuvuus voidaan havaita tupakoinnin ja koulutuksen välillä. Tavallisesti kouluttamattomien ja vähän koulutusta saaneiden tupakointi on yleisempää kuin korkeamman koulutuksen saaneilla.

Vielä jokin aika sitten tilanteen uskottiin olevan erilainen pieni- ja keskituloisissa maissa. Uusimmissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että myös niissä sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevat miehet tupakoivat enemmän kuin korkeassa asemassa olevat miehet. Chennaissa Intiassa koulutuksen havaittiin olevan merkittävä tupakointiin vaikuttava tekijä (kuvio 1.2). Tätä oletusta tukevat Brasiliassa, Kiinassa, Etelä-Afrikassa, Vietnamissa ja useissa Keski-Amerikan maissa tehdyt tutkimukset.

Kaikkialla maailmassa tupakointi on huomattavasti yleisempää köyhien ja kouluttamattomien ihmisten keskuudessa. Päivittäin poltettujen savukkeiden määrästä eri sosioekonomisissa ryhmissä tiedetään sen sijaan paljon vähemmän. Lähes kaikissa rikkaissa maissa köyhät ja kouluttamattomat miehet polttavat päivässä enemmän kuin varakkaat ja pitemmän koulutuksen saaneet

KUVIO 1.2 TUPAKOINTI ON YLEISEMPÄÄ VÄHEMMÄN KOULUTETTUJEN KESKUUDESSA

*Miesten tupakoinnin yleisyys Chennaissa (Intia) koulutustason mukaan*



*Lähde:* Gajalakshmi, C. K., P. Jha, S. Nguyen & A. Yurekli. *Patterns of Tobacco Use, and Health Consequences*. Taustatutkimus.

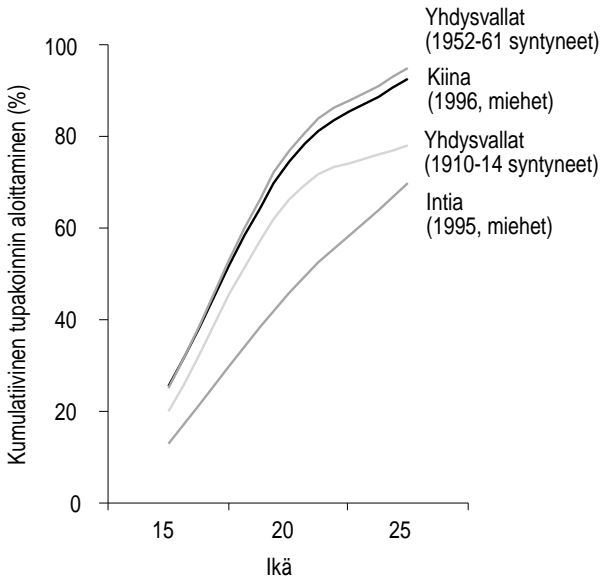
miehet. Pieni- ja keskituloisissa maissa köyhien miesten voisi olettaa polttavan vähemmän kuin varakkaiden, mutta saatujen tutkimustulosten perusteella vähemmän koulutetut miehet tupakoivat saman verran tai vain vähän enemmän kuin korkeammin koulutetut miehet. Poikkeuksellisesti Intiassa yliopistokoulutuksen saaneet miehet polttavat enemmän teollisesti valmistettuja, suhteessa kalliimpia savukkeita ja vähemmän koulutetut miehet taas polttavat enemmän halvempia bidejä.

## Tupakoinnin aloittamisikä

Murrosikäisenä tai nuorena aikuisena tupakoimattomana pysynyt henkilö alkaa hyvin epätodennäköisesti tupakoida vanhemmalla iällä. Nykyään suurin osa tupakoivista aloittaa alle 25-vuotiaana, yleensä lapsena tai nuorena (tietokkuna 1.1 ja kuvio 1.3). Rikkaissa maissa kahdeksan tupakoijaa kymmenestä

KUVIO 1.3 TUPAKOINTI ALOITETAAN NUORENA

*Tupakoinnin aloittamisikä kumulatiivinen jakauma Kiinassa, Intiassa ja Yhdysvalloissa*



*Lähteet:* Chinese Academy of Preventive Medicine. 1997. *Smoking in China: 1996 National Prevalence Survey of Smoking Pattern*. Peking. Science and Technology Press; Gupta, P.C., 1996. "Survey of Sociodemographic Characteristics of Tobacco Use Among 99,598 Individuals in Bombay, India, Using Handheld Computers." *Tobacco Control* 5:114-20, sekä U.S. Surgeon General Reports, 1989 & 1994.

---

**TIETOIKKUNA 1.1 JOKA PÄIVÄ SUURI MÄÄRÄ NUORIA ALOITTAU TUPAKOINNIN**

Nuorena tupakoinnin aloittaneista tulee yleensä vanhempina himopolttajia, ja heillä on suuri riski kuolla johonkin tupakan aiheuttamaan sairauteen. On erittäin tärkeä tietää, kuinka monta lasta ja nuorta päivässä aloittaa tupakoinnin.

Arvio perustuu Maailmanpankin alueellisiin tilastotietoihin kaikista alueista vuonna 1995 kaksikymmentä vuotta täyttäneiden lasten ja nuorten määrästä (a) sekä WHO:n tietoihin tupakoinnin yleisyydestä kaikissa alle 30-vuotiaiden ikäryhmissä kullakin Maailmanpankin alueella (b). Ylempi arvio perustuu oletukseen, että päivässä tupakoinnin aloittaneiden poikien tai tyttöjen määrä kullakin alueella saadaan kertomalla luku a luvulla b. Alempaa arviota varten aluekohtaisista arvioista on vähennetty arvio niiden ihmisten määrästä, jotka aloittavat tupakoinnin yli 30-vuotiaana.

Arviota varten on tehty kolme varovaista oletusta: (1) Tupakoinnin aloitusikä ei ole muuttunut merkittävästi ajanjakson aikana. Kiinassa nuorten miesten on todettu aloittavan

tupakoinnin aiempaa nuorempina, mutta tehdyn oletuksen perusteella luvut ovat korkeintaan jonkin verran todellista pienempiä. (2) Arvio koskee ainoastaan säännöllisesti tupakoivia, joten siinä ei oteta huomioon tupakointia kokeilevia lapsia. (3) Nuorena säännöllisen tupakoinnin aloittavat henkilöt lopettavat tupakoinnin hyvin harvoin ennen aikuisikää. Rikkaissa maissa säännöllisesti tupakoivista nuorista huomattava osa lopettaa ennen aikuisikää, mutta pieni- ja keskituloisissa maissa vastaava osuus on varsin pieni.

Näiden oletusten pohjalta voidaan laskea, että päivittäin tupakoinnin aloittaa rikkaissa maissa 14 000 – 15 000 ja pieni- ja keskituloisissa maissa 68 000 – 84 000 lasta tai nuorta. Tämä tarkoittaa, että päivittäin 82 000 – 99 000 lasta tai nuorta alkaa tupakoida ja saattaa tulla nopeasti nikotiinista riippuvaiseksi. Yksittäisissä rikkaissa maissa tehdyt arviot ovat näiden lukujen kanssa samansuuntaisia.

---

aloittaa murrosiässä. Niissä keski- ja pienituloisissa maissa, joista tietoja on saatavilla, suurin osa näyttää aloittavan tupakoinnin hiukan yli 20-vuotiaina, mutta myös näissä maissa aloittamisikä on alenemassa. Esimerkiksi Kiinassa vuosina 1984–1996 tupakoinnin aloittaminen yleistyi merkittävästi 15–19-vuotiaiden poikien ikäryhmässä. Myös rikkaissa maissa on havaittu samankaltaista tupakoinnin aloittamisiin alenemista.

## Tupakoinnin lopettaminen

Kaikkialla maailmassa tupakointi aloitetaan yleensä nuorena. Lopettamisessa on sen sijaan suuria eroja korkean tulotason maiden ja muiden maiden välillä. Samalla kun tieto tupakan terveysvaikutuksista on lisääntynyt, tupakointi on asteittain vähentynyt ja merkittävä määrä ihmisiä on lopettanut sen kokonaan. Useimmissa rikkaissa maissa noin 30 % miehistä on aiemmin tupakoinut. Sitä vastoin lopettaneiden osuus oli Kiinassa vuonna 1993 ainoastaan 2 %, Intiassa vastaavana ajankohtana 5 % ja Vietnamin vuonna 1997 vain 10 %.

## Viitteet

1. Maaryhmittymät on eritelty liitteessä D. Pääpiirteissään ryhmät ovat seuraavat: (1) Itä-Aasia ja Tyynenmeren alue, (2) Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia (ryhmään kuuluu suurin osa entisistä sosialistimaista), (3) Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka, (4) Latinalainen Amerikka ja Karibia, (5) Etelä-Aasia, (6) Saharan eteläpuolinen Afrikka ja (7) korkean tuloluokan maat (enimmäkseen samat kuin OECD:n jäsenvaltiot).
2. Naisten tupakointitottumuksia on tutkittu huomattavasti vähemmän. Maissa, joissa naiset ovat tupakoineet kymmenien vuosien ajan, sosioekonomisen aseman ja tupakoinnin välinen suhde on samanlainen kuin miehillä. Muualla johtopäätöksiä voidaan tehdä vasta, kun saatavilla on luotettavampia tilastotietoja.



## LUKU 2

# Tupakoinnin terveystvaikutukset

**T**UPAKAN terveystvaikutuksista on paljon tutkittua tietoa. Tämän selvityksen tarkoituksena on tarjota siitä lyhyt yhteenveto. Seuraavassa käsitellään lyhyesti nikotiiniriippuvuutta ja tupakkasairauksien aiheuttamia kokonaiskustannuksia.

## Tupakoinnin aiheuttama riippuvuus

Tupakka sisältää nikotiinia, jonka kansainväliset lääkärijärjestöt ovat todeneet aiheuttavan riippuvuutta. Tupakkariippuvuus on myös mukana kansainvälisessä tautiluokituksessa. Nikotiini täyttää riippuvuuden pääkriteerit: se vaikuttaa aivoissa psykoaktiivisesti ja vahvistaa tietynlaista toimintaa, ja nikotiinin käyttäjä tuntee mahdollisista lopettamishaluista ja –yrityksistä huolimatta pakonomaista tarvetta jatkaa sen käyttöä. Toisin kuin purutupakassa, poltettavassa tupakassa oleva nikotiini kulkeutuu aivoihin nopeasti, vain muutamassa sekunnissa savun hengittämisestä, ja tupakoija voi säännellä saamaansa annosta jokaisella henkäyksellä.

Nikotiiniriippuvuus kehittyy yleensä hyvin nopeasti. Tupakoinnin aloittaneilla varhaisnuorilla syljen kotiniinipitoisuudet alkavat nopeasti nousta samalle tasolle kuin vakituisesti tupakoivilla (kuvio 2.1). Keskimääräisenkin annos sisään hengitettyä nikotiinia vaikuttaa elimistöön ja vahvistaa tupakoinnin jatkamista. Tästä huolimatta monet tupakoivat nuoret arvioivat riippuvuuden kehittymisen riskin todellista pienemmäksi. Yhdysvalloissa 50–70 % tupakoivista nuorista

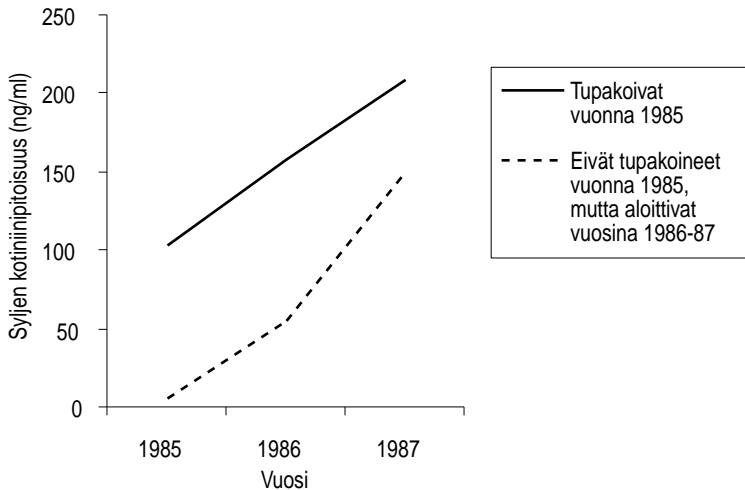
kertoo ainakin kerran yrittäneensä lopettaa tupakoinnin siinä kuitenkaan onnistumatta. Tutkimusten mukaan rikkaissa maissa merkittävä osa jopa 16-vuotiaista tupakoivista nuorista katuu tupakointiaan, mutta ei kykene lopettamaan.

Tupakointi on toki mahdollista lopettaa kokonaan, aivan kuten muidenkin riippuvuutta aiheuttavien aineiden käytöstä voi luopua. Onnistuminen on kuitenkin hyvin hankalaa ilman lopettamista tukevaa apua. Uusimpien tutkimusten mukaan säännöllisesti tupakoivista, jotka yrittävät lopettaa ilman apua, 98 % aloittaa tupakoinnin uudestaan vuoden sisällä.

## Tupakkasairauksien aiheuttamat kustannukset

Tupakka tappaa koko maailmassa vuosittain noin 4 miljoonaa ihmistä. Kun nykyään yksi kymmenestä aikuisesta kuolee tupakkaan, vuonna 2030 osuuden uskotaan olevan jo yksi kuudesta. Se tarkoittaa 10:tä miljoonaa kuolemantapausta vuodessa. Vuonna 2030 tupakka on merkittävin kuolinsyy, ja se tappaa enemmän ihmisiä kuin keuhkokuume, ripuli, tuberkuloosi ja lapsivuodekuolemat *yhteensä*. Mikäli nykyinen suuntaus jatkuu, noin 500 miljoonaa tällä hetkellä elossa olevaa ihmistä kuolee tupakkaan, puolet heistä aktiivisessa

KUVIO 2.1 TUPAKOIVIEN NUORTEN NIKOTIINITASO NOUSEE NOPEASTI  
*Syljen kotiniinipitoisuudet murrosikäisillä tytöillä Iso-Britanniassa*



*Lähde:* McNeill, A. D. *et al.* 1989. "Nicotine Intake in Young Smokers: Longitudinal Study of Saliva Cotinine Concentrations." *American Journal of Public Health* 79(2): 172–75.

keski-iässä, 20–25 vuotta ennenaikaisesti.

Aiemmin tupakkaan kuoli lähes yksinomaan rikkaissa maissa asuvia miehiä, mutta nyt myös rikkaiden maiden naisten tupakkakuolemat yleistyvät. Samoin tupakkakuolemat yleistyvät kaikkialla miesten keskuudessa (taulukko 2.1). Vuonna 1990 tupakkakuolemista 65 % tapahtui rikkaissa maissa tai Itä-Euroopan ja Keski-Aasian entisissä sosialistisissa maissa. Vuonna 2030 jopa 70 % tapahtuu pieni- tai keskituloisissa maissa. Tällä hetkellä elossa olevista kiinalaisista miehistä 100 miljoonaa kuolee tupakan aiheuttamiin sairauksiin.

## Sairastumisen pitkä viive

Köyhissä ja keskituloisissa maissa tupakoinnin aiheuttamat kuolemantapaukset ja sairaudet eivät ole vielä ilmenneet, sillä tupakkasairaudet saattavat kehittyä vasta kymmenien vuosien kuluttua altistumisesta. Terveyshaitat eivät välttämättä ole havaittavissa edes väestössä, jossa tupakointi on hyvin yleistä. Yhdysvallat on tästä hyvä esimerkki. Tupakan kulutus kasvoi nopeimmin vuosina 1915–1950, mutta keuhkosityöpien määrä alkoi lisääntyä voimakkaasti vasta vuonna 1945. Keuhkosityövän ikävakioitu esiintyvyys kolminkertaistui vuosina 1930–1950. Vuoden 1955 jälkeen keuhkosityöpätapausten määrä lisääntyi vieläkin nopeammin: 1980-luvulla luvut olivat *11 kertaa* korkeammat kuin vuonna 1940.

Neljäsosa maailman tupakoijista asuu Kiinassa, jossa tupakan kulutus on yhtä suurta kuin Yhdysvalloissa vuonna 1950. Tuolloin Yhdysvalloissa henkeä kohti laskettu kulutus oli korkeimmillaan, ja tupakka aiheutti 12 % kaikista keski-ikäisten kuolemista. Neljäkymmentä vuotta myöhemmin, kun tupakointi oli jo vähenemässä, sen aiheuttamien kuolemien osuus oli *noin 33 %*. Tämän perusteella tupakan on arvioitu aiheuttavan Kiinassa nykyään noin 12 % kaikista keski-ikäisten miesten kuolemantapauksista. Tutkijat uskovat, että osuus nousee myös Kiinassa 33 %:iin muutamassa kymmenessä vuodessa. Toisaalta nuorten kiinalaisnaisten tupakointi ei ole yleistynyt viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana, ja suurin osa tupakoivista naisista on vanhoja. Tupakan

TAULUKKO 2.1 TUPAKKAKUOLEMIEN MÄÄRÄ VUOSINA 2000 JA 2030 (ARVIO) (miljoonaa vuodessa)

	<i>Tupakkakuolemien määrä vuonna 2000</i>	<i>Tupakkakuolemien määrä vuonna 2030 (arvio)</i>
Kehittyneet maat	2	3
Kehitysmaat	2	7

*Lähde:* World Health Organization. 1999. *Making a Difference*. World Health Report. 1999. Geneve, Sveitsi.

aiheuttamat naisten kuolemantapaukset saattavatkin Kiinassa jopa vähentyä nykyisestä 2 prosentista alle 1 prosenttiin.

Vaikka rikkaiden maiden väestö on altistunut tupakalle jo useita kymmeniä vuosia, on kestänyt yli 40 vuotta, että tupakan aiheuttamista sairauksista on saatu selkeä käsitys. Tupakoivien henkilöiden ylimääräinen sairastumisriski lasketaan vertaamalla tupakoivien ja tupakoimattomien terveydentilaa pitkäkestoisissa prospektiivisissä tutkimuksissa. 1970-luvun alussa, kun seuranta oli tehty 20 vuotta, tupakoivien sairastuvuusriskin uskottiin olevan 25 %. Uuden tutkimustiedon perusteella riskin arvioidaan nykyään olevan 50 %.

## **Kuinka tupakointi tappaa?**

Rikkaissa maissa tehdyt pitkäkestoiset prospektiiviset tutkimukset, kuten yli miljoona aikuista käsittänyt Yhdysvaltain syöpäyhdistyksen tutkimus, ovat tarjonneet luotettavaa tietoa siitä, kuinka tupakointi tappaa. Yhdysvalloissa on todettu, että tupakoiva kuolee tupakoimatonta 20 kertaa todennäköisemmin keuhkosityöpään ja 3 kertaa todennäköisemmin verenkiertoelinten sairauksiin kuten sydänkohtaukseen tai muihin verisuonitauteihin. Sepelvaltimotauti on muutenkin yleinen rikkaissa maissa, joten tupakoivien kohonnut riski aiheuttaa erittäin suuren määrän kuolemantapauksia. Sydänsairaudet ovatkin näissä maissa yleisin tupakkakuolemien syy. Tupakointi on merkittävin syy kroonisen keuhkoputkentulehduksen ja keuhkolaajentuman kehittymiseen, ja se liittyy myös useiden muiden elinten kuten virtsarakon, munuaisten, kurkunpään, suun, haiman ja mahalaukun syöpään.

Keuhkosityöpäriskeihin vaikuttaa enemmän se, kuinka pitkään henkilö on tupakoinut kuin se, kuinka monta savuketta hän on polttanut päivässä. Jos esimerkiksi tupakoinnin aloittamisesta kulunut aika kolminkertaistetaan, keuhkosityöpäriske nousee 100-kertaiseksi, mutta päivittäin poltettujen savukkeiden määrän kolminkertaistaminen kohottaa keuhkosityöpäriskeä vain 3-kertaiseksi. Niinpä sairastumisriski on suurin niillä, jotka ovat aloittaneet säännöllisen tupakoinnin nuorena.

Savukevalmistajat ovat jo jonkin aikaa markkinoineet tiettyjä ”vähäturvaisia” ja ”vähänikotiniisiä” kevytsavukkeita, joita monet tupakoivat luulevat turvallisemmiksi. Ennenaikaisen kuoleman riski ei kuitenkaan eroa niin sanottuja kevytsavukkeita polttavien ja normaalivahvuisia savukkeita polttavien välillä läheskään yhtä paljon kuin tupakoivien ja tupakoimattomien välillä.

## **Epidemian alueellinen ja ajallinen vaihtelu**

Tupakan terveysvaikutuksista köyhissä maissa on hyvin vähän tietoa, sillä suurin osa pitkäkestoisista tutkimuksista on toteutettu rikkaissa maissa. Äskettäin Kiinassa tehdyt ja Intiassa käynnistymässä olevat tutkimukset osoittavat, että

pitkään jatkuneen tupakoinnin aiheuttama riski on näissä maissa suunnilleen yhtä suuri kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa tai Iso-Britanniassa, mutta tupakkasairaudet ovat hyvin erilaisia. Kiinasta saatujen tulosten mukaan sepelvaltimotautiin kuolleiden osuus kaikista tupakkaan kuolleista on huomattavasti pienempi kuin läntisissä maissa. Kiinassa suurin osa kuolemista johtuu hengityselinten sairauksista ja syövän eri tyypeistä. Yllättäen tuberkuloosilla on merkittävä, vaikkakin pieni osuus. Muissa väestöissä on havaittu toisenlaisia eroavaisuuksia. Esimerkiksi Etelä-Aasiassa tilanteeseen saattaa vaikuttaa suuri piilevien sydän- ja verisuonitautien määrä. Tupakkaepidemian luonnetta ja seurauksia onkin tarkasteltava alueittain. Vaikka eri väestöissä ilmenee erilaisia tupakkasairauksia, tupakkakuolemien *osuus* kaikista pitkään tupakoineiden kuolemista on useimmissa väestöissä noin 50 %.

## Tupakointi ja köyhien terveys

Tupakoinnin terveyshaitat koskettavat erityisesti köyhiä ja vähän koulutettuja, sillä tupakointi on yleisintä juuri näissä väestöryhmissä. Tätä selvitystä varten tutkittiin tupakoinnin vaikutuksia miesten elinikään tulojen, yhteiskuntaluokan ja koulutustason perusteella määritellyissä sosioekonomisissa ryhmissä. Tutkimus tehtiin neljässä tupakkaepidemian myöhäiseen vaiheeseen edenneessä maassa: Kanadassa, Puolassa, Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa.

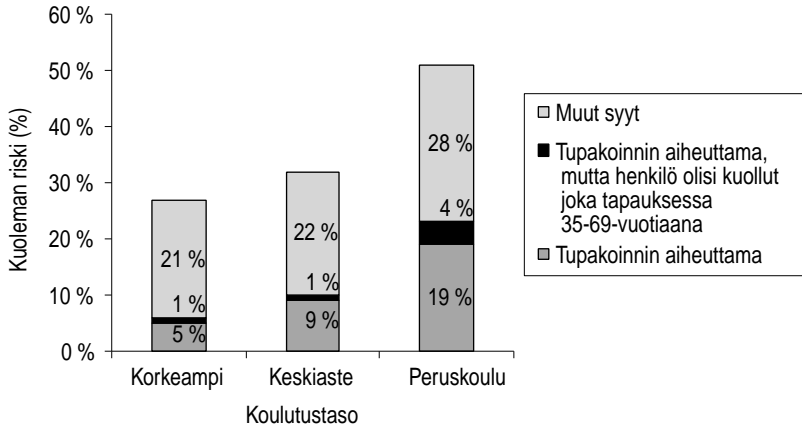
Puolassa vuonna 1996 korkeakoulun käyneiden miesten riski kuolla keski-ikässä oli 26 %. Peruskoulun käyneillä miehillä riski oli kaksinkertainen, 52 %. Tarkastelemalla tupakkakuolemien osuutta molemmissa ryhmissä voitiin arvioida, että vähän koulutusta saaneiden miesten *ylimääräisestä riskistä* 2/3 johtuu tupakasta. Jos tupakointi lopetettaisiin kokonaan, näiden kahden ryhmän välinen ero henkiinjäämisessä pieneni merkittävästi. Ennenaikaisen kuoleman riski olisi tällöin peruskoulun käyneillä 28 % ja yliopiston käyneillä 20 % (kuvio 2.2). Myös muissa maissa on havaittu, että korkeimmassa ja matalimmassa sosioekonomisissa asemassa olevien miesten kuolleisuuseroista yli puolet on tupakan aiheuttamaa. Tupakointi on lisännyt merkittävästi rikkaiden ja köyhien miesten välisiä eroja eliniän pituudessa (kuvio 2.3).

## Passiivisen tupakoinnin riskit

Tupakoijat vaarantavat oman terveytensä lisäksi myös läheistensä terveyden. Keskenmenon todennäköisyys on suurempi naisilla, jotka tupakoivat raskauden aikana. Tupakoivien naisten lapset ovat syntyessään useammin alipainoisia ja kuolevat vauvoina jopa 35 % todennäköisemmin kuin tupakoimattomien lapset. Myös hengityselinten sairauksien riski on tupakoivien lapsilla suurempi. Äskettäin tehdyissä tutkimuksissa havaittiin, että tupakoiville äideille syntyneiden vauvojen virtsasta löytyy karsinogeeniä, jota esiintyy ainoastaan tupakan savussa.

## KUVIO 2.2 KOULUTUS JA TUPAKAN AIHEUTTAMAN ENNENAIKAISEN KUOLEMAN RISKI

*Keski-ikäisten miesten kuolemantapaukset koulutustason mukaan Puolassa 1996*



*Huomio:* Luvut on pyöristetty.

*Lähde:* Bobak, Martin, P. Jha, M. Jarvis & S. Nguyen. *Poverty and Tobacco*. Taustatutkimus.

Suurin osa köyhille naisille syntyneiden lasten terveysongelmista johtuu äidin tupakoinnista. Yhdysvalloissa tupakoinnin on todettu aiheuttavan 63 % syntymäpainon eroista valkoihoisten yliopistokoulutuksen saaneiden äitien ja valkoihoisten lukion tai alemman asteen koulutuksen saaneiden äitien synnyttämien vauvojen välillä.

Myös jatkuvasti muiden tupakansavulle altistuvilla aikuisilla on todellinen, vaikkakin pieni, riski sairastua keuhkosityöpään ja suurempi riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin kuin savulle altistumattomilla henkilöillä. Tupakoivien lapset kärsivät erilaisista terveysongelmista.

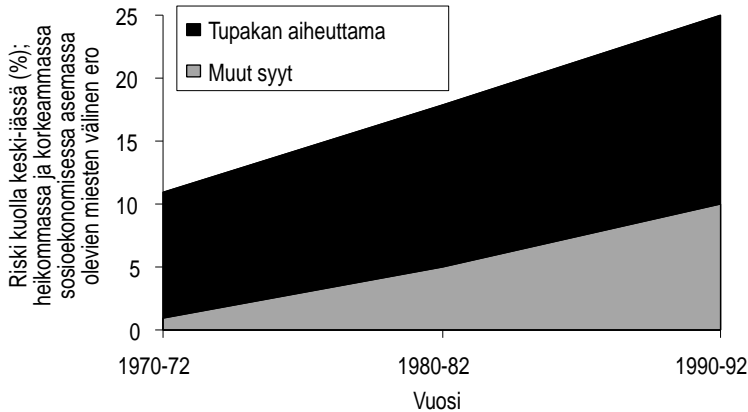
Tupakoivien henkilöiden tupakoimattomat puoliset ja lapset altistuvat tupakansavulle lähinnä kodeissaan. Lisäksi monet tupakoimattomat työskentelevät tupakoivien kanssa tai savuisessa ympäristössä, jossa he ajan myötä altistuvat merkittävästi tupakansavulle.

## Lopettaminen auttaa

Mitä aikaisemmin tupakoinnin aloittaa, sitä suuremmaksi sairastumisriski kasvaa. Rikkaissa maissa pitkän ajan kuluessa kerättyjen tietojen pohjalta tehdyt tutkimukset osoittavat, että nuorena säännöllisen tupakoinnin aloittaneet sairastuvat keuhkosityöpään todennäköisemmin kuin ne, jotka myös lopettavat

### KUVIO 2.3 TUPAKOINNIN VAIKUTUS KÖYHIEN JA VARAKKAIDEN TERVEYDEN- TILAN EROIHIN

*Tupakointi ja keski-ikässä tapahtuvan kuoleman riski sosioekonomisen ryhmän mukaan Iso-Britanniassa*



*Huomio:* Iso-Britanniassa sosioekonominen asema määritellään viisiosaisen luokituksen mukaan. Tässä kuviossa tarkastellaan keski-ikäisten miesten kuoleman riskiä kahdessa alimmassa ryhmässä (I ja II) sekä korkeimmassa ryhmässä (V).

*Lähde:* Bobak, Martin, P. Jha, M. Jarvis & S. Nguyen. *Poverty and Tobacco*. Taustatutkimus.

nuorena. Iso-Britanniassa alle 35-vuotiaana tupakoinnin lopettaneiden miesslääkäreiden elinaikaodote on lähes yhtä hyvä kuin niillä, jotka eivät ole koskaan tupakoineet. Myös 35–44 -vuotiaana lopettaneiden ennuste on hyvä, ja lopettamisella on positiivinen vaikutus, vaikka se tapahtuisi myöhemmälläkin iällä.

Tupakkasairauksien epidemia on leviämässä rikkaiden maiden miesten keskuudesta rikkaiden maiden naisiin ja pieni- ja keskituloisten maiden miehiin. Yhä useammin tupakointi liittyy heikkoon taloudelliseen tai yhteiskunnalliseen asemaan. Suurin osa aloittelevista tupakoijista aliarvioi nikotiiniriippuvuuden vaaran, sillä aikuisiässä monet katuvat tupakoinnin aloittamista ja kokevat lopettamisen hyvin vaikeaksi. Puolet pitkään tupakoivista ihmisistä kuolee tupakoinnin seurauksena, heistä puolet keski-ikässä.



## LUKU 3

# Tupakoinnin aiheuttamat riskit ja kustannukset

**T**ALOUSTEORIAN lähtökohtana on, että yksittäiset kuluttajat pystyvät itse parhaiten päättämään, miten he käyttävät rahansa erilaisiin hyödykkeisiin kuten riisiin, vaatteisiin tai elokuviin. Ajatus kuluttajan riippumattomuudesta perustuu kahteen perusoletukseen: (a) kukin kuluttaja punnitsee hankinnasta aiheutuvat hyödyt ja haitat sekä tekee niiden perusteella rationaalisia ja tietoon pohjautuvia kulutusvalintoja, ja (b) kuluttaja vastaa itse kaikista tämän valinnan aiheuttamista kustannuksista ja haitoista. Yhteiskunnan varojen käyttö on periaatteessa tehokkainta silloin, kun kaikki kuluttajat ovat riippumattomia ja tietävät valinnoistaan aiheutuvat riskit sekä kantavat itse kaikki niistä aiheutuvat kustannukset.

Koska tupakoijat maksavat savukkeista, tupakoinnista on heille selvätkin jotain etua. Näitä koettuja hyötyjä ovat mielihyvä, tyydytys ja kohentunut itseluottamus sekä tupakasta riippuvaisella ihmisellä vieroitusoireiden ehkäiseminen. Tupakoija vertaa hyötyihin tupakoinnista itselleen aiheutuvia kustannuksia ja haittoja, joita ovat tupakkatuotteisiin käytetty raha, terveyshaitat ja nikotiiniriippuvuus. Tällä tavoin määriteltynä tupakoinnin koetut hyödyt tuntuvat ilmeisesti koettuja kustannuksia suuremmilta.

Tupakkatuotteiden ostopäätös poikkeaa kuitenkin kolmessa suhteessa muista kulutushyödykkeiden ostopäätöksistä:

- n Useat tupakoitsijat *eivät* tiedä riittävästi päätökseen liittyvästä suuresta sairastumisen ja ennenaikaisen kuoleman riskistä, joka on yksilön kannalta tupakoinnin suurin haitta.

- n Lapset ja nuoret eivät välttämättä pysty omaksumaan tupakoinnin terveyshaitoista saamaansa tietoa. Lisäksi tupakointia aloittelevat yleensä aliarvioivat nikotiiniriippuvuuden aiheuttamia haittoja. Nuorena aloitettua tupakointia on aikuisiässä usein erittäin vaikea lopettaa juuri nikotiiniriippuvuuden takia.
- n Tupakoinnista aiheutuu suoria ja epäsuoria kustannuksia myös muille ihmisille. Taloustieteilijöiden mukaan ihmiset punnitsevat valinnoistaan aiheutuvia hyötyjä ja haittoja tarkkaan vain silloin, kun he itse maksavat kaikki niistä aiheutuvat kustannukset ja nauttivat itse niistä saatavista hyödyistä. Jos osa kustannuksista tulee muiden ihmisten maksettavaksi, tupakoitsijat saattavat jopa polttaa enemmän.

## Riskin tiedostaminen

Ihmisten tiedot tupakoinnin terveyshaitoista ovat parhaimmillaankin puutteellisia, etenkin pieni- ja keskituloisissa maissa, joissa valistus on riittämätöntä. Esimerkiksi Kiinassa 61 % tupakoivista aikuisista uskoi vuonna 1996, että tupakoinnista on ”vähän tai ei lainkaan haittaa”.

Rikkaissa maissa yleinen tietoisuus tupakoinnin vaaroista on lisääntynyt neljänkymmenen viime vuoden aikana. Tutkimuksissa on kuitenkin saatu erittäin ristiriitaista tietoa siitä, kuinka hyvin tupakoijat ovat tiedostaneet sairastumisriskinsä. Joidenkin tutkimusten mukaan ihmiset liioittelevat tupakan vaaroja, toisten mukaan riskiä aliarvioidaan, ja joidenkin mukaan ihmisten tiedot tupakan vaikutuksista ovat varsin oikeat. Tutkimuksissa käytettyjä menetelmiä on kuitenkin arvosteltu useilla eri perusteilla. Äskettäin tehdyssä kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että rikkaiden maiden tupakoijat tietävät yleensä sairastumisriskinsä kasvaneen, mutta he arvioivat riskin pienemmäksi ja epätodennäköisemmäksi kuin tupakoimattomat. Vaikka yksilö tiedostaisikin tupakoivien riskin *ryhmän sisällä*, hän yleensä uskoo oman riskinsä olevan pienempi kuin muilla tupakoivilla.

Useissa maissa on havaittu, että tupakoijien käsitykset tupakan terveyshaitoista ovat usein virheellisempiä kuin heidän käsityksensä muista terveydelle haitallisista tekijöistä. Esimerkiksi Puolassa vuonna 1995 tehdyssä tutkimuksessa aikuisia pyydettiin nimeämään ”merkittävimmät ihmisen terveyteen vaikuttavat tekijät”. Yleisin vastaus oli ”ympäristö”, toisena ja kolmantena mainittiin ”ruokailutottumukset” ja ”stressi tai kiireinen elämäntapa”. Tupakointi oli vasta neljännellä sijalla, ja sen oli maininnut vain 27 % kyselyssä mukana olleista aikuisista. Todellisuudessa keski-ikäisillä puolalais miehillä ennenaikaisen kuoleman riskistä yli 1/3 johtuu tupakasta, jonka osuus on huomattavasti suurempi kuin muilla riskitekijöillä.

## Nuoruus, riippuvuus ja kyky harkittuihin päätöksiin

Tupakointi aloitetaan yleensä hyvin nuorena, jolloin tupakoinnin terveysvaikutuksista tiedetään usein vähemmän kuin aikuisiässä. Moskovassa tehdyn tutkimuksen mukaan yli puolet 15- ja 16-vuotiaista ei tiennyt lainkaan tupakan aiheuttamia sairauksia tai osasi nimetä niistä vain yhden, keuhkosityövän. Jopa Yhdysvalloissa, jossa nuorten voisi olettaa saaneen enemmän tietoa, lähes puolet 13-vuotiaista uskoo, että yhden savukepakkauksen polttaminen päivässä ei aiheuta suurta haittaa. Nuorten tiedot ovat riittämättömiä, joten heidän on paljon aikuisia vaikeampi tehdä rationaalisia, tietoon perustuvia päätöksiä.

Toinen merkittävä piirre nuorten tupakoinnissa on, että he arvioivat nikotiiniriippuvuuden todennäköisyyden todellista pienemmäksi ja siten vähättelevät suuresti tupakoinnista itselleen aiheutuvia haittoja. Yhdysvalloissa useat lukion viimeisellä luokalla olevat tupakoivat oppilaat uskovat lopettavansa tupakoinnin viiden vuoden sisällä, mutta todellisuudessa alle 40 % heistä lopettaa. Loput tupakoivat edelleen viiden vuoden kuluttua. Rikkaissa maissa noin 70 % aikuisista katuu tupakoinnin aloittamista. Aiemman ja nykyisen tupakoinnin välistä suhdetta on tarkasteltu ekonometrisillä malleilla yhdysvaltalaisen tilastotietojen pohjalta. Nikotiiniriippuvuuden arvioidaan aiheuttavan ainakin 60–95 % vuosittaisesta tupakan kulutuksesta.

Tupakoinnin vaaroista kuulleet murrosikäisetkään eivät välttämättä pysty käyttämään saamaansa tietoa viisaasti. Nuorten on vaikea kuvitella olevansa 55-vuotiaita, tai edes 25-vuotiaita, joten varoitukset tulevaisuudessa ilmenevistä terveyshaitoista eivät todennäköisesti vähennä heidän haluaan tupakoida. Nuoret saattavat tehdä harkitsemattomia valintoja muissakin kuin tupakointiin liittyvissä asioissa, minkä vuoksi lähes kaikki valtiot ovat rajoittaneet nuorten päätösvaltaa. Mm. äänioikeus, oppivelvollisuus ja oikeus solmia avioliitto ovat yleensä sidoksissa tiettyyn ikään. Useimmat maat ovat yksimielisiä siitä, että jotkut päätökset on paras tehdä vasta aikuisena. Tämän vuoksi nuorten mahdollisuutta tulla riippuvaiseksi on haluttu rajoittaa.

Riskikäyttäytymisen väitetään kiehtovan nuoria, oli sitten kyseessä autolla hurjastelu tai humalahakuinen juominen, minkä perusteella tupakointiakin voitaisiin pitää aivan luonnollisena. Tupakointi poikkeaa kuitenkin muusta riskikäyttäytymisestä. Sitä säännellään kaikkialla maailmassa paljon vähemmän kuin muita riskikäyttäytymisen muotoja. Autoilijoita rangaistaan ylinopeudesta tuntuvilla sakoilla tai jopa ajokortin menettämisenä, ja rattijuopumuksesta tai muusta humalatilaan liittyvästä vaarallisesta käyttäytymisestä rangaistaan. Koko elinkaarta ajatellen tupakointi on kuitenkin paljon vaarallisempaa kuin muu riskikäyttäytyminen. Rikkaiden maiden tilastotietojen pohjalta tehdyt laskelmat osoittavat, että pieni- ja keskituloisissa maissa 1000:sta tällä hetkellä elossa olevasta 15-vuotiaasta pojasta 125 kuolee tupakan aiheuttamiin sairauksiin keski-ikässä ja 125 vanhuusiässä, jos he jatkavat säännöllistä tupakointia.

Sitä vastoin keski-ikäisenä liikenneonnettomuuksissa kuolee 10, väkivaltaisuuksissa 10 sekä alkoholiin liittyvissä onnettomuuksissa ja väkivaltaisuuksissa 30. Harvaan muuhun riskikäyttäytymiseen liittyy samanlainen riippuvuus kuin tupakointiin, joten muun riskikäyttäytymisen lopettaminen aikuisiässä on huomattavasti helpompaa ja yleisempää.

## Muihin kohdistuvat vaikutukset

Tupakoinnista aiheutuu fyysisiä haittoja ja taloudellisia kustannuksia myös muille ihmisille. Periaatteessa tupakoijat polttaisivat vähemmän, jos he ottaisivat nämä kustannukset huomioon. Yhteiskunnan kannalta tehokkaan resursien käytön mahdollistava optimaalinen kulutustaso saavutetaan, kun kuluttaja kattaa itse kaikki valinnoistaan koituvat kustannukset. Jos osa kustannuksista lankeaa tupakoimattomille, tupakan kulutus saattaa olla yhteiskunnallista optimaalisempaa.

Tupakoinnista aiheutuu tupakoimattomille ihmisille välittömiä terveyshaittoja: tupakoivien äitien lapsilla on alhainen syntymäpaino ja kohonnut sairastumisriski, ja jatkuvasti tupakansavulle altistuneet lapset ja aikuiset sairastelevat usein (ks. luku 2). Tupakansavu aiheuttaa ärsytystä, epämukavuutta sekä kustannuksia vaatteiden ja huonekalutekstiilien pesusta. Lisäksi tupakointi aiheuttaa tulipaloja, ja tupakan viljely ja savukkeiden valmistus tuhoavat metsiä ja köyhdyttävät ympäristöä. Näistä vaikutuksista on kuitenkin saatavilla paljon vähemmän todisteita kuin terveyshaitoista.

Nykyisten tietojen pohjalta on hyvin vaikea määrittellä ja laskea tupakoinnista muille aiheutuvia kustannuksia. Tämän selvityksen tarkoituksena ei ole arvioida näiden kustannusten määrää, vaan tarkastella niiden vaikutuksia etenkin terveydenhuoltoon ja eläkejärjestelmään.

Rikkaissa maissa arviolta 6–15 % kaikista terveydenhuollon kustannuksista johtuu tupakoinnista. Pieni- ja keskituloisissa maissa osuus on pienempi, sillä tupakkasairauksien epidemia on vasta alkamassa, ja ilmenevät tupakkasairaudet ovat hyvin erilaisia kuin rikkaissa maissa. Osuus kuitenkin todennäköisesti kasvaa. Tätä selvitystä varten tehtyjen laskelmien mukaan Kiinassa ja Intiassa tupakkasairauksien vaatimiin terveystalouteihin kuluu tulevaisuudessa nykyistä suurempi osa kansantuotteesta.

Päätäjien on tiedettävä vuosittaiset terveydenhuoltokustannukset ja etenkin julkisista varoista maksettavan osuuden suuruus, sillä niihin käytettävät varat rajoittavat muiden hyödykkeiden ja palveluiden hankintaa. Yksittäisen kuluttajan kannalta tärkeintä on tietää, miten kustannukset jakautuvat hänen itsensä ja jonkun muun välille. Jos tupakoimattomat maksavat osan tupakoinnin aiheuttamista kustannuksista, tupakoijat saattavat jopa polttaa enemmän kuin jos he tietäisivät joutuvansa maksamaan kaiken itse. Kustannusten arvioiminen on kuitenkin monimutkaista, eikä niiden vaikutusta tupakojien

kulutuspäätöksiin vielä tiedetä.

Tupakoivan henkilön terveydenhoito maksaa todennäköisesti minä tahansa vuonna keskimäärin enemmän kuin samanikäisen ja samaa sukupuolta olevan tupakoimattoman. Heidän *elinaikanaan* kertyvät terveydenhuoltokustannukset saattavat rikkaissa maissa olla kuitenkin suunnilleen samantasoiset, koska tupakoijat kuolevat keskimäärin nuorempina kuin tupakoimattomat.

Rikkaissa maissa tehdyissä tutkimuksissa asiasta on saatu hyvin ristiriitaisia tuloksia. Tupakoivien ja tupakoimattomien terveydenhuoltokustannusten on havaittu olevan samantasoiset Sveitsissä ja Alankomaissa, mutta Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa elinaikana kertyvät kustannukset ovat tupakoivilla korkeammat. Uusimmissa tutkimuksissa otetaan huomioon mm. tupakkasairauksien määrän lisääntyminen, ja saatujen tulosten mukaan tupakoivien elinaikaiset terveydenhuoltokustannukset ovat lyhyemmästä eliniästä huolimatta jonkin verran suuremmat kuin tupakoimattomilla. Pieni- ja keskituloisissa maissa samantyyppisiä tutkimuksia ei ole tehty.

Muille ei tietenkään aiheudu mitään kustannuksia yksityisiä terveystalouksia käyttävien tupakoijien terveydenhuollosta. Lääketieteellinen hoito ja erityisesti sairaalahoito rahoitetaan kuitenkin yleensä valtion budjetista tai yksityisillä vakuutusilla. Koska tupakoivat eivät maksa enempää veroja tai vakuutusmaksuja kuin tupakoimattomakaan, ainakin osa tupakoivien hoitokustannuksista tulee tupakoimattomien maksettavaksi. Rikkaissa maissa julkinen sektori kattaa noin 65 % kaikista terveydenhuollon menoista, mikä on noin 6 % bruttokansantuotteesta. Jos tupakoivien elinaikaiset terveydenhuoltokustannukset ovat korkeammat, tupakoimattomat joutuvat maksamaan osan näistä menoista. Tämän osuuden tarkka määrittäminen on hankalaa, ja se riippuu julkisen rahoituksen osuudesta sekä käytössä olevien verojen tyypistä. Jos esimerkiksi valtio maksaa ainoastaan yli 65-vuotiaiden terveydenhuoltokulut, tupakoijat käyttävät valtion varoja vain vähän, sillä moni heistä tarvitsee hoitoa tupakan aiheuttamiin sairauksiin ja kuolee *ennen* tätä ikää. Jos taas valtio kerää varoja tupakkaverolla ja muilla kulutukseen perustuvilla veroilla, tupakoijat eivät välttämättä aiheuta kustannuksia muille. Pieni- ja keskituloisissa maissa julkisen sektorin osuus terveydenhuoltokustannuksista on keskimäärin pienempi kuin rikkaissa maissa, noin 44 % kaikista kustannuksista eli 2 % bruttokansantuotteesta. Terveydenhuoltoon käytetään kuitenkin yhä enemmän rahaa, jolloin myös julkisen sektorin kustannukset kasvavat.

Eläkekesymys on vähintään yhtä monimutkainen. Joidenkin tutkijoiden mukaan tupakoivat maksavat rikkaissa maissa suhteellisesti enemmän yleisiä eläkemaksuja, sillä moni heistä maksaa niitä eläkkeelle jäämiseen saakka, mutta kuolee ennen kuin saa takaisin oman osuutensa.<sup>1</sup>

Säännöllisesti tupakoivista 25 % kuolee tupakasta aiheutuviin sairauksiin kuitenkin jo keski-iässä, jolloin he eivät ole maksaneet täyttä osuutta eläkemaksuistaan. Tällä hetkellä ei pystytä varmasti sanomaan maksavatko

tupakoivat tupakoimattomia enemmän vai vähemmän eläkekassaan. Köyhemmissä maissa tällä ei kuitenkaan ole suurta merkitystä, sillä niissä vain noin 10 % aikuisista saa kansaneläkettä. Keskituloisissakin maissa kansaneläkettä saavien osuus on maan tulotasosta riippuen vain 25–50 %.

## Valtion rooli

Todennäköisesti suurin osa tupakoivista ei täysin tiedosta tupakoinnin riskejä eikä vastaa itse kaikista tupakointinsa aiheuttamista kustannuksista ja haitoista. Tällöin heidän kulutusvalintansa saattavat johtaa julkisten varojen tehostamaan käyttöön. Hallitukset ovatkin oikeutettuja ryhtymään toimiin tupakoinnin vähentämiseksi.

Yleensä tällaisten toimenpiteiden tärkein tavoite on estää lapsia ja nuoria tupakoimasta, sillä he eivät tiedä riittävästi tupakan vaarallisuudesta eivätkä pysty tekemään täysin harkittuja päätöksiä. Yhtä oikeutetusti pyritään ehkäisemään tupakoinnista tupakoimattomille aiheutuvia välittömiä fyysisiä haittoja. Tupakoinnin vähentämistyön tavoitteena ei voida perustellusti pitää muille aiheutettujen taloudellisten kustannusten ehkäisemistä, sillä näiden kustannusten luonteesta ei ole varmaa tietoa. Lisäksi monissa maissa ajatellaan, että yhteiskunnan velvollisuutena on tarjota aikuisille kaikki harkittujen ostopäätösten tekemiseen tarvittava tieto.

Ihanteellisessa tilanteessa valtio puuttuisi kuhunkin ongelmaan erillisillä keinoilla. Tämä ei kuitenkaan ole aina mahdollista, ja toimenpiteillä on usein myös laajempia vaikutuksia. Esimerkiksi lasten ja nuorten tietämystä tupakan terveyshaitoista voitaisiin parhaiten lisätä välittämällä heille ja heidän vanhemmilleen enemmän tietoa. Todellisuudessa lapset omaksuvat terveysvalituksessa annettavan tiedon heikosti, eivätkä vanhemmat aina toimi lapsen parasta ajatellen. Tupakan verottaminen on varsin karkea keino, mutta se on kuitenkin tehokkain ja käytännöllisin tapa ehkäistä lasten ja nuorten tupakointia. Useiden tutkimusten mukaan lapset ja nuoret eivät todennäköisesti aloita tupakointia ja lopettavat sen helpommin, jos tupakka on kallista.

Tupakoimattomien terveyttä voitaisiin tehokkaimmin suojella rajoittamalla tupakointia. Se onnistuisi kuitenkin vain julkisissa tiloissa eikä siis vähentäisi tupakansavulle altistumista kodeissa. Terveystieteiden tutkimusten mukaan terveydenhuollosta aiheutuvia ylimääräisiä kustannuksia voitaisiin puolestaan vähentää selkeimmin siten, että terveydenhoitomaksujen suuruus määräytyisi ihmisen tupakointitottumusten mukaan. Tupakoivien olisi maksettava suurempia maksuja tai säästettävä rahaa erityisille tileille, joilta maksettaisiin tupakoinnista koituvat korkeammat kustannukset. Käytännössä helpoin keino lisätä tupakoivien osuutta terveydenhuollon kustannuksista on korottaa tupakkaveroa.

Jos tupakkaveron tarkoituksena on ehkäistä lasten ja nuorten tupakointia, veron pitäisi olla lapsille korkeampi kuin aikuisille. Todellisuudessa tällainen

verotus olisi lähes mahdotonta toteuttaa. Kaikille yhtäläinen vero sen sijaan lisää aikuisille koituvia kuluja. Lasten suojelemiseksi valtiolla on kuitenkin oikeus korottaa aikuisten maksamaa osuutta. Koska vanhemmilla ja muilla aikuisilla esikuvilla on suuri vaikutus lasten tupakointiin, myös lapset polttavat todennäköisesti vähemmän, jos aikuiset vähentävät tupakointiaan.

Lapsia ja aikuisia eri tavoin kohtelevan verotuksen voi toteuttaa rajoittamalla lasten mahdollisuuksia hankkia savukkeita. Periaatteessa se korottaasi tehokkaasti lasten tupakasta maksamaa hintaa ilman, että se vaikuttaisi aikuisten maksamaan hintaan. Rikkaista maista saadut kokemukset kuitenkin osoittavat, että tällä hetkellä käytössä olevat rajoitukset toteutuvat huonosti. Pieni- ja keskituloisissa maissa tällaisten rajoitusten luominen ja toimeenpaneminen olisi vieläkin vaikeampaa. Niinpä lasten tupakointia voidaan ehkäistä parhaiten korottamalla tupakkaveroa yleisesti.

## Riippuvuusongelma

Toinen merkittävä tupakointiin liittyvä ongelma on riippuvuus. Tupakoivien aikuisten on riippuvuuden takia hyvin vaikea lopettaa nuoruudessa aloitettua tupakointia. Yhteiskunta voi helpottaa tupakoinnin lopettamista mm. välittämällä lisää tietoa tupakoinnin jatkamisen vaaroista ja lopettamisen hyödyistä sekä tarjoamalla enemmän lopettamista helpottavia vieroitusmenetelmiä. Tupakkaveron korotus voi saada jotkut lopettamaan tupakoinnin, mutta se ei kuitenkaan estä tunnetta koettujen hyötyjen menettämisestä eikä helpota vieroitusoireista aiheutuvia fyysisiä oireita. Päättäjät voivat poistaa vaikeuksia parantamalla tupakoivien mahdollisuuksia saada vieroitushoitoa. Tupakkaveron korottaminen voisi tehokkaasti ehkäistä lasten nikotiiniriippuvuutta, sillä päätökseen olla tupakoimatta ei liity lainkaan nikotiinin vieroitusoireista aiheutuvia ongelmia.

## Viitteet

1. Tupakoivien lyhyt elinikä vähentää tupakoinnista muille aiheutuvia kustannuksia, mutta olisi harhaanjohtavaa väittää, että nämä ennenaikaiset kuolemantapaukset olisivat yhteiskunnan kannalta hyödyllisiä. Se tarkoittaisi, että yhteiskunta toimisi paremmin ilman ikääntyviä kansalaisia.



## LUKU 4

# Tupakan kysynnän vähentäminen

## Tupakkaveron korotus

Verotuksen kannalta tupakkaa on pidetty satojen vuosien ajan ihanteellisena kulutushyödykkeenä, sillä se ei ole välttämättömyys, mutta sitä käytetään laajalti ja sen kysyntä on suhteellisen tasaista. Lisäksi se on varma ja helposti valvottava valtion verotulojen lähde. *Kansojen varallisuus* -teoksen vuonna 1776 kirjoittanut Adam Smith<sup>1</sup> ehdotti, että tällaisen veron kautta köyhät ”voitaisiin vapauttaa joistakin kaikkein raskaimmista veroista, jotka on asetettu elämiseen välttämättömille hyödykkeille tai raaka-aineille”. Smithin mielestä tupakkaveron myötä köyhät voisivat ”elää paremmin, tehdä työtä halvemmalla ja toimittaa tuotteensa halvemmalla markkinoille”. Heidän työnsä kysyntä kasvaisi, mikä puolestaan lisäisi köyhien tuloja ja hyödyttäisi siten koko taloutta.

Nyt, kaksisataa vuotta myöhemmin, tupakkaa verotetaan lähes kaikissa maissa, joissakin varsin ankarasti. Veron tarkoituksena on yleensä ensisijaisesti ollut valtion tulojen kartuttaminen, mutta viime vuosina verotukseen on vaikuttanut myös kasvava huoli tupakoinnin terveyshaitoista ja tarve näiden haittojen minimoimiseen.

Tässä luvussa tarkastellaan tupakkaveron korottamisen vaikutuksia savukkeiden ja muiden tupakkatuotteiden kysyntään. Tupakkaveron korottaminen vähentää merkittävästi tupakan kulutusta. Se vaikuttaa yleensä eniten nuoriin, koska he reagoivat hinnankorotuksiin aikuisia herkemmin. Korkeammat verot vähentävät tupakan kysyntää eniten pieni- ja keskituloisissa maissa. Kysynnän

vähentymisestä huolimatta valtion verotulot eivät väistämättä vähene, vaan korkeammat verot saattavat lisätä verotuottoa merkittävästi lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

### *Tupakkaveron tyypit*

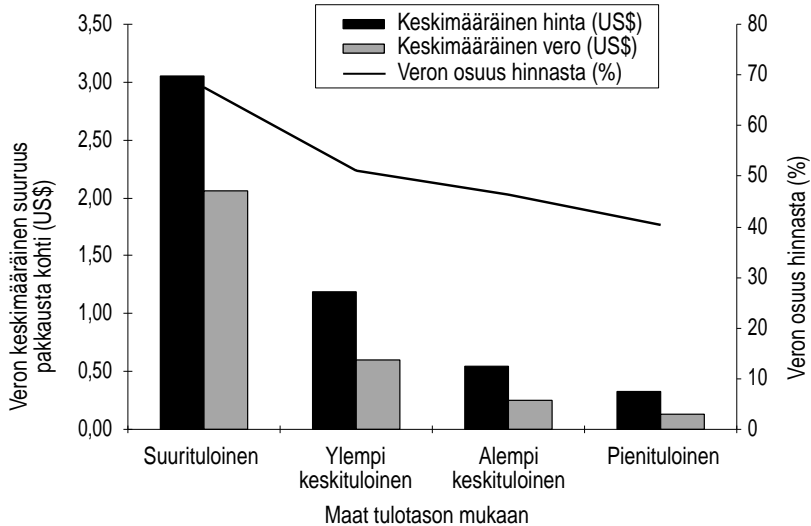
Tupakkaa voidaan verottaa usealla eri tavalla. Joustavin niistä on savukkeiden hintaan kiinteän suuruisena lisättävä *yksikköperusteinen* vero, jonka korottamiseen ei liity suurta uhkaa teollisuuden vastatoimista myyntihinnan pitämiseksi alhaisena. Yksikköperusteisen veron lisäksi useimmissa maissa käytetään hyödykkeen arvon mukaan määräytyviä *arvoperusteisia* (*ad valorem*) veroja kuten arvonlisä- ja valmisteveroja. Verot voidaan määrätä maksettaviksi myyntipisteessä tai asettaa tukkuhinnalle kuten useissa Afrikan maissa. Vero voi vaihdella valmistuspaikasta tai tuotteen tyyppistä riippuen. Joissakin maissa tuontisavukkeita verotetaan enemmän kuin kotimaassa valmistettuja. Lisäksi vero voi vaihdella savuketyypin mukaan; esimerkiksi runsastervaisilla savukkeilla voi olla korkeampi vero kun vähätervaisilla. Yhä useammassa maissa tupakkaverotulot osoitetaan tupakoinnin vähentämisen- ja ehkäisytyöhön tai muihin ennalta määriteltäviin kohteisiin. Esimerkiksi Chongqingissa, yhdessä Kiinan suurimmista kaupungeista, ja monissa Yhdysvaltain osavaltioissa osa tupakkaveron tuotosta käytetään tupakkavalistukseen, vastamainontaan ja muuhun tupakoinnin vähentämistyöhön. Joissakin maissa tupakkaverotuloja käytetään terveydenhuoltopalvelujen tukemiseen.

Veron suuruus vaihtelee maittain (kuvio 4.1). Rikkaissa maissa verojen osuus on 65 % tai enemmän savukepakkauksen vähittäismyyntihinnasta. Matalamman tuloluokan maissa verojen osuus on yleensä alle 50 %.

### *Tupakkaveron korotuksen vaikutus savukkeiden kulutukseen*

Taloustieteen perusteiden mukaan hyödykkeen hinnan noustessa kysyntä vähenee. Aiemmin uskottiin, että riippuvuutta aiheuttavien ominaisuuksiensa vuoksi tupakka on tästä poikkeus. Tupakoivien uskottiin olevan savukkeista niin riippuvaisia, että he maksaisivat kuinka paljon tahansa voidakseen edelleen polttaa yhtä paljon kuin ennen. Nyt yhä useammat tutkimukset ovat osoittaneet tämän väitteen vääräksi: vaikka tupakkatuotteiden kysyntä on tasaista, se riippuu kuitenkin voimakkaasti niiden hinnasta. Kanadassa tupakkaveron korottaminen nosti jyrkästi savukkeiden hintoja ja vähensi merkittävästi kulutusta vuosina 1982–1992 (kuvio 4.2a). Myös Iso-Britanniassa ja useissa muissa maissa savukkeiden kulutus on vähentynyt veron korotuksen seurauksena. Etelä-Afrikassa puolestaan verojen alentaminen lisäsi savukkeiden kulutusta vuosina 1979–1989 (kuvio 4.2b). Tutkimusten mukaan hintojen korottaminen kannustaa joitakin ihmisiä lopettamaan tupakoinnin, estää toisia aloittamasta ja vähentää tupakoinnin uudelleen aloittavien ihmisten määrää.

KUVIO 4.1 SAVUKKEIDEN KESKIMÄÄRÄINEN HINTA JA VERO SEKÄ VERON OSUUS PAKKAUKSEN HINNASTA MAAILMANPANKIN TULOLUOKKIEEN MUKAAN 1996



Lähde: Tekijöiden laskelmat.

### *Riippuvuuden vaikutus hinnankorotuksen tehokkuuteen*

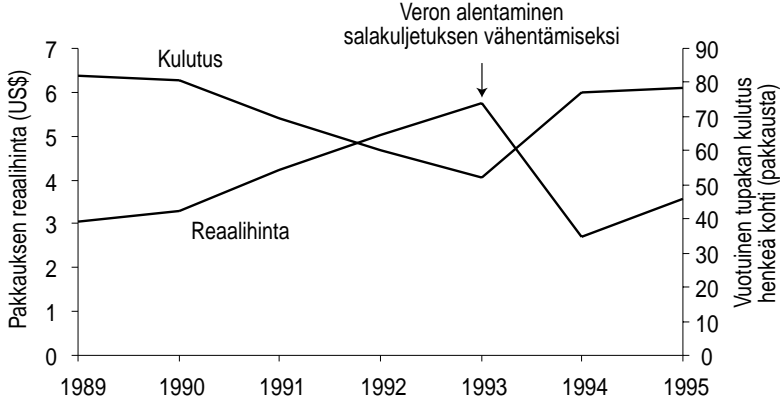
Eri mallit esittävät hyvin erilaisia arvioita siitä, millä tavoin nikotiiniriippuvuus vaikuttaa hinnankorotusten seurauksiin. Kaikissa on kuitenkin todettu, että nikotiinin kaltaisen riippuvuutta aiheuttavan aineen kulutustaso riippuu yksilön aiemmasta kulutustasosta sekä tuotteen senhetkisestä hinnasta. Aiemman ja nykyisen kulutustason välinen suhde vaikuttaa merkittävästi siihen, miten kysyntä muuttuu hinnankorotuksen jälkeen. Nikotiinista riippuvaiset tupakoitsijat reagoivat hinnankorotuksiin suhteellisen hitaasti, mutta pitemmän ajan kuluessa heidän reaktionsa on voimakkaampi. Taloustieteilijöiden mukaan pysyvä hinnankorotus vaikuttaa kysyntään noin kaksi kertaa enemmän pitkällä kuin lyhyellä aikavälillä.

### *Hinnankorotusten alueelliset vaikutukset*

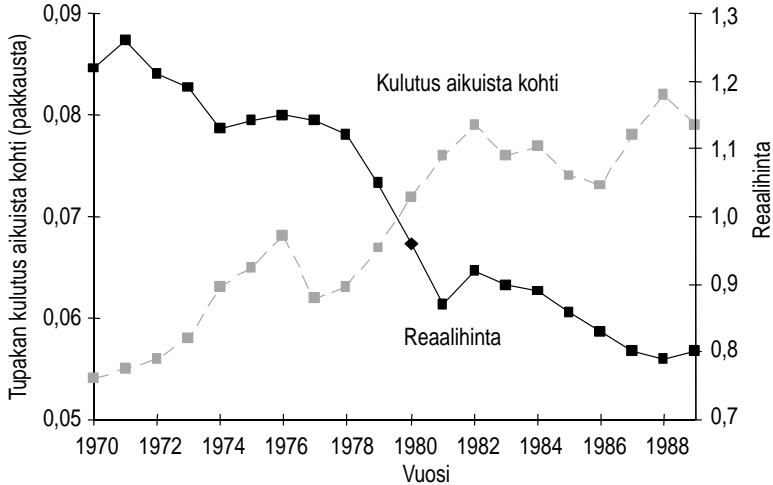
Kun hyödykkeen hinta nousee, sen kulutus vähenee todennäköisemmin pieni- kuin suurituloisten keskuudessa. Yhtä lailla hinnan laskiessa pienituloiset lisäävät kulutustaan todennäköisemmin. Tätä hinnanmuutoksen ja

## KUVIO 4.2 SAVUKKEIDEN HINNAN NOUSTESSA KULUTUS VÄHENEE

4.2a Savukkeiden reaalihintaa ja tupakan vuotuinen kulutus henkeä kohti Kanadassa 1989-1995



4.2b Savukkeiden reaalihintaa ja yli 15-vuotiaiden vuotuinen tupakankulutus Etelä-Afrikassa 1970-1989



*Huomio:* Kulutusluvut on saatu myyntitilastoista.

*Lähteet:* 4.2a: Tekijöiden laskelmat. 4.2b: Saloojee, Yussuf. 1995. "Price and Income Elasticity of Demand for Cigarettes in South Africa." Teoksessa Slama, K. toim., *Tobacco and Health*. New York, NY: Plenum Press; sekä Townsend, Joy. 1998. "The Role of Taxation Policy in Tobacco Control." Teoksessa Abedian, I. et al., toim. *The Economics of Tobacco Control*. Kapkaupunki, Etelä-Afrikka: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.

kysynnän välistä suhdetta kutsutaan kysynnän hintajoustoksi. Esimerkiksi jos 10 %:n hinnankorotuksen seurauksena kysyntä laskee 5 %, kysynnän jousto on  $-0,5$ . Mitä herkemmin kuluttajat reagoivat hinnanmuutoksiin, sitä suurempi kysynnän jousto on.

Arviot jouston suuruudesta vaihtelevat, mutta se on keski- ja pienituloisissa maissa todennäköisesti suurempi kuin korkeatuloisissa maissa. Yhdysvalloissa 10 %:n hinnankorotus vähensi savukkeiden kysyntää tutkimuksen mukaan noin 4 % (jousto  $-0,4$ ). Kiinassa 10 %:n korotus vähentää kysyntää enemmän kuin korkeatuloisissa maissa, ja arviot jouston suuruudesta vaihtelivat eri tutkimuksissa  $-0,6$ :n ja  $-1,0$ :n välillä. Brasiliassa ja Etelä-Afrikassa on saatu samansuuntaisia tuloksia. Tämänhetkisten tietojen perusteella voidaan arvioida, että pieni- ja keskituloisissa maissa kysynnän jousto on keskimäärin  $-0,8$ .

Savukkeiden hinnankorotuksen vaikutukset ovat köyhemmissä maissa suuret myös muista syistä. Pienituloisissa maissa väestön ikärakenne on yleensä nuorempi, ja rikkaissa maissa tehtyjen tutkimusten mukaan nuoret reagoivat aikuisia voimakkaammin hinnanmuutoksiin. Tämä johtuu mm. siitä, että nuorilla on vähemmän rahaa käytettävissään, he eivät vielä välttämättä ole nikotiinista niin riippuvaisia, he suhtautuvat huolettomasti tulevaisuuteen ja ovat alttiimpia tovereidensa vaikutteille. Niinpä jos yksi nuori lopettaa tupakoinnin rahanpuutteen vuoksi, ystävät seuraavat esimerkkiä todennäköisemmin kuin vanhemmissa ikäluokissa.

Yhdysvalloissa kansanterveyttä seuraavan laitoksen (CDC, Centers for Disease Control and Prevention) tekemän tutkimuksen mukaan 18–24 -vuotiaiden nuorten aikuisten keskuudessa kysynnän jousto on  $-0,6$  eli korkeampi kuin tupakoivien keskuudessa yleensä. Savukkeiden ollessa kalliita nuoret lopettavat tupakoinnin todennäköisemmin ja harvempi nuori aloittaa tupakoinnin.

Nykyisten tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä, että veron korotus on tehokas keino vähentää tupakan kulutusta pieni- ja keskituloisissa maissa, joissa asuu tällä hetkellä suurin osa tupakoitsijoista. Lisäksi tällaisen veronkorotuksen vaikutus on niissä joka tapauksessa suurempi kuin korkeatuloisissa maissa.

### *Veronkorotusten vaikutus tupakan kysyntään*

Tätä selvitystä varten luodun mallin avulla voidaan arvioida veronkorotuksen mahdollisia vaikutuksia tupakan kysyntään (ks. tietoikkuna 4.1). Mallin oletukset hintajoudesta, terveysvaikutuksista ja muista muuttujista ovat hyvin varovaisia. Näin ollen esitetyt tulokset ovat luultavasti todellista alhaisempia. Tulosten mukaan jopa pienellä hinnankorotuksella saattaa olla merkittävä vaikutus tupakoinnin yleisyyteen ja tupakan aiheuttamien ennen aikaisten kuolemantapausten määrään niillä henkilöillä, jotka olivat elossa vuonna 1995.

Jos savukkeiden todellista hintaa nostettaisiin kullakin alueella pysyvästi 10 %:lla, laskelman mukaan 40 miljoonaa ihmistä lopettaisi tupakoinnin ja vielä useampi jättäisi tupakoinnin aloittamatta. Vaikka kaikki lopettajat eivät säästyäkään tupakan aiheuttamalta kuolemalta, pelkästään tällä hinnankorotuksella ehkäistäisiin 10 miljoonaa ennen aikaista kuolemantapausta eli 3 % kaikista tupakkakuolemista. Näistä 9 miljoonaa ehkäistäisiin kehitysmaissa yleensä ja 4 miljoonaa Itä-Aasiassa ja Tyynen valtameren alueella (taulukko 4.1).

### *Veron optimaalinen suuruus*

Useissa tutkimuksissa tupakkaverolle on pyritty määrittelemään ”oikea” taso. Veron suuruudesta päättääkseen poliitikoilla on oltava riittävästi luotettavaa tietoa tupakoinnin vaikutuksista. Kuitenkaan esimerkiksi tupakoimattomille aiheutuvista kustannuksista ja haitoista ei ole vielä saatavilla luotettavaa tietoa. Tupakkaveron suuruus riippuu myös maan tulotasosta ja kulttuurisista arvoista. Esimerkiksi lasten suojelua pidetään joissakin kulttuureissa muita tekijöitä tärkeämpänä asiana.

Talouden kannalta vero on optimaalinen silloin, kun se on yhtä suuri kuin viimeksi poltetun savukkeen marginaaliset yhteiskunnalliset kustannukset ja hyödyt. Näiden yhteiskunnallisten hyötyjen ja haittojen laatua ja suuruutta on lähes mahdoton määrittellä, ja asiasta ollaankin hyvin eri mieltä.

#### TAULUKKO 4.1 10 % HINNANKOROTUKSEN MAHDOLLINEN VAIKUTUS TUPAKOIVIEN IHMISTEN JA TUPAKKAKUOLEMIEN MÄÄRÄÄN

Vuonna 1995 elossa olleet tupakoitsijat Maailmanpankin määrittelemillä alueilla (miljoonaa)

<i>Alue</i>	<i>Muutos tupakoivien määrässä</i>	<i>Muutos kuolemantapausten määrässä</i>
Itä-Aasia ja Tyynenmeren alue	-16	-4
Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia	-6	-1,5
Latinalainen Amerikka ja Karibia	-4	-1,0
Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka	-2	-0,4
Etelä-Aasia (savukkeita)	-3	-0,7
Etelä-Aasia ( <i>bidejä</i> )	-2	-0,4
Saharan eteläpuolinen Afrikka	-3	-0,7
Pieni/keskituloiset	-36	-9
Suurituloiset	-4	-1
Koko maailma	-40	-10

*Huomio:* Luvut on pyöristetty.

*Lähde:* Ranson, Kent, P. Jha, F. Chaloupka & A Yurekli, *Effectiveness and Cost-effectiveness of Price Increases and Other Tobacco Control Policy Interventions*. Taustatutkimus.

---

**TIETOIKKUNA 4.1 TUPAKOINNIN VÄHENTÄMISTYÖN VAIKUTUKSET TUPAKAN KULUTUKSEEN. VAIKUTUKSIA ARVIOIVAN MALLIN MUUTTUJAT**

Laskelmissa määriteltiin muuttajat kullekin Maailmanpankin määrittelmälle alueelle (ks. liite D):

(1) Väestön ikä- ja sukupuolijakauma määriteltiin Maailmanpankin standardoitujen väestöennusteiden perusteella.

(2) Tupakoinnin yleisyys naisten ja miesten keskuudessa arvioitiin WHO:n käyttämien tutkimustietojen perusteella (näiden eri maissa tehtyjen 80 eri tutkimuksen aineisto kuvataan taulukossa 1.1). Intiassa, jossa savukkeiden lisäksi käytetään yleisesti bidejä, tiedot molempien tupakkatyypin yleisyydestä saatiin paikallisista tutkimuksista.

(3) Tupakoitsijoiden ikäprofiili arvioitiin laajojen yksittäisissä maissa tehtyjen tutkimusten perusteella. Samalla arvioitiin tupakoivien aikuisten määrän suhde tupakoivien lasten määrään.

(4) Tupakoivien ihmisten kokonais määrä ja ennustettujen tupakka-kuolemien määrä määriteltiin iän ja sukupuolen mukaan. Arvio perustuu oletukseen, että ainoastaan 35 % tupakoivista kuolee lopulta tupakoinnin seurauksena. Arvio on hyvin varovainen, sillä Yhdysvalloissa, Iso-Britanniassa ja muissa maissa tehdyt tutkimukset osoittavat, että todellinen osuus on 50 %. Osuus saattaa olla vieläkin suurempi, sillä äskettäin Kiinassa tehdyn tutkimuksen mukaan

tupakkaan kuolleiden tupakoivien osuus on Kiinassa pian yhtä suuri kuin länsimaissa.

(5) Kunkin tupakoijan päivittäin polttamien savukkeiden tai bidien määrä arvioitiin epidemiologisten julkaisujen ja WHO:lta saatujen lukujen perusteella. Samalla arvioitiin aikuisten päivässä polttamien savukkeiden määrä suhteessa lasten päivässä polttamien savukkeiden määrään.

(7) Kysynnän hintajousto määriteltiin yli 60 tutkimuksesta saatujen tietojen perusteella. Maista, joissa oli tehty useampia tutkimuksia, otettiin tulosten keskiarvo. Nämä luvut yhdistettiin, jolloin saatiin keskiarvot pieni- ja suurituloisille alueille. Luvut painotettiin suhteessa ikärakenteeseen, sillä nuoret reagoivat aikuisia herkemmin hinnanmuutoksiin. Lyhyen aikavälin hintajouston arvioitiin olevan rikkaissa maissa suhteellisen alhainen,  $-0,4$ , ja pienituloisissa maissa  $-0,8$ .

Mallissa oletettiin erään suuren tutkimuksen mukaisesti, että hinnankorotuksen vaikutuksista puolet ilmenee tupakoinnin lopettaneiden ihmisten määrässä ja puolet tupakointia jatkavien ihmisten päivittäin polttamien savukkeiden määrässä. Lisäksi oletettiin toisen tutkimuksen suuntaisesti, että nuorena lopettaneet välttävät tupakakuoleman todennäköisemmin kuin vanhana lopettaneet ja että tupakakuoleman riski ei muutu tupakointia

*(jatkuu seuraavalla sivulla)*

---

---

**TIETOIKKUNA 4.1 (JATKUU)**

jatkavilla, vaikka he vähentäisivät päivässä poltettamiensa savukkeiden määrää.

Epävarmuustekijöiden poistamiseksi kaikilla mallin muuttujilla tehtiin herkkyysanalyysi, jonka tulokset olivat

75–125 % laskelmissa käytetyistä arvoista. Laskelmat perustuvat erittäin varovaisiin arvioihin, joten tulokset ovat todennäköisemmin todellista pienempiä kuin todellista suurempia.

---

Harvat kyseenalaistavat sen, että tupakansavulle altistuminen aiheuttaa tupakoimattomille fyysisiä haittoja. Eniten pakkotupakoinnista kärsivät tupakointien tupakoimattomat lapset ja puoliset. Joidenkin taloustieteilijöiden mukaan yhteiskunnan merkittävin päätöksiä tekevä yksikkö on perhe, ja he pitävät tupakointia perheen sisäisenä päätöksenä, jota tehdessä on otettu huomioon tupakansavun lapsille ja puolisoille aiheuttamat haitat. Vastakkaisen mielipiteen mukaan tupakointi on tupakoitsijan omakohtainen päätös, joka aiheuttaa haittaa ulkopuolisille, tupakoimattomille henkilöille.

Tupakoinnista aiheutuvien muiden haittojen, kuten julkiselle terveydenhuollolle aiheutuvien kustannusten määrää on kuitenkin vaikea arvioida. Useissa yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa on pyritty laskemaan kansantalouden kannalta optimaalinen taso tupakkaverolle, mutta tulokset ovat vaihdelleet muutamasta sentistä useaan dollariin.

Veron taso voidaan määrittellä myös siten, että sen tavoitteena on vähentää tupakan kulutusta ja auttaa saavuttamaan tietty kansanterveydellinen tavoite eikä niinkään kattaa kaikki tupakoinnista yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset. Toisaalta vero tulee asettaa sellaiselle tasolle, että näistä suhteellisen tehokkaista veroista saatavat tulot ovat mahdollisimman suuret.

Tässä selvityksessä ei pyritä määrittelemään veron optimaalista tasoa, vaan annetaan käytännöllisempi suositus: hallitusten tulee tarkastella verotasoa maissa, joissa kattavien toimenpiteiden avulla on onnistuttu vähentämään tupakointia. Näissä maissa veron osuus on 65–80 % savukepakkauksen vähittäismyyntihinnasta. Muiden maiden tulisi pitää tätä tasoa hinnankorotusten ohjenuorana.<sup>2</sup>

## **Muut kuin hintapoliittiset keinot**

Rikkaissa maissa tehtyjen tutkimusten mukaan tiedon tarjoaminen tupakan riippuvuutta aiheuttavasta luonteesta ja sen aiheuttamista vammauttavista ja kuolemaan johtavista sairauksista osaltaan vähentää aikuisten tupakointia. Tietoa

voidaan välittää mm. julkaisemalla tupakoinnin terveysvaikutuksia koskevia tutkimustuloksia ja painamalla savukepakkauksiin varoitustekstejä. Seuraavassa pohditaan tämänkaltaisen tiedonvälityksen tehokkuutta. Lisäksi tarkastellaan tupakan mainonnan ja myyninedistämisen vaikutuksia ja pohditaan miten niiden kieltäminen vaikuttaa tupakan kulutukseen. Koska kuluttajat saavat tietoa yleensä useista eri lähteistä samanaikaisesti, kunkin yksittäisen keinon vaikutusta on vaikea määritellä. Rikkaissa maissa saatujen tutkimustulosten ja kokemusten perusteella kukin näistä keinoista vähentää tehokkaasti tupakan kulutusta.

Tiedonvälitys vaikuttaa hyvin eri tavoin eri väestöryhmiin. Nuoret reagoivat yleensä aikuisia heikommin tupakan terveysvaikutuksista tarjottuun tietoon, ja pitemmälle koulutetut reagoivat uuteen tietoon kouluttamattomia ja vähän koulutettuja nopeammin. Näiden erojen tunteminen on tärkeää suunniteltaessa kunkin maan erityistarpeisiin pohjautuvaa toimenpideohjelmaa.

### *Tutkimustiedon julkaiseminen*

Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana lähes kaikissa rikkaissa maissa tupakointi on vähentynyt samalla kun ihmisten tietoisuus tupakoinnin haitallisista vaikutuksista on lisääntynyt. Yhdysvalloissa vuonna 1950 vain 45 % aikuisista tiesi tupakoinnin aiheuttavan keuhkosityöpää. Vuonna 1990 vastaava osuus oli 95 %. Suunnilleen samalla aikavälillä tupakoivien osuus pienentyi yli 40 prosentista 25 prosenttiin.

Monissa rikkaissa maissa kansalaiset ovat kokeneet eräänlaisia informaatiotulvia, kun esimerkiksi tupakan terveysvaikutuksista julkaistut viralliset selvitykset ovat saaneet suurta huomiota tiedotusvälineissä. Tällaisen tiedon vaikutusta on tutkittu useissa maissa, mm. Suomessa, Kreikassa, Sveitsissä, Turkissa, Iso-Britanniassa, Yhdysvalloissa ja Etelä-Afrikassa. Tiedon välitys on tehokkainta ja vaikutuksiltaan pisintä maissa, joissa tupakkaepidemia on suhteellisen aikaisessa vaiheessa ja yleinen tietoisuus tupakoinnin terveysvaikutuksista on vähäinen. Tietoisuuden kasvaessa uusi tieto vaikuttaa aikaisempaa vähemmän.

Kun Yhdysvalloissa analysoitiin aikasarjoihin perustuvia tietoja 1930-luvulta 1970-luvun lopulle, todettiin että kolme informaatiotulvaa, joihin kuului korkeimman lääkintöviranomaisen vaikuttava raportti vuodelta 1964, vähensi kulutusta yhteensä jopa 30 % kyseisellä aikavälillä. Viime vuosikymmeninä myös muissa rikkaissa maissa on tehty tutkimuksia, joiden mukaan tupakan terveysvaikutuksia koskevan tiedon julkaiseminen on vähentänyt kulutusta pysyvästi. Yhdysvalloissa lapsiperheiden vanhemmat vähensivät savukkeiden kulutusta paljon nopeammin kuin yksinelävät lapsettomat aikuiset. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että vanhempien tietämys passiivisen tupakoinnin lapsille aiheuttamista vaaroista lisääntyi.

Pieni- ja keskituloisissa maissa informaatiotulvien vaikutusta on tutkittu hyvin vähän. Kiinassa tupakoinnin kehityssuuntaa on ryhdytty seuraamaan sen jälkeen kun maassa julkaistiin äskettäin laajoja tutkimuksia tupakoinnin terveysvaikutuksista. Tupakoinnin terveysvaikutuksia käsittelevän tiedon julkaisun edellytys on luonnollisesti se, että tiedot ensin kerätään. Etelä-Afrikassa ja Intiassa on ryhdytty ”laskemaan tupakkakuolemia” halvalla menetelmällä, merkitsemällä kuolintodistuksiin yksilön tupakointitottumukset. Tämä helpottaa tupakkaepidemian luonteen ja suuruuden määrittelemiseksi tarvittavan alueellisen tiedon keräämistä.

### *Savukepakkausten varoitukset*

Kuluttajat eivät ole täysin ymmärtäneet tupakoinnin terveysvaikutuksia edes niissä maissa, joissa heillä on hyvät mahdollisuudet saada niistä tietoa. Tämä johtuu osittain savukkeiden pakkauksista ja niiden merkinnöistä. Monet valmistajat ovat viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana ryhtyneet markkinoimaan ”vähätervaisia” tai ”vähänikotiinisiä” savukkeita. Useat tupakoitsijat luulevat näiden savukkeiden olevan turvallisempia, vaikka tutkimusten mukaan minkäänlainen tupakka ei ole vaaratonta. Monet kuluttajat eivät tiedä tarkkaan mitä aineita tupakansavu sisältää, eivätkä pakkausten merkinnät anna heille riittäviä tietoja tuotteesta. 1960-luvun alkupuolelta lähtien yhä useammat maat ovat vaatineet, että tupakanvalmistajat merkitsevät varoituksia myymiinsä pakkauksiin. Vuonna 1991 jo 77 maata edellytti tällaisia varoituksia, vaikka vain harvoissa varoitusten oli oltava voimakkaita ja pakkausten molemmilla puolilla (ks. kuvio 4.3).

Turkissa varoitusten käyttö vähensi tupakan kulutusta 8 % kuuden vuoden aikana. Myös Etelä-Afrikassa kulutus väheni merkittävästi, kun voimakkaat varoitukset otettiin käyttöön vuonna 1994. Yli puolet (58 %) tutkimusta varten haastatelluista tupakoitsijoista kertoi varoitusten kannustaneen heitä lopettamaan tupakoinnin tai vähentämään sitä. Varoitusten merkittävin heikkous on, että ne eivät tavoita köyhien maiden köyhimpiä kuluttajia eivätkä lapsia ja nuoria, jotka ostavat savukkeensa yleensä yksittäin eivätkä pakkauksissa.

Joidenkin väitteiden mukaan savukepakkausiksi merkittävät varoitukset eivät vähennä tupakointia maissa, joissa ihmiset ovat saaneet paljon tietoa ja tupakointi on ollut yleistä useiden kymmenien vuosien ajan. Kuitenkin Kanadassa, Australiassa ja Puolassa on todettu, että varoitukset ovat tehokkaita, jos ne ovat suuria, huomiota herättäviä ja niissä on painavaa, tarkkaa ja asiallista tietoa. Puolassa otettiin 1990-luvun lopussa käyttöön suuremmat varoitukset, jotka kattavat 30 % pakkauksen kummastakin suuresta ulkopinnasta. Voimakkaiden varoitusten on todettu vaikuttaneen merkittävästi tupakoitsijoiden päätöksiin lopettaa tupakointi tai vähentää sitä. Tupakoivista puolalaismiehistä 3 % sanoi lopettaneensa tupakoinnin varoitusten ilmestymisen jälkeen,

## KUVIO 4.3 VOIMAKAS VAROITUSMERKINTÄ

Malli Australiassa ehdotetusta kovan savukepakkauksen varoituksesta



*Lähde:* Institute of Medicine. *Growing Up Tobacco Free: Preventing Nicotine Addiction in Children and Youths*. 1994. National Academy Press. Washington, D.C.

16 % oli yrittänyt lopettaa ja 14 % sanoi ymmärtäneensä tupakoinnin terveysvaikutukset paremmin varoituksen ansiosta. Naisten keskuudessa vaikutukset olivat samanlaiset. Australiassa varoituksia voimistettiin vuonna 1995. Niiden on todettu kannustavan tupakoinnin lopettamiseen neutraalein sanoin muotoiltuja varoituksia paremmin. Kanadassa vuonna 1996 tehty tutkimus osoitti, että puolet tupakoitsijoista, jotka yrittivät lopettaa tai vähentää kulutustaan, olivat ryhtyneet siihen luettuaan savukepakkauksen varoituksen.

### Vastamainonta tiedotusvälineissä

Useissa tutkimuksissa on pyritty selvittämään tupakointiin liittyvien negatiivisten viestien vaikutusta savukkeiden kulutukseen. Kansalliset ja paikalliset tutkimukset Pohjois-Amerikassa, Australiassa, Euroopassa ja Israelissa osoittavat, että tällainen lähinnä valtioiden ja terveysjärjestöjen toteuttama vastamainonta tai negatiivinen viestintä vähentävät kokonaiskulutusta. Sveitsissä aikuisten savukkeiden kulutuksesta tehdyn tutkimuksen perusteella on arvioitu, että tupakanvastainen mainonta joukkotiedotusvälineissä vähensi tupakan kulutusta pysyvästi

11 prosentilla vuosina 1954–1981. Myös Suomessa ja Turkissa tupakoinnin vähentämiseen tähtäävät kampanjat ovat osaltaan vähentäneet tupakan kulutusta.

### *Koulujen kampanjat*

Etenkin rikkaissa maissa kouluissa toteutetaan paljon tupakoinnin ehkäisy- ja vähentämiskampanjoita. Niiden avulla tieto ei kuitenkaan leviä kovin tehokkaasti. Vaikutukset ovat olleet tilapäisiä jopa hyvin alkaneissa kampanjoissa, eikä niiden avulla ole todellisuudessa voitu estää tupakoinnin aloittamista, ainoastaan viivästyttää sitä. Koulukampanjoiden tehostomuus ei johdu niiden luonteesta vaan pikemminkin kouluikäisestä kohdeyleisöstä. Nuoret eivät reagoi aikuisten tavoin saadessaan tietoa siitä, että jokin toiminta aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia joskus tulevaisuudessa. Tämä johtuu osittain siitä, että nuoret elävät voimakkaasti nykyhetkeä ja kapinoivat usein aikuisten neuvoja vastaan.

### *Savukkeiden mainonta ja myynninedistäminen*

Tupakoinnin vähentämisestä kiinnostuneiden päättäjien on tiedettävä, että tupakan mainonta ja myynninedistäminen lähes varmasti lisää kulutusta. Mainonnan ja myynninedistämisen kieltäminen tehoaa vain, jos kiello on täydellinen ja koskee kaikkia tiedotusvälineitä ja kaikkea tuotemerkkien nimien ja tunnusten käyttöä.

Tupakkamainonnan vaikutuksesta kuluttajiin väitellään kiivaasti. Kansanterveyden puolestapuhujat väittävät mainonnan lisäävän kulutusta. Sitä vastoin tupakkateollisuuden edustajien mukaan mainonta ei houkuttele uusia käyttäjiä, vaan ainoastaan kannustaa vannoutuneita tupakojia vaihtamaan polttamaansa merkkiä tai jatkamaan juuri sen kulutusta. Mainonnan ja myynnin välisestä suhteesta tehdyissä empiirisissä tutkimuksissa on yleensä havaittu, että mainonnan kulutusta lisäävä vaikutus on olematon tai ainoastaan hyvin vähäinen. Tällaiset tutkimukset voivat kuitenkin olla harhaanjohtavia. Taloustieteilijöiden mukaan mainonnalla on pienentyvä marginaalinen vaikutus kysyntään, toisin sanoen kuluttajat reagoivat mainonnan lisäämiseen asteittain yhä vähemmän ja lopulta mainonnan lisääminen ei vaikuta heihin enää lainkaan.

Tupakkateollisuudessa mainostetaan suhteellisen paljon: mainontaan kuuluu noin 6 % myyntituloista, mikä on noin puolet enemmän kuin teollisuudessa yleensä. Niinpä mainonnan lisäämisestä johtuva kulutuksen kasvu olisi todennäköisesti hyvin pieni ja sitä olisi vaikea osoittaa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että kulutuksen taso olisi sama riippumatta siitä, mainostetaanko tuotteita vai ei, vaan että mainonnan lisäämisen marginaalinen vaikutus on merkityksetön. Mainonnan ja myynnin välistä suhdetta tarkastelevat tiedot on kerätty

yleensä suhteellisen pitkiltä ajanjaksoilta ja ne koskevat kaikkia mainostajia, kaikkia tiedotusvälineitä ja usein suuria väestöjä. Tuloksissa ei näy muutoksia, jotka voitaisiin havaita pienemmässä mittakaavassa. Toisentyypisissä tutkimuksissa on havaittu, että mainonta lisää kulutusta. Tällaisia tutkimuksia on kuitenkin tehty hyvin vähän, sillä niiden toteuttaminen on kallista ja hidasta.

Koska mainonnan vaikutuksia kulutukseen on erittäin vaikea tutkia, tutkimuksissa on alettu tarkastella mainonnan ja myyninedistämisen kieltämisen vaikutuksia. Sitä kautta on saatu epäsuoraa tietoa mainonnan vaikutuksista.

### *Mainontakieltojen vaikutukset*

Jos tupakkatuotteiden mainonta kielletään yhdessä tiedotusvälineessä, esimerkiksi televisiossa, teollisuus voi lisätä mainontaa muissa tiedotusvälineissä. Tällöin kiello ei vaikuttaisi markkinointikustannuksiin lainkaan tai juuri lainkaan. Tutkimusten mukaan osittaisen mainontakiellon vaikutus tupakointiin on olematon tai hyvin vähäinen. Sen sijaan kaikkia tiedotusvälineitä ja kaikkea myyninedistämistoimintaa koskeva mainontakiello jättää teollisuudelle varsin vähän vaihtoehtoja.

Vuodesta 1972 lähtien useimmat rikkaat maat ovat ryhtyneet rajoittamaan ri tiedotusvälineissä tapahtuvaa mainontaa ja muuta myyninedistämistä aiempaa tiukemmin. Vuosien 1970–1992 tietojen perusteella 22 rikkaassa maassa tehdyn tutkimuksen mukaan tupakan mainonnan ja myyninedistämisen täydellinen kiello saattaa vähentää tupakointia, mutta osittaisilla kielloilla ei ole lainkaan tai on vain vähän vaikutusta. Edelleen kaikkein kattavimmat kiellot vähentäisivät savukkeiden kulutusta rikkaissa maissa yli 6 %:lla. Näiden arvioiden perusteella Euroopan unionin alueella mainontakiello (ks. tietoikkuna 4.2) saattaisi vähentää savukkeiden kulutusta lähes 7 %:lla. Toisessa, 100 maassa tehdyssä tutkimuksessa verrattiin tupakan kulutussuuntausta mainonnan ja myyninedistämisen tiukasti kieltäneissä ja ne sallivissa maissa. Kulutus laski paljon jyrkemmin maissa, joissa mainonta ja myyninedistäminen oli lähes täydellisesti kielletty (kuvi 4.4). Joissakin maissa kulutuksen vähenemiseen ovat kuitenkin saattaneet vaikuttaa myös muut tekijät.

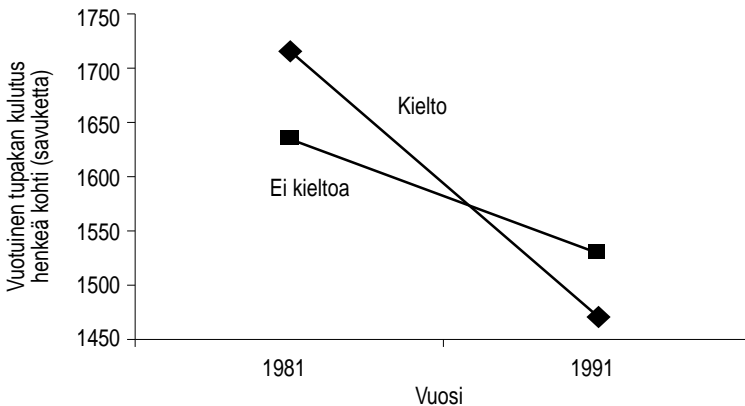
Taloustieteellisten tutkimusten lisäksi tupakkakysymystä on tarkasteltu myös toisista näkökulmista. Kun tutkittiin lasten reaktioita mainosten välittämiin viesteihin, mainonnan ja myyninedistämisen todettiin lisäävän savukkeiden kysyntää ja houkuttelevan uusia käyttäjiä. Lapset huomaavat tällaiset mainokset ja muistavat niiden sanoman. Jatkuvasti saadaan myös lisää todisteita siitä, että teollisuus panostaa yhä voimakkaammin mahdollisiin uusiin tai kasvaviin markkinoihin. Toisin sanoen tupakkayritykset lisäävät nuoriin ja aiemmin tupakoimattomiin väestöryhmiin kohdistuvaa mainontaa ja myyninedistämistoimintaa. Tämäntyyppiset tutkimukset saattavat erityisesti kiinnostaa poliitikkoja, jotka ovat huolissaan tupakoinnin yleistymisestä tietyissä väestöryhmissä.

### *Julkisten tilojen ja työpaikkojen tupakointikiellot*

Yhä useammat maat ja osavaltiot ovat ryhtyneet rajoittamaan tupakointia julkisissa tiloissa kuten ravintoloissa ja yleisissä kulkuneuvoissa. Joissakin maissa, mm. Yhdysvalloissa, tupakointi on kielletty kokonaan myös joillakin työpaikoilla. Näistä kielloista hyötyvät selvästi eniten tupakoimattomat, jotka muutoin joutuvat kärsimään tupakansavun aiheuttamista terveyshaitoista ja ärsytyksestä. Suurin osa tupakoimattomista ei kuitenkaan altistu tupakansavulle julkisissa tiloissa tai työpaikoilla, vaan kodeissaan. Kiellot eivät siis täysin turvaa tupakoimattomien ihmisten oikeuksia.

Tupakointikieltojen seurauksena jotkut tupakoitsijat vähentävät savukkeiden kulutusta ja jotkut lopettavat tupakoinnin kokonaan. Yhdysvalloissa kiellot ovat vähentäneet tupakointia eri arvioiden mukaan 4–10 %. Työpaikoilla tupakointikielto edellyttää yleistä hyväksymistä sekä tietoisuutta ympäristön tupakansavun vaikutuksista terveyteen. Sisätilojen tupakointikieltojen tehokkuudesta on saatavilla suhteellisen vähän tietoa muualta kuin Yhdysvalloista.

KUVIO 4.4 KATTAVA MAINONTAKIELTO VÄHENTÄÄ TUPAKAN KULUTUSTA  
*Painotettu tupakkakulutus henkeä kohti maissa, joissa tupakan mainonta on kielletty ja maissa, joissa mainontaa ei ole kielletty.*



*Huomio:* Tutkimus tehtiin vuosina 1980–82 ja 1990–92 yhteensä 102 maassa, joissa tupakkamainonta oli tai ei ollut täydellisesti kielletty. Tupakan kulutuksen lasku 15–64-vuotiaiden keskuudessa on painotettu väkiluvulla. Mainonnan kokonaan kieltäneissä maissa kulutuksen taso on aluksi korkeampi, mutta tarkasteltavan ajanjakson lopulla kulutus on alhaisempi kuin maissa, joissa mainontaa ei ole kielletty. Syynä tähän on se, että kulutus vähenee voimakkaammin maissa, joissa mainonta on kielletty.

*Lähde:* Saffer, Henry. *The Control of Tobacco Advertising and Promotion*. Taustatutkimus.

## Toimenpiteiden vaikutus tupakan kysyntään

Edellä on pohdittu erilaisia tupakan kysyntään vaikuttavia muita kuin hintapoliittisia keinoja - tiedon välittämistä, tutkimustulosten julkistamista, varoitusmerkkintöjä, vastamainontaa, mainonnan ja myyinnedistämisen kieltoja sekä tupakointikieltoja. Tässä selvityksessä on arvioitu näiden keinojen mahdollista yhteisvaikutusta savukkeiden kokonaiskulutukseen (tietoikkuna 4.1). Laadittu malli perustuu varovaisiin arvioihin, sillä yhteisvaikutusta on tutkittu hyvin vähän. Yksittäisistä keinoista tehtyjen tämänhetkisten tehokkuusarvioiden perusteella yhteisvaikutus saisi noin 2–10 % kuluttajista lopettamaan tupakoinnin. Varovaisesti arvioiden mallissa oletetaan, että keinot eivät vähennä tupakointia jatkavien kuluttajien päivittäin polttamaa savukemäärää.

Jos kaikki ei-hintapoliittiset keinot otettaisiin käyttöön samanaikaisesti, ne vähentäisivät tupakoijien määrää koko maailmassa 23 miljoonalla (vuonna 1995) varovaisimmankin arvion mukaan (ks. taulukko 4.2). Näiden keinojen avulla voitaisiin siis ehkäistä 5 miljoonaa ennen aikaista kuolemantapausta.

## Nikotiinikorvaushoito ja muut lopettamista helpottavat hoitomuodot

Tupakan kulutusta voidaan veronkorotusten ja hintaan liittymättömien keinojen lisäksi vähentää myös helpottamalla erilaisin toimenpitein tupakoinnin

TAULUKKO 4.2 MUIDEN KUIN HINTAPOLIITTISTEN KEINOJEN MAHDOLLINEN VAIKUTUS TUPAKOIVIEN IHMISTEN JA TUPAKKAKUOLEMIEN MÄÄRÄÄN Vuonna 1995 elossa olleet tupakoitsijat (miljoonaa)

Alue	Muutos tupakoivien määrässä, jos toimet vähentävät tupakointia:		Muutos kuolemantapausten määrässä, jos toimet vähentävät tupakointia:	
	2 %	10 %	2 %	10 %
Itä-Aasia ja Tyynenmeren alue	-8	-40	-2	-10
Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia	-3	-15	-0,7	-3
Latinalainen Amerikka ja Karibia	-2	-10	-0,5	-2
Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka	-0,8	-4	-0,2	-1
Etelä-Aasia (savukkeita)	-2	-9	-0,3	-2
Etelä-Aasia ( <i>bidejä</i> )	-2	-10	-0,4	-2
Saharan eteläpuolinen Afrikka	-1	-7	-0,4	-2
Pieni/keskituloiset	-19	-93	-4	-22
Suurituloiset	-4	-21	-1	-5
Koko maailma	-23	-114	-5	-27

Huomio: Luvut on pyöristetty.

Lähde: Ranson, Kent, P. Jha, F. Chaloupka & A. Yurekli. *Effectiveness and Cost-effectiveness of Price Increases and Other Tobacco Control Policy Interventions*. Taustatutkimus.

lopettamista. Tällaisia ovat vieroitushoidot, kuten henkilökohtainen tuki ja neuvonta tai terveydenhuollossa järjestettävät palvelut. Lisäksi tarjolla on yhä laajempi valikoima lääkkeitä ja lääkkeenomaisia tuotteita, joista yleisimpiä ovat nikotiinivalmisteet ja masennuslääkkeenäkin käytettävä bupropioni. Nikotiinikorvaushoidossa käytettävät laastarit, purukumit, sumutteet ja inhalaattorit vapauttavat pieniä määriä nikotiinia ilman muita tupakansavussa olevia haitallisia aineita. Rikkaiden maiden suurimpien lääkärijärjestöjen mukaan nämä tuotteet ovat oikein käytettyinä turvallisia ja tehokkaita menetelmiä.

Korvaushoidosta on saatu useissa tutkimuksissa kaksi kertaa parempia tuloksia kuin muista lopettamiskeinoista (taulukko 4.3). Myös bupropioni on osoittautunut tehokkaaksi Yhdysvalloissa. Nikotiinivalmisteiden merkittävin etu on se, että niitä voi itse annostella. Sen vuoksi niiden käyttömahdollisuudet ovat suuret etenkin maissa, joissa ei ole riittävästi resursseja asiantuntevan ja intensiivisen henkilökohtaisen tuen tarjoamiseksi.

Nikotiinivalmisteita määrätään ainoastaan nikotiinivieroituksesta aiheutuviin oireisiin tupakoitsijoille, jotka yrittävät lopettaa tupakoinnin. Tuotteita ei ole tähän mennessä yhdistetty minkäänlaisiin sydän- tai verisuonitauteihin tai hengityselinten sairauksiin, ja niitä pidetään tupakkaa paljon turvallisempina nikotiinin lähteenä. Nikotiini aiheuttaa fysiologisia oireita, kuten kohonnutta verenpainetta, mutta savukkeisiin verrattuna näiden valmisteiden vapauttama nikotiiniansa on pieni, ja se kulkeutuu elimistöön hitaasti. Nikotiinikorvaushoidon avulla säännöllisesti tupakoiden henkilöiden on helpompi lopettaa tupakointi.

Nikotiinivalmisteiden saatavuus vaihtelee maittain. Joissakin rikkaissa maissa niitä myydään vapaasti, toisissa niitä saa vain reseptillä. Yhdysvalloista saatujen kokemusten perusteella on todettu, että merkittävästi useammat lopettaisivat tupakoinnin ja useampia ihmishenkiä säästettäisiin, jos tuotteita saisi ostaa vapaasti. Laskelmien mukaan viiden vuoden aikana yksin Yhdysvalloissa ehkäistäisiin lähes 3 000 ennenaikaista kuolemaa. Lisäksi tupakoijat haluavat

---

#### TAULUKKO 4.3 ERILAISTEN VIEROITUSMENETELMIEN TEHOKKUUS

---

<i>Menetelmä ja verrokkimenetelmä</i>	<i>yli 6 kuukautta tupakoimattomana olleiden osuuden kasvu (%)</i>
Lyhyt (3–10 min.) lääkärin neuvonta versus ei neuvontaa	2–3
Nikotiinikorvaushoito ja lyhyt neuvonta versus pelkkä neuvonta tai neuvonta ja plasebohoito	6
Intensiivinen tuki (esim. tupakkaklinikalla) ja nikotiinikorvaushoito versus intensiivinen tuki tai intensiivinen tuki ja plasebohoito	8

*Lähde:* Raw, Martin *et al.* 1999. Tiedot::Cochranen kirjasto ja Agency for Health Care Policy and Research.

---

**TIETOIKKUNA 4.2 EUROOPAN UNIONIN DIREKTIIVI TUPAKKATUOTTEIDEN  
MAINONNASTA JA MYYNINEDISTÄMISESTÄ**

Euroopan komissio teki vuonna 1989 aloitteen direktiivin luomisesta tupakkatuotteiden mainonnan rajoittamiseksi lehdistä, ilmoitustauluilla ja julisteissa. Ehdotus oli osa laajempaa eurooppalaista syöväntorjuntaohjelmaa. Vuonna 1990 Euroopan parlamentti muutti komission ehdotusta ja äänesti mainontakiellosta.

Tuolloin komissio saattoi luoda sopimuksen vain osittaisesta mainontakiellosta, mutta se totesi, että yksittäisten jäsenvaltioiden edistymisestä riippuen myöhemmin saatettaisiin tehdä aloite täydellisestä mainontakiellosta. Kesäkuussa 1991 komissio esitteli muutetun ehdotuksen tupakkadirektiivistä.

Vuosina 1992–1996 ehdotuksen voimaan saattaminen ei edistynyt lainkaan, sillä ainakin Saksa, Alankomaat ja Iso-Britannia vastustivat sitä. Iso-Britanniassa vastustus kaatui, kun tupakan mainontakieltoon sitoutunut työväenpuolue voitti vaalit 1997. Komissio hyväksyi direktiiviehdotuksen lopullisen muodon kesäkuussa 1998. Direktiivi kieltää kaiken tupakkatuotteiden suoran ja epäsuoran mainonnan ja sponsoroinnin Euroopan unionissa, ja se tulee kokonaisuudessaan voimaan lokakuussa 2006. Direktiivin tärkeimmät kohdat ovat:

- n Kaikkien Euroopan unionin jäsenvaltioiden on saatettava

kansallinen lainsäädäntö voimaan viimeistään 30. heinäkuuta 2001.

- n Kaikki kirjallinen ja painettu mainonta tulee lopettaa tästä vuoden kuluessa.
- n Sponsorointi (lukuunottamatta maailmanlaajuisesti järjestettyjä tapahtumia ja toimintaa) tulee lopettaa tästä kahden vuoden kuluessa.
- n Tupakkayhtiöiden sponsorointi voi jatkua maailmanlaajuisissa tapahtumissa, kuten Formula 1 –kilpailuissa, viimeistään 1. lokakuuta 2006 päättyvän kolmen vuoden lisäjakson ajan. Siirtymäajan kuluessa sponsorointiin käytettyjä rahamääriä on pienennettävä ja tupakkamainontaa tapahtumissa tai toiminnossa voidaan vapaaehtoisesti rajoittaa.
- n Tupakkaa koskevaa tietoa saa laittaa esille tupakan myyntipisteissä.
- n Tupakkamainonta sallitaan tupakkakaupan alan ammattilaisten julkaisuissa.
- n Kielto ei koske kolmansien maiden julkaisuja, joita ei ole pääasiallisesti tarkoitettu Euroopan unionin markkinoille.

Direktiivi on tällä hetkellä toimeenpanovaiheessa.\*

\* EY:n tuomioistuin kumosi tupakkamainonnan kieltävän direktiivin lokakuussa 2000. Suom. huom.

juuri tämäntyyppistä apua: Yhdysvalloissa nikotiinivalmisteiden myynti nousi 150 % kahdessa vuodessa, kun valmisteiden myynti vapautettiin vuonna 1996.

Muulla maailmassa nikotiinivalmisteiden saaminen on vaikeaa. Esimerkiksi Argentiinassa, Brasiliassa, Indonesiassa, Malesiassa, Meksikossa, Filippiineillä, Etelä-Afrikassa ja Thaimaassa tuotteita myydään lähinnä vain suurimmissa kaupungeissa. Nikotiinivalmisteiden päivittäinen annos maksaa suunnilleen saman verran kuin keskimääräinen tupakka-annos, mutta niitä myydään yleensä suurina paketteina, jolloin yksittäinen investointi tulee kalliimmaksi kuin savukepakkaus. Lisäksi nikotiinivalmisteiden myyntiä säännellään huomattavasti savukkeiden myyntiä tarkemmin.

Nikotiinivalmisteiden saatavuuden parantaminen saattaisi olla poliittisesti merkittävä keino vähentää tupakointia. Tuotteiden myyntiä voidaan vapauttaa laajentamalla valikoimaa, lisäämällä myyntipisteiden määrää, pidentämällä myyntiaikoja sekä vähentämällä pakkauksiin liittyviä rajoituksia. Toisaalta tupakoinnin lopettamista nikotiinivalmisteiden avulla voitaisiin kannustaa hintatuella tai tuotteita voitaisiin antaa tietty määrä ilmaiseksi pienituloisille tupakoijille, jotka haluavat lopettaa. Tätä keinoa on jo kokeiltu joissakin yhteyksissä. Esimerkiksi Iso-Britanniassa on ehdotettu, että lopettamispäätöksen tehneille köyhimmille tupakoitsijoille annettaisiin rajoitettu määrä jotakin nikotiinivalmistetta. Tällainen kaikkein köyhimmille tarkoitettu etuoikeus on haaste kaikissa maissa.

Nikotiinituotteiden saatavuutta parantavia päätöksiä on harkittava tarkkaan. Lähes kaikissa maissa halutaan välttää riippuvuutta aiheuttavien tuotteiden myyntiä lapsille. Terveystieteiden ammattilaiset rikkaissa maissa ovat kuitenkin yksimielisiä siitä, että tehokkaasti käytettyinä nikotiinivalmisteet edistävät terveyttä ja että niitä tulisikin suositella tupakoiville aikuisille. Nikotiinikorvaushoidon kustannustehokkuudesta ei ole tehty laajoja tutkimuksia etenkin pieni- ja keskituloisissa maissa, joissa elää suurin osa maailman tupakoijista. Yhteiskunnan myöntämään hintatukeen ja nikotiinivalmisteisiin liittyvien poliittisten päätösten pohjaksi tarvitaan lisää tietoa hoidon kustannustehokkuudesta paikallisella tasolla.

Tätä selvitystä varten luotiin malli nikotiinivalmisteiden laajemman saatavuuden mahdollisista vaikutuksista. Mallissa oletettiin, että hoito ei ole niin tehokasta kuin rikkaista maista saadut tutkimustulokset osoittavat. Varovaisen arvion mukaan nikotiinivalmisteita käyttävät ihmiset lopettaisivat tupakoinnin kaksi kertaa todennäköisemmin kuin muut tupakoijat, mutta vain noin 6 % tupakoivista käyttäisi näitä tuotteita. Tämän perusteella 6 miljoonaa vuonna 1995 elossa ollutta tupakoitsijaa pystyisi lopettamaan, ja heistä miljoona voisi välttää tupakoinnista aiheutuvan kuoleman. Jos nikotiinivalmisteita käyttäisi 25 % tupakoivista, 29 miljoonaa vuonna 1995 elossa ollutta tupakoitsijaa pystyisi lopettamaan ja 7 miljoonaa tupakasta aiheutuvaa kuolemantapausta voitaisiin välttää.

## Viitteet

1. Smith, Adam. *Wealth of Nations*. 1776. Laitoksen toimittanut Edwin Canaan, 1976. University of Chicago Press, Chicago.
2. Jos veron osuus vähittäismyyntihinnasta on esimerkiksi 80 %, hinnankorotuksen suuruus on 4 kertaa valmistajan asettama (veroton) pakkauskohtainen hinta. Jos veroton hinta on 0,50 dollaria, veron on oltava  $0,5 \times 4 = 2,0$  dollaria. Tällöin vähittäismyyntihinta on  $2,0$  (vero) +  $0,50$  (valmistajan asettama hinta) =  $2,50$  dollaria. Veronkorotus vaikuttaa vähittäismyyntihintaan eri maissa eri tavoin, sillä se riippuu mm. tukkuhinnasta, mutta yleisesti tämänkaltainen korotus korottaisi väestöllä painotettua hintaa pieni- ja keskituloisissa maissa 80–100 %.



## LUKU 5

# Tupakan tarjonnan vähentäminen

**T**UPAKAN tarjontaa on huomattavasti vaikeampi vähentää kuin sen kysyntää. Joissakin maissa tupakan saatavuutta ja tarjontaa on vähennetty kauppajoitusten tai maatalouspolitiikan avulla. Tehokkaimmin valtiot todella *voivat* vähentää tupakan saatavuutta ehkäisemällä salakuljetusta.

### **Tarjontaa vähentävien keinojen rajallinen tehokkuus**

Jos yhden tuottajan toiminta markkinoilla estetään, joku toinen ottaa hänen paikansa, mikäli kyse on riittävän tuottoisasta toiminnasta. Tupakan tuotanto on nykyään varsin houkuttelevaa, kuten seuraavassa osoitetaan.

#### *Tupakan kieltäminen*

Jotkut kansanterveysaktivistit ovat vaatineet tupakan täydellistä kieltämistä sen poikkeuksellisen voimakkaiden terveyttä vahingoittavien ominaisuuksien vuoksi. Heidän mielestään tupakkaongelma voidaan ratkaista rajoittamalla tuotantoa. Esimerkiksi alkoholiin liittyvät sairaudet vähenivät merkittävästi kieltolain aikana 1900-luvun alussa. Pariisissa alkoholin kulutus henkeä kohti väheni 80 % kun alkoholin tarjontaa rajoitettiin toisen maailmansodan aikana. Maksasairauksien aiheuttamat miesten kuolemantapaukset vähenivät vuoden aikana 50 % ja viiden vuoden aikana 80 %. Kun sodan jälkeen alkoholia alkoi taas saada vapaasti, maksasairauksista johtunut kuolleisuus palasi sotaa edeltäneelle tasolle.

Tupakan täydellinen kieltäminen ei kuitenkaan todennäköisesti olisi mahdollista eikä kovin tehokastakaan. Vaikka jokin aine kielletään, sen laajamittainen käyttö jatkuu, kuten on useiden huumeiden kohdalla. Kielto lisäisi rikollisuutta ja edellyttäisi poliisivalvontaan tarkoitettujen varojen huomattavaa lisäämistä. Talouden kannalta tupakan kulutuksessa nollassa ei ole optimaalisin. Lisäksi useimmissa maissa tupakan kieltäminen ei todennäköisesti saisi poliittista hyväksyntää. Intiassa *gutka*-purutupakan kieltäminen on epäonnistunut suurimaksi osaksi juuri poliittisen vastustuksen vuoksi.

### *Nuorten tupakkaostojen rajoittaminen*

Useimmissa rikkaissa maissa savukkeiden myyntiä nuorille on pyritty rajoittamaan. Kielto ei kuitenkaan nykyisessä muodossaan ole ollut tehokkaita. Kieltojen toteutumista on erittäin vaikea valvoa, sillä nuoret saavat savukkeita vanhemmilta ystäviltään tai jopa vanhemmiltaan. Pienituloisissa maissa ei myöskään ole riittäviä kanavia, infrastruktuuria eikä resursseja rajoitusten toimeenpanon toteuttamiseksi.

### *Viiljelyrakenteen muuttaminen*

Tupakkaa viljellään yli 100 maassa, joista noin 80 % on kehitysmaat. Kaksi kolmasosaa kaikesta tuotannosta tulee neljästä maasta: vuonna 1997 Kiinan osuus tupakan kokonaistuotannosta oli 42 % ja Yhdysvaltojen, Intian ja Brasilian osuus oli yhteensä 24 %. Kaksikymmentä merkittävintä tuottajamaata tuottaa yli 90 % kaikesta tupakasta (taulukko 5.1). Kahdenkymmenen viime vuoden aikana rikkaiden maiden osuus maailman tupakantuotannosta on pienentynyt 30 prosentista 15 prosenttiin, kun taas Lähi-idän ja Aasian maiden osuus on kasvanut 40 prosentista 60 prosenttiin. Afrikan osuus on noussut 4 prosentista 6 prosenttiin, ja muiden alueiden osuudet ovat muuttuneet vain hiukan.

Kiinassa suurin osa tupakkasadosta käytetään kotimaassa, muissa maissa suurin osa tuotannosta menee vientiin. Brasilia, Turkki, Zimbabwe, Malawi, Kreikka ja Italia vievät kukin yli 70 % tuotannostaan ulkomaille. Ainoastaan kaksi valtiota on erittäin riippuvaista tupakan viennistä: raakatupakan osuus kaikista vientituloista on Zimbabwessa 23 % ja Malawissa 61 %. Myös mm. Bulgaria, Moldova, Dominikaaninen tasavalta, Makedonia, Kigisia ja Tansania ovat pitkälti riippuvaisia tupakasta saatavista valuuttatuloista, vaikka maiden osuus maailman tupakantuotannosta on pieni. Joissakin Malawin, Zimbabwen, Intian ja Turkin kaltaisissa maatalousvaltaisissa maissa tupakka on suurin yksittäinen tulonlähde.

Tupakka on hyvin houkutteleva viljelykasvi, sillä maayksikköä kohden siitä saa suuremmat nettotulot kuin muista vientikasveista ja merkittävästi suuremmat

TAULUKKO 5.1 MAAILMAN 30 TÄRKEINTÄ RAAKATUPAKAN TUOTTAJAMAATA

Vuoden 1997 tuotannon mukaan

Maa	Tuotanto (tuhatta tonnia)	Tuotannon muutos vuodesta 1994	Osuus maailman kokonaistuot- annosta (%)	Viljelyala (tuhatta hehtaaria)	Osuus maailman kokonaish- viljelyalasta (%)	Viennin osuus <sup>a</sup> (%)	Tuonnin osuus <sup>b</sup> (%)	Tupakasta saatavien vientitulojen osuus kaikista vientituloista 1995 (%)
Kiina	3390,0	51,5	42,12	1,880,0	38,4	2,9	4,7	0,68
Yhdysvallat	746,4	4,0	9,27	328,4	6,7	35,5	7,4	0,55
Intia	623,7	18,1	7,75	420,2	8,6	23,2	<sup>c</sup>	0,44
Brasilia	576,6	30,5	7,16	329,5	6,7	77,0	0,2	2,55
Turkki	296,0	57,7	3,68	323,0	6,6	89,3	0,5	1,17
Zimbabwe	192,1	8,0	2,39	99,3	2,0	109,7	<sup>c</sup>	23,05
Indonesia	184,3	15,2	2,29	217,5	4,4	10,2	27,6	0,42
Malawi	158,6	61,7	1,97	122,3	2,5	74,2	<sup>c</sup>	60,64
Kreikka	132,5	-2,2	1,65	67,3	1,4	74,5	12,8	2,05
Italia	131,4	0,3	1,63	47,5	1,0	78,7	18,3	0,04
Argentina	123,2	50,3	1,53	71,0	1,5	60,6	5,1	0,59
Pakistan	86,3	-14,0	1,07	45,9	0,9	1,6	<sup>c</sup>	0,08
Bulgaria	78,2	124,3	0,97	48,5	1,0	53,5	58,3	5,40
Kanada	71,1	-0,5	0,88	28,5	0,6	24,0	12,6	0,04
Thaimaa	69,3	17,4	0,86	47,0	1,0	48,5	15,3	0,11
Japani	68,5	-13,8	0,85	25,6	0,5	0,5	145,4	0,04
Filippiinit	60,9	8,7	0,76	29,4	0,6	17,2	18,3	0,17
Etelä-Korea	54,4	-44,8	0,68	27,2	0,6	8,4	26,2	0,02
Meksiko	44,3	-35,1	0,55	25,4	0,5	31,8	8,3	0,11

(jatkaa seuraavalla sivulla)

TAULUKKO 5.1 (jatkuu)

Maa	Tuotanto (tuhatta tonnia)	Tuotannon muutos vuodesta 1994	Osuus maailman kokonaistuotannosta (%)		Vietyä (tuhatta hehtaaria)	Osuus maailman kokonaistuotannosta (%)		Tupakasta saatavien vientitulojen osuus	
			1994	1995		Viennin osuus <sup>a</sup> (%)	Tuonnin osuus <sup>b</sup> (%)	Viennin osuus <sup>a</sup> (%)	Tuonnin osuus <sup>b</sup> (%)
Bangladesh	44,0	-26,7	0,55	50,3	1,0	16,1	53,9	126,7	0,03
Espanja	42,3	0,1	0,53	13,3	0,3	0,06	6,9	66,4	0,06
Puola	41,7	-3,3	0,52	19,0	0,4	0,12	13,5	0,8	0,12
Kuuba	37,0	117,6	0,46	59,0	1,2	6,7	61,4	6,7	--
Moldova	35,8	-15,8	0,45	17,2	0,4	0,04	--	--	6,90
Vietnam	32,0	--	0,40	36,0	0,7	0,04	58,1	2,2	0,04
Dominikaaninen tasavalta	30,3	41,7	0,38	21,2	0,4	5,26	--	--	5,26
Makedonia	30,0	--	0,37	22,0	0,4	5,44	--	--	5,44
Kirgisia	30,0	-33,3	0,37	12,0	0,2	6,96	76,7	3,3	6,96
Etelä-Afrikka	29,0	-1,4	0,34	14,9	0,3	0,31	41,5	55,5	0,31
Tansania	25,1	15,1	0,31	--	--	4,53	55,8	c	4,53
Koko maailma	8048,4	25,9	100,0	4893,8	100,0	24,4	25,3	24,4	24,4

a. Viennin suhde kansalliseen tuotantoon.

b. Tuonnin suhde kansalliseen tuotantoon.

c. alle 0,1 %.

-- = Tietoja ei saatavissa.

Lähde: van der Merwe, Rowena et al. *The Supply-side Effects of Tobacco Control Policies*. Taustatutkimus. (Tiedot koottu Yhdysvaltain maatalousministeriöstä, FAO:sta ja muista lähteistä.)

kuin ruokakasveista. Esimerkiksi Zimbabwen parhailla maatalousalueilla tupakka on noin 6,5 kertaa tuottavampi kuin toiseksi paras viljelykasvi. Tupakanviljelyä suositaan myös käytännön syistä. Tupakan maailmanmarkkinahinta on muihin kasveihin verrattuna vakaa, minkä vuoksi viljelijät voivat suunnitella toimintaansa ja saada luottoa muilta yrityksiltä ja tupakkaviljelmiltä. Usein tupakkateollisuus myös tukee viljelijöitä tarjoamalla neuvontaa ja materiaalista apua sekä myöntämällä lainoja. Lisäksi tupakan säilyvyys on hyvä, ja teollisuus saattaa auttaa korjuussa tai kuljetuksissa. Muiden kasvien kohdalla korjuu, varastointi ja kuljetus sekä myöhäinen sadonkorjuu, myöhään saatavat myyntitulot ja hintojen vaihtelut saattavat aiheuttaa suuria ongelmia.

Tupakkaa on pyritty korvaamaan muilla viljelykasveilla erilaisissa kokeellisissa ohjelmissa. Kuitenkin ainoastaan Kanadassa niiden avulla on onnistuttu vähentämään tupakan kulutusta. Syynä heikkoihin tuloksiin on ollut se, että viljelijät eivät kiinnostu tällaisista ohjelmista, sillä tupakan hinta pysyy korkeana ja yhden tuottajan lopettaessa toinen on valmis jatkamaan hänen tilallaan. Joissakin laajoissa maatalousohjelmissa viljelyrakenteen muuttamista saatetaan käyttää yhtenä keinona luoda uusia tulonhankkimistapoja köyhimmille tupakanviljelijöille.

### *Tuotantotuki ja muut subventiot*

Kehityksissä tupakasta saatavia vientituloja yleensä verotetaan. Sitä vastoin rikkaissa maissa kuten Yhdysvalloissa ja Euroopan unionin jäsenmaissa sekä Kiinassa tupakantuottajille on perinteisesti myönnetty hintatukea ja muita subventioita. Tuotantotukien tarkoituksena on pitää tupakan hinta korkeana ja vakaana, tukea pieniä perheviljelmiä, rajoittaa tupakan tuontia ulkomailta ja siten säästää valuuttatuloja sekä ylläpitää poliittista kannatusta. Yleensä subventioihin liittyy joitakin vientirajoituksia.

Tuotantotuen avulla rikkaat maat nostavat keinotekoisesti tupakan ja tupakatuotteiden maailmanmarkkinahintoja. Taloustieteilijöiden mukaan tämänkaltaiseen hinnankorotukseen liittyy aina vaara, että tupakoijat vähentävät kulutustaan. Tutkimusten perusteella tämä vaikutus on kuitenkin olematon tai hyvin pieni. Lähes kaikissa rikkaissa maissa, esimerkiksi Yhdysvalloissa, raakatupakasta tuottajalle maksettu hinta on vain pieni osa savukkeiden hinnasta, ja lisäksi halvan raakatupakan tuonti lisääntyy jatkuvasti. Täten tuotantotuen ja muiden subventioiden vaikutus savukepakkauksen hintaan onkin olematon, yhdysvaltalaisien arvioiden mukaan vain 1 %. Näin pienellä korotuksella ei ole juuri lainkaan vaikutusta kulutukseen. Vastaavasti tukien poistaminen ei todennäköisesti lisää merkittävästi savukkeiden kulutusta.

Erilaisten tuotantotukien poistamisen vaikutuksia tupakan maailmanlaajuiseen tuotantoon ei pystytä tarkkaan arvioimaan. Yhdysvalloissa korkeammat hinnat saattavat nostaa raakatupakan maailmanmarkkinahintoja ja lisätä

pienituloisten maiden tuottajien tuloja. Jos subventioiden lisäksi poistettaisiin kaikki kaupan rajoitteet, vaikutukset olisivat kahdensuuntaiset. Tukien poistaminen laskisi Yhdysvalloissa viljellyn tupakan hintaa, jolloin paikalliset savukkeenvalmistajat saattaisivat käyttää sitä enemmän. Tämä puolestaan vähentäisi huonompilaatuisen raaka-aineen tuontia pienituloisista maista. Toisaalta vapaampi kauppa luultavasti lisääisi tupakan tuontia.

Vaikka hintatuet ja muut subventiot vaikuttavat hiukan kulutukseen, kestävässä maatalous- ja kauppapolitiikassa niiden ylläpitämiselle ei ole järkeviä perusteita. Tukien merkittävin tehtävä onkin lähinnä lisätä tupakan viljelystä hyötyvien poliitikkojen ja muiden edunsaajien määrää.

### *Kansainvälisen kaupan rajoitukset*

Vapaakaupan on osoitettu lisäävän kuluttajien vaihtoehtoja, tehostavan tuotantoa ja voimistavan taloudellista kasvua pieni- ja keskituloisissa maissa. Vaikka vapaata kauppaa puolustetaan yleensä voimakkaasti, tupakka on kuitenkin terveydelle selvästi haitallisempi tuote kuin muut kansainvälisessä kaupassa liikkuvat kulutushyödykkeet. Päättäjien onkin pystyttävä valvomaan tupakan tuontia ja kulutusta ilman, että se vähentää vapaakaupan muutoin positiivisia vaikutuksia.

Kansainvälisen kaupan vapauttaminen on lisännyt tupakan kulutusta pieni- ja keskituloisissa maissa. Vaikka kaupan rajoitusten voisi siis olettaa hidastavan kulutuksen kasvua, niillä voi olla myös kielteisiä vaikutuksia. Rajoitukset aiheuttaisivat luultavasti vastatoimia, jotka hidastaisivat talouskasvua ja vähentäisivät valtiolle kertyvien tulojen määrää. GATT-sopimuksen 20. artiklan mukaan vapaakaupan vaatimukset eivät saa estää terveyden suojelemiseksi tarvittavia toimia. Sopimuksessa todetaankin, että valtiot voivat toteuttaa erilaisia toimenpiteitä yleisen terveyden suojelemiseksi edellyttäen, että niitä sovelletaan sekä koti- että ulkomaisiin tuotteisiin.

Thaimaa yritti vuonna 1990 kieltää kokonaan savukkeiden tuonnin ja mainonnan, mutta yhdysvaltalaiset tupakkayhtiöt protestoivat päätöksestä. Tutkittuaan asiaa GATT:n neuvottelukunta määräsi, että Thaimaa ei voi kieltää savukkeiden tuontia, mutta se voi määrätä veroja, mainontakieltoja ja hintarajoituksia sekä edellyttää kaikkia Thaimaassa myytävien tuotteiden valmistajia laittamaan pakkauksiinsa voimakkaat varoitukset ja tarkan kuvauksen tuotteen sisältämistä aineista. Neuvottelukunnan määräystä on tulkittu jopa siten, että Thaimaa voi kieltää *kaikkien* tupakkavalmisteiden myynnin maassa, jos kieltoa sovelletaan sekä kotimaassa että ulkomailla valmistettuihin tuotteisiin. Thaimaa ryhtyi tehokkaasti vähentämään tupakan kysyntää kieltämällä täydellisesti tupakan mainonnan ja myynninedistämisen sekä edellyttämällä, että savukepakkauksiin laitetaan voimakkaita varoituksia. GATT:n päätös ja Thaimaan horjumaton ja nopea reaktio ovat muodostuneet ennakkotapaukseksi, jota

voidaan soveltaa kaikissa niissä maissa, joissa tupakan kysyntää halutaan vähentää kansanterveydellisin perustein samalla kuitenkin kunnioittaen vaapaakaupan periaatteita.

## Salakuljetuksen ehkäisy

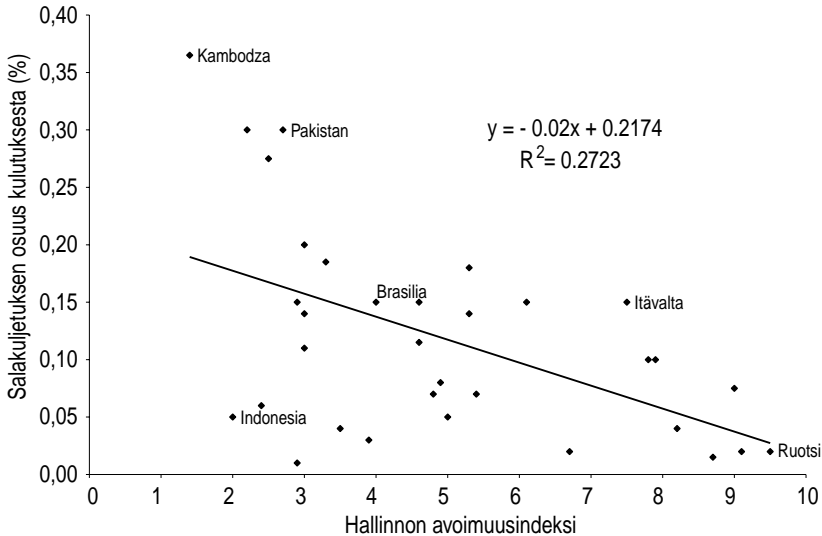
Savukkeiden salakuljetus on vakava ongelma. Kansainvälisessä kaupassa arviolta 30 % savukkeista, eli noin 355 miljardia savuketta, on salakuljetettuja. Tämä osuus on huomattavasti suurempi kuin muilla kansainvälisessä kaupassa liikkuvilla kulutushyödykkeillä. Salakuljetus on aktiivisinta alueilla, joilla vierekkäisten osavaltioiden tai valtioiden tupakkaverotuksessa on suuria eroja, korruptio on hyvin yleistä tai salakuljetukseen perustuva kaupankäynti on sallittua. Salakuljetuksen vähentämisen ensisijaisena tavoitteena ei ole vähentää tarjontaa, vaan taata kysyntää vähentävien hinnankorotusten tehokkuus.

Erot tupakan hinnassa eri maiden tai osavaltioiden välillä lisäävät selvästi salakuljetuksen houkutusta. Hinnan lisäksi salakuljetukseen vaikuttavat myös muut tekijät, mm. korruption yleisyys. Transparency Internationalin maakohtaisten hallinnon avoimuutta kuvaavien indikaattorien pohjalta tehty tutkimus osoittaa, että korruption yleistyessä tupakan salakuljetus lisääntyy lähes poikkeuksetta samassa suhteessa (kuvio 5.1). Laajamittainen salakuljetus edellyttää yhteyksiä rikollisjärjestöihin, suhteellisen kehittyntä ja järjestelmällistä savukkeiden jakeluverkostoa kohdemaassa sekä heikkoa kansainvälisen tupakkakaupan valvontaa. Suurin osa salakuljetetuista savukkeista on tunnettuja kansainvälisiä merkkejä. Salakuljetuksessa liikkuu merkittäviä summia rahaa: järjestäytynyt ryhmä saattaa ostaa 10 miljoonan savukkeen kontin verottomasti 200 000 dollarilla, kun sen verollinen arvo Euroopan unionin alueella on valmisteveron, arvonlisäveron ja tuontitullin jälkeen vähintään miljoona dollaria. Salakuljettajien voitot ovat siis niin suuria, että ne kattavat pitkistäkin kuljetuksista aiheutuvat kustannukset.

Savukkeet hankitaan salakuljetukseen yleensä läpikululiikenteestä niiden siirtyessä alkuperämaasta toisen maan kautta viralliseen määränpäähänsä. Kansainvälisen kaupan kannustamiseksi on luotu ns. kauttakulkujärjestelmä, joka tilapäisesti peruuttaa maasta A maahan B kulkemassa olevien tuotteiden tullimaksut, valmisteveron ja arvonlisäveron niiden kulkiessa maiden C, D jne. läpi. Hyvin monet savukkeet eivät yksinkertaisesti saavu määränpäähänsä, vaan siirtyvät epävirallisten kauppojen kautta muille markkinoille. Jos tupakkatuotteiden hinnoissa on suuri ero kahden vierekkäisen valtion välillä, salakuljetus toteutetaan usein viemällä savukkeet korkeamman hintatason maasta verottomina rajan yli ja salakuljettamalla ne sitten takaisin alkuperämaahan pilkkahintaan. Tällaista on havaittu esimerkiksi Kanadassa, Brasiliassa ja Etelä-Afrikassa.

Salakuljetetut savuke-erät myydään lyhyessä ajassa useita kertoja eteenpäin, jolloin niiden reitin jäljittäminen on lähes mahdotonta. Salakuljettajien

KUVIO 5.1 TUPAKKAN SALAKULJETUS JA KORRUPTION ASTE LISÄÄNTYVÄT YLEENSÄ SAMASSA SUHTEESSA  
*Salakuljetus hallinnon avoimuusindeksin funktiona*



*Lähde:* Merriman, David, A. Yurekli & F. Chaloupka. "How Big Is the Worldwide Cigarette Smuggling Problem?" NBER Working Paper. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, tulossa.

riskejä vähentävät edelleen laittomien kauppojen heikko valvonta ja se, että laitonta kauppaa on usein vaikea erottaa laillisesta. Esimerkiksi Venäjällä ja monissa köyhissä maissa suurin osa savukkeista myydään kadulla.

Taloustieteen teorioiden mukaan myös tupakkateollisuus hyötyy savukkeiden salakuljetuksesta. Kun salakuljetettujen savukkeiden osuus kaikesta mynnistä on suuri, savukkeiden keskimääräinen verollinen ja veroton hinta laskee, mikä lisää savukkeiden kokonaisymyyntiä. Suljetuille markkinoille salakuljetetut savukkeet lisäävät kiellettyjen ulkomaisten merkkin kysyntää, jolloin niiden markkinaosuus kasvaa. Lisäksi valtiot saattavat salakuljetuksen lisääntymisen pelossa pitää tupakkaverot alhaisina.

Salakuljetuksen vastaisten toimien tehokkuudesta on saatu vasta vähän kokemuksia. Keinoja on kuitenkin useita. Savukerasioissa voidaan ottaa käyttöön erilaisia vaikeasti väärennettäviä veroleimoja, ja verottomat savukkeet voidaan pakata erityispakkauksiin, jolloin kuluttajat ja viranomaiset erottavat helpommin laillisen ja laittoman savukepakkauksen. Tätä helpottaisivat myös

pakkauksiin paikallisilla kielillä kirjoitetut vaihtuvat voimakkaat varoitukset. Salakuljetusta voidaan vähentää myös koventamalla riittävästi siitä määrät-  
täviä rangaistuksia. Edelleen kaikkien tuotantolaitoksen ja kuluttajan välillä  
olevien välittäjien työ voidaan luvanvaraistaa kuten Ranskassa ja Singapores-  
sa. Lisäksi valmistajia voidaan vaatia merkitsemään savukepakkauksiin sar-  
janumerot, joiden avulla ne voidaan helposti jäljittää. Nykyteknologian avulla  
paketteihin olisi mahdollista merkitä tiedot myös jakelijasta, tukkumyyjästä ja  
maahantuojasta. Valmistajat voidaan asettaa tiukemmin vastuuseen tuotteidensa  
rekisteröinnistä ja siitä, että ne todella saapuvat viralliseen määränpäähän-  
sä. Tietokoneistetun valvontajärjestelmän avulla olisi mahdollista jäljittää yksit-  
täinen tilaus ja tarkistaa sen sijainti missä tahansa vaiheessa. Tällaista järjes-  
telmää käytetään jo Hong Kongissa. Tupakan viejiä voidaan vaatia merkitsemään  
pakkaukset lopullisen kohdemaan osoittavilla tarroilla ja tulostamaan ter-  
veysvaroitukset kyseisen maan kielellä. Paikallisesti valmistetut kansainvälis-  
ten yhtiöiden savukkeet voitaisiin merkitä samalla tavalla pakkaukseen, mikä  
helpottaisi salakuljetettujen savukkeiden jäljittämistä ja lisäisi niiden tuntemusta.

Useissa maissa on ryhdytty salakuljetusta ehkäiseviin toimiin. Iso-Britan-  
niassa julkistettiin äskettäin yli 55 miljoonan dollarin ohjelma tupakan ja alko-  
holin salakuljetuksen ehkäisemiseksi. Ohjelmaa varten varatuilla määrärahoilla  
on mm. tarkoitus perustaa uusia asiantuntijavirkoja. Tällaisista ohjelmista saa-  
tavat kokemukset lisäävät mahdollisuuksia yhä tehokkaampaan salakuljetuk-  
sen vastaiseen toimintaan kaikissa siitä kärsivissä maissa.



## LUKU 6

# Tupakoinnin vähentämistyön kustannukset ja vaikutukset

**T**UPAKKA on merkittävä maailmanlaajuinen terveysuhka, mutta monissa etenkin pieni- ja keskituloisissa maissa sen uhrien määrää ei ole tietoisesti ryhdytty vähentämään. Tämä johtuu osittain siitä, että uhkan todellista suuruutta on aliarvioitu eikä poliittisten toimenpiteiden uskota todella vähentävän tupakan kulutusta. Monissa maissa aktiiviseen tupakkapolitiikkaan ei ole ryhdytty siksi, että sen pelätään vaikuttavan haitallisesti kansantalouteen.

### **Kansantaloudelliset vaikutukset**

#### *Kysynnän väheneminen ja työllisyys*

Tupakoinnin ehkäisy- ja vähentämistyö johtaa tupakkateollisuuden mukaan miljoonien työpaikkojen menettämiseen eri puolilla maailmaa. Tämä pelko on merkittävin syy sille, etteivät hallitukset kaikkialla maailmassa toimi aktiivisesti tupakoinnin vähentämiseksi. Asian lähempi tarkastelu kuitenkin osoittaa, että tupakkapolitiikan vaikutuksia työllisyyteen liioitellaan suuresti, sillä tupakan tuotanto on yleensä hyvin pieni osa kansantaloutta. Toisaalta tupakoinnin vähentämistyö vähentäisi työpaikkojen *kokonaismäärää* ainoastaan joissakin tupakanviljelystä pitkälti riippuvaisissa maatalousmaissa. Periaatteessa kulutuksen vähentyminen saattaisi jopa lisätä työllisyyttä, sillä kuluttajat käyttäisivät tupakkaostoksista säästyneet rahat muihin hyödykkeisiin ja palveluihin, mikä loisi lisää työpaikkoja. Vaikka tupakan kysyntä vähenisi asteittain,

markkinat olisivat silti useiden vuosien ajan riittävän suuret myös tupakasta taloudellisesti riippuvaisten valtioiden kannalta.

Tupakkateollisuuden arvioiden mukaan tupakan viljely työllistää yhteensä 33 miljoonaa ihmistä, kun mukaan lasketaan kausityöläiset, osa-aikatyöläiset ja viljelijöiden perheenjäsenet sekä viljelijät, jotka tuottavat myös muuta kuin tupakkaa. Näistä ihmisistä 15 miljoonaa asuu Kiinassa ja 3,5 miljoonaa Intiassa. Zimbabwessa tupakkaviljelmät työllistävät noin 100 000 ihmistä. Rikkaissa maissa tupakan viljelyssä työskentelevien ihmisten määrä on verrattain pieni, mutta kuitenkin merkittävä: Yhdysvalloissa on 120 000 tupakkaviljelmää, ja Euroopan unionin alueella Kreikassa, Italiassa, Espanjassa ja Ranskassa on noin 135 000 pienviljelmää. Tupakkateollisuudessa työskentelevien määrä on huomattavasti pienempi, sillä tuotanto on pitkälle mekanisoitua. Tupakkatehtaissa työskentelee yleensä noin 1 % kaikista tehdastyöläisistä. Poikkeuksellisesti osuus on Indonesiassa 8 % ja Turkissa, Bangladeshissa, Egyptissä, Filippiineillä ja Thaimaassa 2,5–5 %. Kokonaisuudessaan tupakan tuotanto on kuitenkin hyvin pieni talouden sektori.

Väitteet tupakoinnin vähentämistyön työttömyyttä lisäävästä vaikutuksesta pohjautuvat yleensä tupakkateollisuuden rahoittamiin tutkimuksiin. Niissä on arvioitu tupakan kullakin sektorilla luomien työpaikkojen ja niihin liittyvien ansiotulojen määrä, tupakan myynnistä saatavien verotulojen määrä sekä tupakan vaikutus kauppataseeseen, jos se on olennainen. Lisäksi niissä arvioidaan tupakan viljelemisestä ja valmistamisesta ansaitun rahan kerrannaisvaikutuksia muilla talouden sektoreilla. Näissä tutkimuksissa käytettyjä menetelmiä on arvosteltu voimakkaasti, sillä ne arvioivat tupakan *bruttovaikutusta* kansantalouteen ja työllisyyteen. Tutkimuksissa ei juuri koskaan oteta huomioon sitä, että tupakkaostoista säästyneet rahat kulutetaan yleensä johonkin muuhun, mikä luo uusia korvaavia työpaikkoja. Lisäksi menetelmissä korostetaan liikaa kysyntää vähentävien toimenpiteiden vaikutuksia, sillä niissä pidetään tiettyjä muutujia, esimerkiksi tupakoinnin yleisyyttä ja savuketuotannon mekanisoinnin kehitystä vakioina.

Riippumattomissa tutkimuksissa on tehty toisenlaisia päätelmiä. Bruttovaikutusten sijaan näissä tutkimuksissa on arvioitu tupakan kansantaloudellista *nettovaikutusta* eli tupakkaan liittyvää kaikkea taloudellista hyötyä *sen jälkeen* kun siitä on vähennetty tupakoinnin lopettamisen vuoksi säästyneiden ja muuhun käytettyjen rahojen positiiviset vaikutukset muualla taloudessa. Tällaisten tutkimusten mukaan tupakoinnin vähentämistyöllä on vähän tai ei lainkaan vaikutusta kokonaistyöllisyyteen lukuun ottamatta joitakin yksittäisiä tupakantuotannosta riippuvaisia maita.

Jos tupakoinnin lopettaneet henkilöt käyttäisivät säästyvät rahansa ylellisyustuotteisiin ja tupakkaveron korotuksesta mahdollisesti aiheutuva verotulojen menetys korvattaisiin muille hyödykkeille ja palveluille asetettavilla veroilla, työpaikkojen määrä kasvaisi Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen

mukaan 100 000:a kokopäiväistä vuoden 1990 työpaikkaa vastaavan määrän. Yhdysvalloissa puolestaan tupakan kotimaisen kulutuksen täydellinen loppuminen loisi vuosina 1993–2000 yhteensä arviolta 20 000 uutta työpaikkaa. Työpaikat vähenisivät Yhdysvaltojen tupakanviljelyalueilla, mutta tupakkaostojen sijaan muihin tuotteisiin ja palveluihin sijoitettava raha lisäisi työpaikkojen määrää muilla talouden aloilla. Tuotantorakenteen muuttaminen saattaa olla vaikea ja aiheuttaa lyhytaikaisia poliittisia ja yhteiskunnallisia ongelmia. Muutos ei kuitenkaan ole poikkeuksellisen vaikea muihin taloudessa tapahtuneisiin muutoksiin verrattuna.

Tupakoinnin vähentämiseen liittyvillä toimenpiteillä voi olla erittäin myönteisiä vaikutuksia myös pienituloisissa maissa. Tupakan kulutuksen täydellinen loppuminen toisi huomattavia kansantaloudellisia hyötyjä esimerkiksi Bangladeshissa, jossa lähes kaikki savukkeet on tuotu ulkomailta. Jos tupakkaan käytetyt rahat kulutettaisiin muihin hyödykkeisiin ja palveluihin, työpaikkojen määrä talouden virallisella sektorilla kasvaisi 18 %:lla.

Tupakan kokonaiskulutuksen väheneminen maailmanlaajuisesti vaikuttaisi eri tavoin erityyppisiin talouksiin. Tässä suhteessa valtiot voidaan ryhmitellä kolmeen ryhmään: (1) tupakkaa vievät maat, joissa raakatupakkaa tuotetaan enemmän kuin kulutetaan (esim. Brasilia, Kenia ja Zimbabwe); (2) ns. tasapainoiset tupakkataloudet eli maat, joissa tupakkaa tuotetaan ja kulutetaan suunnilleen yhtä paljon; ja (3) tupakkaa tuovat maat, joissa tupakkaa kulutetaan enemmän kuin tuotetaan. Tähän ryhmään kuuluu selvästi eniten maita, mm. Indonesia, Nepal ja Vietnam.

Tupakan tuojamaissa tupakoinnin vähentämistyön seuraukset kohdistuvat lähinnä kuluttajiin, ja työpaikkoja syntyy todennäköisesti enemmän kuin katoa (taulukko 6.1). Joissakin tupakasta riippuvaisissa maatalousmaissa työpaikkojen määrä saattaa kuitenkin vähentyä valtakunnallisella tasolla. Vaikutukset olisivat haitallisimmat maissa, joissa suurin osa sadosta menee vientiin, esimerkiksi Malawissa ja Zimbabwessa. Eräiden laskelmien mukaan Zimbabwessa menetettäisiin 12 % työpaikoista, jos kaikki tupakanviljely lopetettaisiin välittömästi. Näin voimakkaat vaikutukset ovat kuitenkin erittäin epätodennäköisiä.

Kotitalouksissa ja pienissä maatalousyhteisöissä tupakan kulutuksen vähentyminen johtaisi tulojen menetyksiin, levottomuuteen ja mahdollisesti muuttoliikkeeseen. Hallitusten onkin tärkeä tukea perheitä ja yhteisöjä siirtymävaiheessa (ks. tietoikkuna 6.1).

### *Tupakkaveron korotuksen vaikutukset valtion tuloihin*

Tupakkaveron korotusta vastustetaan hyvin usein sillä perusteella, että tupakan kysynnän lasku vähentää valtiolle tärkeitä verotuloja. Todellisuudessa veronkorotuksen vaikutukset ovat täysin päinvastaiset: verotulot todennäköisesti

TAULUKKO 6.1. TUPAKAN KULUTUKSEN VÄHENEMISEN TAI LOPPUMISEN  
VAIKUTUS TYÖLLISYYTEEN

<i>Maat tyypeittäin ja vuosi</i>	<i>Työllisyyden nettomuutos suhteessa annetun vuoden lähtötilanteeseen</i>	<i>Oletukset</i>
<b>Nettoviejät</b>		
Kanada (1992)	0,1%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisten" kulutustottumusten mukaisesti.
Yhdysvallat (1993)	0%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisten" kulutustottumusten mukaisesti.
Iso-Britannia (1990)	+0,5%	Kuluttajien tupakkamenot vähentyvät 40%, säästynyt raha jakaantuu "äskettäin lopettaneiden" kulutustottumusten mukaisesti.
Zimbabwe (1980)	-12,4%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisen" pano-tuotos -mallin mukaisesti.
<b>Tasapainoiset tupakkataloudet</b>		
Etelä-Afrikka (1995)	+0,4%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "äskettäin lopettaneiden" kulutustottumusten mukaisesti.
Skotlanti (1989)	+0,3%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisten" kulutustottumusten mukaisesti.
<b>Nettotuojat</b>		
Michiganin osavaltio Yhdysvallat (1992)	+0,1%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisten" kulutustottumusten mukaisesti.
Bangladesh (1994)	+18,7%	Kuluttajien tupakkamenot loppuvat kokonaan, säästynyt raha jakaantuu "keskimääräisten" kulutustottumusten mukaisesti.

*Lähteet:* Buck, David *et al.*, 1995; Irvine, I. J. & W. A. Sims, 1997; McNicoll, I. H. & S. Boyle, 1992; van der Merwe, Rowena *et al.*, taustatutkimus; Warner, K. E. & G. A. Fulton, 1994; Warner, K. E. *et al.*, 1996.

kasvavat lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä, sillä savukkeiden kysyntä on suhteellisen tasaista, vaikka korkeammat hinnat selvästi vähentävätkin kulutusta. Savukkeiden myynnistä saatavat tulot kasvavat, sillä kulutuksen väheneminen vaikuttaa tuloihin vähemmän kuin veron korotus. Iso-Britanniassa tupakkaveroa on korotettu jatkuvasti viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana. Samalla aikavälillä tupakan kulutus on vähentynyt merkittävästi, ja vuosittain myytyjen savukkeiden määrä on pudonnut 138 miljardista 80 miljardiin. Tähän

---

**TIETOIKKUNA 6.1 KÖYHIMMILLE VIJELIJÖILLE SUUNNATTU TUKI**

Tupakan tuotanto tuskin laskee jyrkästi ja äkillisesti. Tuotantoa rajoittavia toimenpiteitä on lähes mahdoton toteuttaa tai yleensäkin hyväksyä useimmissa maissa. Jos puolestaan tupakan *kysyntä* laskee, se tapahtuu vähitellen, mikä tarjoaa tupakan tuotannosta pitkälti riippuvaisille maille mahdollisuuden pitkään siirtymävaiheeseen.

Poliittisten päättäjien on tärkeä tietää, kuinka asteittain vähenevä kysyntä vaikuttaa tupakkaa viljeleviin yhteisöihin. Useimmissa rikkaissa maissa tehtyjen tutkimusten mukaan tupakanviljelyyn keskittyneiden alueiden elinkeinorakenne monipuolistuu asteittain. Rikkaissa maissa tupakanviljelijät ovat joutuneet kymmenien vuosien ajan sopeutumaan uudenslaisiin taloudellisiin olosuhteisiin, ja monet yhteisöt ovat hyötynet elinkeinorakenteen monipuolistumisesta. Monet pyrkivät monipuolistumaan edelleen. Esimerkiksi Yhdysvaltain tupakanviljelijöiden keskuudessa äskettäin tehdyn tutkimuksen mukaan 50 % haastatelluista tiesi vaihtoehtoisista tuottoisista elinkeinoista, joita muut paikalliset tupakanviljelijät harjoittivat. Nuoret ja pitemmälle koulutetut olivat vanhoja viljelijöitä kiinnostuneempia tuotantorakenteen monipuolistamisesta, ja he uskoivat yleisemmin todella ryhtyvänsä siihen. Merkittävä vähemmistö haastatelluista viljelijöistä tunsu muutoksen tarjoamat mahdollisuudet vaikka tiesikin prosessin olevan hidas. Yli 80 % viljelijöistä uskoi jatkavansa tupakan viljelyä, mutta 33 % sanoi neuvovansa lapsiaan muuttamaan tuotantorakennetta.

Valtion on monessa suhteessa edullista kattaa osa köyhimmille viljelijöille koituvista siirtymävaiheen kustannuksista. Maatilat ovat merkittävä työllistäjä maaseudulla ja monissa valtioissa niillä on suuri yhteiskunnallinen merkitys. Lisäksi viljelijät saattavat vastustaa voimakkaasti tupakoinnin vähentämistoimia. Valtion tulee kannustaa kestävää maatalous- ja kauppapolitiikkaa, luoda kattavia maaseudun kehittämissohjelmia, tarjota maatalousneuvontaa ja koulutusta sekä luoda erilaisia turvallisuusverkostoja. Jotkut hallitukset ovat ehdottaneet, että viljelijöille suunnattu tuki rahoitettaisiin tupakkaverosta saatavilla tuloilla. Valtiot voivat ottaa esimerkkiä myös onnistuneista paikallisista hankkeista. Esimerkiksi Yhdysvalloissa jotkut perinteisesti tupakanviljelystä riippuvaiset maaseutuyhteisöt ovat ryhtyneet yhteistyöhön paikallisten terveysviranomaisten kanssa ja luoneet yhteiset periaatteet tupakoinnin kysynnän vähentämiseksi ja kestävien maaseutuyhteisöjen tukemiseksi.

---

on vaikuttanut toisaalta veron korottaminen, toisaalta lisääntynyt tietoisuus tupakoinnin terveysvaikutuksista. Kulutuksen laskusta huolimatta valtion verotulot ovat jatkuvasti kasvaneet. Jokaista 1 %:n veronkorotusta kohti tulot ovat kasvaneet 0,6–0,9 % (ks. kuvio 6.1). Tätä selvitystä varten tehtyjen laskelmien mukaan maailmanlaajuisesti toteutettu maltillinen 10 %:n korotus savukkeiden valmisteverossa lisäisi tupakkaverosta saatavia tuloja yleisesti keskimäärin 7 %.

Myös muiden tupakoinnin vähentämistoimien – mainostuskieltojen, laajan tiedonvälityksen ja tiedottamisen ja savukepakkausten varoitusten sekä nikotiinikorvaushoitojen yleistymisen – voisi olettaa vähentävän valtion verotuloja. Toimenpiteiden vaikutus kulutukseen ja sitä kautta verotuloihin olisi kuitenkin vähittäinen, ja tupakkaveron korotuksen sisältävä kattava tupakkapoliittinen ohjelma lisäisi todennäköisesti joka tapauksessa valtion nettotuloja.

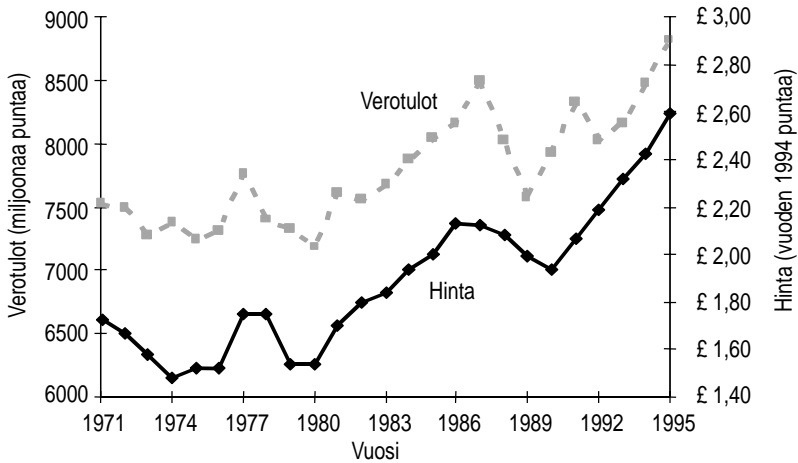
Koska tupakoinnin vähentämistyön perimmäinen tarkoitus on kuitenkin ihmisten terveyden edistäminen, poliittisten päättäjien voisi olettaa toivovan, että tupakan kulutus laskee lopulta niin alhaiselle tasolle, että myös tupakan myynnistä saatavat verotulot vähenevät. Tätä teoreettisen mallin mukaista lopullista verotulojen pienenemistä voidaan pitää osoituksena onnistuneesta tupakkapolitiikasta tai yhteiskunnan halukkuudesta maksaa tupakoinnin vähenemisen terveydellisistä hyödyistä. Todellisuudessa tulot eivät luultavasti kuitenkaan pienene. Tupakoivien määrän odotetaan lisääntyvän pienituloisissa maissa seuraavan kolmenkymmenen vuoden ajan. Sitä paitsi valtiot pystyvät korvaamaan tupakkaverosta menetetyt tulot muilla tulo- ja kulutusveroilla.

### *Tupakkaveron korotuksen vaikutukset salakuljetukseen*

Tupakkaveron korotuksen on väitetty lisäävän savukkeiden salakuljetusta ja siihen liittyvää rikollisuutta. Tällöin savukkeiden kulutus säilyisi korkeana ja valtion verotulot vähenisivät. Rikkaissa maissa veronkorotukset ovat kuitenkin lisänneet valtion tuloja ja vähentäneet savukkeiden kulutusta. Tutkimusten mukaan näin tapahtuisi, vaikka salakuljetus olisikin laajamittaista. Salakuljetus on kieltämättä vakava ongelma, jota erot kansallisissa tupakkaveroissa osaltaan ylläpitävät. Ongelmaa ei kuitenkaan voida ratkaista alentamalla veroja tai luopumalla suunnitelluista veronkorotuksista. Tarkoituksenmukaisempaa olisi pyrkiä vähentämään rikollisuutta ja yhtenäistää lähekkäin sijaitsevien maiden tupakkaverotus. Kanadasta ja Etelä-Afrikasta saadut kokemukset kuvaavat hyvin näitä seikkoja.

Kanadassa tupakkaveroa korotettiin huomattavasti 1980- ja 1990-lukujen alussa, mikä nosti merkittävästi savukkeiden reaalihintaa. Vuosien 1979 ja 1991 välillä tupakan myynnistä saatavat verotulot nousivat olennaisesti, aikuisten tupakointi väheni ja nuorten tupakointi väheni lähes 65 %:lla. Kun huoli merkittävästi lisääntyneestä salakuljetuksesta sai hallituksen alentamaan

KUVIO 6.1 TUPAKKAVERON NOUSTESSA MYÖS VEROTULOT KASVAVAT  
*Savukkeiden reaalihinta ja tupakkaveron tuotto Iso-Britanniassa 1971–95*



*Lähde:* Townsend, Joy. "The Role of Taxation Policy in Tobacco Control." Teoksessa Abedian, I. *et al.*, toim. *The Economics of Tobacco Control*. Kapkaupunki, Etelä-Afrikka: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.

tupakkaveroa uudelleen, niin nuorten kuin aikuistenkin tupakointi yleistyi ja liittovaltion tupakkaverotulot vähenivät yli kaksi kertaa odotettua enemmän.

Etelä-Afrikassa savukkeiden valmisteveroa nostettiin 1990-luvulla yli 450 %, jolloin veron osuus myyntihinnasta nousi 38 prosentista 50 prosenttiin. Odotusten mukaan salakuljetuksen osuus myynnistä nousi nollostakaan keskimäärin 6 prosenttiin. Myynti laski yli 20 % ja kulutus väheni salakuljetuksesta huolimatta merkittävästi. Samalla valtion tulot tupakan myynnistä nousivat yli kaksi kertaa odotettua enemmän.

Euroopassa tehty ekonometrinen tutkimus erilaisten veromallien vaikutuksista savukkeiden salakuljetukseen Euroopan maissa osoitti, että veron korotus lisäisi valtion tuloja, vaikka salakuljetus olisi monta kertaa laajempaa kuin Euroopan maissa yleensä. Tutkimuksen mukaan hinnankorotus lisäisi salakuljetusta todennäköisemmin maissa, joissa savukkeet ovat jo ennestään kalliita. Alhaisemman hintatason maissa salakuljetus lisääntyisi suhteellisen vähän.

### *Köyhiin kuluttajiin kohdistuvat taloudelliset vaikutukset*

Useimmissa maissa on pyritty toteuttamaan suhteellinen verojärjestelmä, joka verottaa varakkaita enemmän kuin köyhiä. Esimerkiksi progressiivisessa

tuloverotuksessa veroprosentti nousee tulojen kasvaessa. Tupakkaveron on kuitenkin muiden kulutusverojen tavoin regressiivinen, jolloin sen vaikutus köyhempiin kuluttajiin on suhteessa suurempi. Regressiivisyyttä korostaa myös se, että tupakointi on yleisempää köyhien kuin hyvin toimeentulevien ihmisten keskuudessa, ja köyhät joutuvat kuluttamaan savukkeisiin suhteessa suuremman osan tuloistaan.

Tupakkaveron pelätään lisäävän savukkeisiin kulutettujen tulojen osuutta perheiden tuloista ja siten heikentävän entisestään köyhien perheiden asemaa. Jos tupakan kulutuksen laskusta huolimatta köyhät kuluttajat tupakoivat edelleen enemmän kuin rikkaat, he joutuvat myös maksamaan enemmän tupakkaveroa. Kuitenkin useiden tutkimusten mukaan pienituloiset reagoivat hinnanmuutoksiin varakkaita voimakkaammin. Koska heidän kulutuksensa vähenee enemmän, heidän *suhteellinen* verotaakkansa pienenee, vaikka heidän absoluuttiset kulunsa olisivatkin edelleen suurempia. Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa on todettu, että tupakkaveron *korotus* on progressiivinen vaikka *itse vero* olisikin regressiivinen. Havainnon vahvistaminen edellyttää kuitenkin lisää tutkimusta pieni- ja keskituloisissa maissa. Koska kaikki tupakoinnin lopettajat joutuvat luopumaan kokemistaan tupakoinnin hyödyistä ja kärsimään lopettamisen aiheuttamista vieroitusoireista, menetykset ovat köyhille suhteessa suuremmat kuin varakkaille.

Tupakkaveron kuten muidenkin yksittäisten verojen on oltava sopusoinnussa sen yleisen tavoitteen kanssa, että verotus *kokonaisuudessaan* on suhteellinen tai progressiivinen. Useimmissa maissa verojärjestelmän tarkoitus on olla progressiivinen tai suhteellinen, vaikka se koostuukin hyvin monentyyppisistä veroista, joista osa saattaa olla regressiivisiä. Näiden vaikutusten tasapainottamiseksi verojärjestelmään voidaan lisätä enemmän suhteellisia veroja tai erilaisia tulonsiirtoja. Tupakkaveron regressiivisyyttä voidaan vähentää esimerkiksi tarjoamalla köyhälle väestönsalle kohdistettuja erityisiä hyvinvointipalveluita.

Periaatteessa hyvinvointipalvelut olisi rahoitettava yleisistä verotuloista, mutta tupakkaverolla poikkeuksellisen tehokkaasti saatavia varoja ei voida jättää ottamatta huomioon. Kiinassa tehdyn arvion mukaan 10 %:n korotus tupakkaverossa vähentäisi kulutusta 5 %:lla ja lisäisi verotuloja 5 %:lla. Näiden varojen avulla voitaisiin turvata perusterveydenhuolto kolmasosalle 100 miljoonasta köyhimmästä kiinalaisesta.

### *Yksilöille aiheutuvat kustannukset*

Tupakoinnin vähentäminen vähentää tupakoitsijoiden savukkeista saamaa tyydytystä tai hyötyä samalla tavoin kuin minkä tahansa hyödykkeen kulutuksen rajoittaminen vähentää kuluttajien kokemia etuja. Säännöllisesti tupakoivien on sekä luovuttava tupakoinnin tuomasta nautinnosta että kohdattava

lopettamiseen liittyvät vaikeudet. Tämä kuluttajan kokeman hyödyn menettäminen on laskettava tupakoinnin vähentämistyön varjopuoleksi.

Tupakka ei kuitenkaan ole tavanomainen kulutushyödyke eikä siihen liity tavanomaisia hyötyjä, sillä se aiheuttaa riippuvuuden ja sen kulutus johtuu osittain tiedonpuutteesta. Nikotiinista riippuvaisen, mutta tupakoinnin lopettamista haluavan kuluttajan kannalta tupakoinnin jatkamisen etuihin todennäköisesti kuuluu vieroitusoireiden välttäminen. Jos tupakoinnin vähentämistyöllä onnistutaan vähentämään yksittäisten ihmisten kulutusta, he joutuvat kohtaamaan huomattavia haittoja vieroituksesta.

Suurin osa säännöllisesti tupakoivista haluaa lopettaa, mutta harvat onnistuvat siinä itsenäisesti. Lopettamiseen liittyvät vaikeudet ovatkin kuluttajan kannalta todennäköisesti suurempia kuin tupakoinnin jatkamisesta aiheutuvat mm. terveydelliset haitat. Tupakkaveron korottaminen voi saada jotkut lopettamaan tupakoinnin, sillä vero lisää tupakan hintaa mutta ei vaikuta lopettamisen haittapuoliin. Lisäämällä tiedotusta tupakoinnin terveysvaikutuksista ja korostamalla lopettamisen hyötyjä voidaan tupakoivien huomio kiinnittää tupakoinnin jatkamisen haittoihin. Lopettamista voidaan helpottaa tarjoamalla enemmän nikotiinikorvaushoitoja ja muita vieroitushoitoja.

Tupakoinnin vähentämistyön voidaan väittää aiheuttavan suurempia kustannuksia ja haittoja köyhille kuin varakkaille henkilöille. Näin saattaa olla myös monien muiden kansanterveyttä parantavien toimenpiteiden kohdalla. Esimerkiksi lasten rokottamisesta ja perhesuunnitteluneuvonnasta aiheutuva vaiva on usein suurempi köyhille kuin varakkaille perheille. Köyhät saattavat joutua kävelemään terveysasemille pitemmän matkan ja siten menettää tuloja. Yksilön saamat rokottamisen ja muiden terveydenhuoltopalveluiden hyödyt ovat kuitenkin suuremmat kuin niiden saamisen edellyttämä vaiva. Tämä edellyttää tietenkin, ettei palvelujen saamiseen tarvittava vaivannäkö ja hoidon kustannukset kohoa niin korkeiksi, että köyhimmät jäävät kokonaan palveluiden ulkopuolelle.

Tupakointia aloittelevat tai sen mahdollisesti myöhemmin aloittavat lapset ja nuoret kokevat tupakoinnin hyödyt eri tavoin kuin säännöllisesti tupakoivat. Nuorilla tupakoimattomuuden haitat ovat todennäköisesti vähäisemmät, koska he eivät ole vielä tulleet nikotiinista riippuvaisiksi eivätkä siksi joudu kärsimään vieroitusoireista. Heidän kohdallaan ongelmana saattaa olla esimerkiksi toveriensa ilmaiseman arvostuksen lasku, vanhempien vastaisesta kapinoinnista saadun tyydytyksen väheneminen ja savukkeen poltosta saadun nautinnon tunteen puute.

Julkisten tilojen ja työpaikkojen tupakointikiellot vähentävät tupakoivien mahdollisuuksia savukkeiden polttamiseen ja pakottavat heidät siirtymään ulkotiloihin tupakointia varten. Näiden toimien vaikutuksesta tupakoinnin haittoista joutuvat oikeutetusti kärsimään nimenomaan tupakoivat henkilöt itse. Tupakoinnin hankaloituminen saattaa muuttaa joidenkin ihmisten

tupakointitottumuksia. Samalla se lisää tupakoimattomien terveydellisiä hyötyjä. Tupakoinnin terveydelliset haitat voidaan todennäköisesti minimoida toteuttamalla kaikki tupakoinnin vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet samanaikaisesti.

### *Tupakoinnin vähentämistyön kustannustehokkuus*

Terveydenhuollon interventioiden kustannustehokkuus määritellään arvioimalla kuinka paljon kustannuksia kukin keskimääräistä elinikää pidentävä terve elinvuosi on aiheuttanut julkiselle hallinnolle. Maailmanpankin vuonna 1993 tekemän *Investing in Health* -raportin mukaan tupakoinnin vähentämistyö on kustannuksiin nähden tuloksellista ja se kannattaa ottaa mukaan suppeimpiinkin terveydenhuolto-ohjelmiin. Tutkimusten mukaan tupakkapoliittisten ohjelmien toteuttaminen maksaa 20–80 dollaria kutakin saavutettua tervettä elinvuotta kohti (toimintakyvyllä painotettu elinvuosi).<sup>1</sup>

Tätä selvitystä varten arvioitiin kunkin luvussa 4 kuvatun tupakan kysyntää vähentävän keinon kustannustehokkuus. Arviot perustuvat tietokkunnassa 4.1 kuvatun mallin mukaisiin laskelmiin. Laskelmista saatujen tulosten perusteella voidaan arvioida mikä keino olisi tehokkain kussakin pieni- ja keskituloisessa maassa.

Lainsäädäntöön perustuvat toimenpiteet kuten verojen korotus tai mainonnan ja myyninedistämisen kieltäminen aiheuttavat hyvin vähän tai eivät lainkaan kustannuksia. Laskelmissa otettiin kuitenkin huomioon lakien täytäntöönpanosta aiheutuvat menot, hallinnolliset kustannukset sekä nikotiinikorvaushoidoissa käytettyjen lääkkeiden kustannukset. Mikään näistä menoeristä ei tule yksilöiden katettavaksi. Saatujen tulosten mukaan keinoista ehdottomasti kustannustehokkain on tupakkaveron korotus. Se on tehokas myös moniin terveyteen liittyviin toimenpiteisiin verrattuna. Hallinnollisista ja seurantaan liittyvistä menoeristä riippuen 10 %:n veronkorotuksen aiheuttamat kustannukset saattaisivat olla pieni- ja keskituloisissa maissa jopa alle 5 dollaria (ja hyvin epätodennäköisesti yli 17 dollaria) kutakin saavutettua tervettä elinvuotta kohti. Tupakkaveron korotus vastaa tuloksellisuudeltaan monia terveydenhuollon toimenpiteitä, mm. lasten rokottamista. Myös muilla kuin verotukseen perustuvilla tupakoinnin vähentämistoimilla voi olla hyvä kustannustehokkuus pieni- ja keskituloisissa maissa. Joidenkin arvioiden mukaan ne aiheuttaisivat vain 68 dollarin kustannukset kutakin saavutettua tervettä elinvuotta kohti. Ne ovat yhtä kustannustehokkaita kuin monet vakiintuneet kansanterveydelliset toimenpiteet. Sairaalan lapsen hoito maksaa pienituloisissa maissa arviolta 30–50 dollaria ja keskituloisissa maissa 50–100 dollaria kutakin saavutettua tervettä elinvuotta kohti.

Tutkimuksessa arvioitiin myös julkisin varoin rahoitettavien nikotiinikorvaushoitosten lisäämisen kustannustehokkuutta. Ennen kuin aiheesta

TAULUKKO 6.2 TUPAKOINNIN VÄHENTÄMISTOIMIEN KUSTANNUSTEHOKKUUS  
Tupakoinnin vähentämistoimien kustannukset alueittain  
(dollaria kutakin säästettyä elinvuotta kohti)

Alue	10 prosentin hinnankorotus	Muut kuin hinta- poliittiset keinot (5 %:n tehokkuus)	(Julkisesti rahoitettu) nikotiinikorvaushoito 25 %:lle kuluttajista
Itä-Aasia ja Tyynenmeren alue	3–13	53–212	338–355
Itä- Eurooppa ja Keski-Aasia	4–15	64–257	227–247
Latinalainen Amerikka ja Karibia	10–42	173–690	241–295
Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka	7–28	120–482	223–260
Etelä-Aasia	3–10	32–127	289–298
Saharan eteläpuolinen Afrikka	2–8	34–136	195–206
Pieni/keskituloiset	4–17	68–272	276–297
Korkeatuloiset	161–645	1347–5388	746–1160

*Huomio:* Kaikissa laskelmissa käytettiin 3 %:n hinnanalennusta ja hyödyt on arvioitu 30 vuodelle. Muissa kuin hintaan liittyvissä toimenpiteissä kustannukset arvioitiin 30 vuodelle. Hajonta johtuu siitä, että eri toimenpiteiden kustannusten osuus vuotuisesta bruttokansantuotteesta vaihtelee välillä 0,005%–0,02%.

*Lähde:* Ranson, Kent, P. Jha, F. Chaloupka & A. Yurekli. *Effectiveness and Cost-effectiveness of Price Increases and Other Tobacco Control Policy Interventions*. Taustatutkimus.

ryhdytään tekemään kansallisia tutkimuksia, hallitusten on syytä harkita onko uusien hoitomuotojen rahoittaminen valtion määrärahoista ylipäättään tarkoituksenmukaista. Nikotiinivalmisteiden myynnin vapauttaminen on todennäköisesti kustannustehokkaampaa, ja korvaushoitojen kustannustehokkuus paranee samalla kun lopettamista yrittävien aikuisten määrä kasvaa.

Eri tuloluokkiin kuuluvissa maissa tarvitaan selvästi enemmän tutkimusta kattavien tupakkapoliittisten ohjelmien tehokkuudesta, tuloksellisuudesta ja yksilölle aiheuttamista kustannuksista.

Kattavan tupakkapoliittisen ohjelman *toteuttamiskustannuksista* on tehty vain karkeita arvioita. Rikkaista maista saatujen kokemusten perusteella ohjelmat voidaan toteuttaa varsin vähillä varoilla. Rikkaissa maissa kattavien ohjelmien toteuttamiseen on käytetty vuosittain 0,5–2,5 dollaria henkeä kohti. Tupakoinnin vähentämisohjelma olisi siis mahdollista toteuttaa jopa maissa, joissa julkisen terveydenhuollon määrärahat henkeä kohti ovat erittäin niukat. Maailmanpankin vuonna 1993 julkaiseman *Investing in Health* -raportin mukaan kattavan, tupakoinnin vähentämistoimia *sisäلتävän* terveydenhuolto-ohjelman toteuttaminen maksaisi valtioille köyhissä maissa 4 dollaria ja keskituloisissa maissa 7 dollaria henkeä kohti. Tupakoinnin vähentämistyön osuus tästä kokonaissummasta olisi erittäin pieni.

## Viitteet

1. Toimintakyvylä painotettu elinvuosi (disability-adjusted life year, DALY) on useiden eri muuttujien pohjalta luotu indikaattori, joka ilmaisee vammautuneena elettyjen sekä ennenaikaisen kuoleman seurauksena menetettyjen elinvuosien määrän. (Ennenaikaisella kuolemalla tarkoitetaan kuolemaa, joka tapahtuu ennen kuin henkilö on saavuttanut vakioidulle malliväestölle todennäköisen eliniän. Vakioidun malliväestön elinaikaodote on sama kuin maailman pitkäikäisimmällä kansalla, japanilaisilla.) Yksi DALY on yksi menetetty terve elinvuosi.

## LUKU 7

# Toimintasuunnitelma

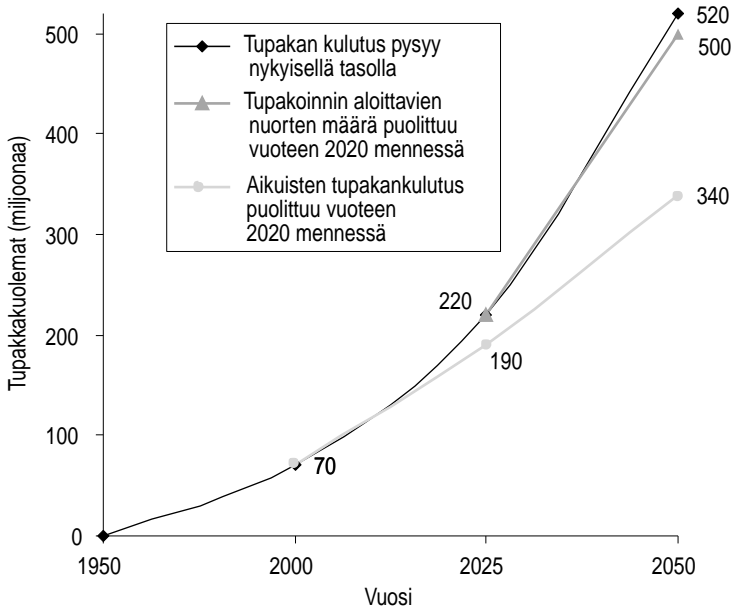
**A**INOASTAAN tupakkasairauksiin ja AIDS:iin kuolee vuosittain yhä enemmän ihmisiä koko maailmassa. Lähes kaikissa maissa on ryhdytty torjumaan AIDS:ia, mutta sitä vastoin maailmanlaajuiseen tupakkaepidemiaan on reagoitu hyvin heikosti ja hajanaisesti. Tässä luvussa käsitellään erilaisia tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa valtioiden tupakkapoliittisiin päätöksiin ja toimenpiteisiin.

Taloudellisten näkökohtien lisäksi poliittisessa toiminnassa otetaan aina huomioon myös muita tekijöitä. Tupakkapolitiikka ei ole tässä suhteessa mikään poikkeus. Useimmissa yhteisöissä pyritään suojelemaan lapsia eri tavoin ja välttämään enneaikaisten kuolemien tuottamaa kärsimystä ja menetyksiä. Tämän inhimillisen taakan rahallista arvoa ei ole osattu määritellä tieteellisesti. Kansanterveyttä voidaan tehokkaasti parantaa tupakoinnin vähentämistyöllä. Koska tupakkaepidemia on levinnyt laajalle, sairastavuuden pienikin vähentäminen parantaisi huomattavasti kansanterveyttä. Kaikki valtiot pyrkivät toiminnallaan edistämään terveyttä, ja tämä yksimielisyys on havaittavissa WHO:n ja muiden kansainvälisten järjestöjen tupakkapolitiikassa ja tupakointia vähentävissä toimenpiteissä (ks. tietoikkunat 7.1 ja 7.2 sekä liite A).

Yleensä tupakoinnin vähentämistyön tärkeimpänä tavoitteena pidetään lasten ja nuorten tupakoinnin ehkäisemistä. Ainoastaan nuorimpiin kuluttajiin suunnatut toimenpiteet eivät todennäköisesti olisi riittävän tehokkaita, ja toisaalta *tehokkaat* toimenpiteet, kuten verotus, vaikuttaisivat myös aikuisiin (ks. luku 3). Myös tupakoimattomien suojelemisessa verotus on tehokkain keino,

sillä tupakointikielloilla voidaan turvata savuton ympäristö vain pienelle osalle ihmisistä. Todellisuudessa tupakoinnin vähentämistyöhön kuuluvien toimenpiteiden laajempia vaikutuksia pidetään poliittisesti hyväksyttävänä ja jopa suotavana. Jos tupakkapolitiikan ainoana tavoitteena olisi estää lapsia aloittamasta tupakointia, toimenpiteet vähentäisivät tupakkakuolemien kokonaismäärää vasta useiden kymmenien vuosien kuluttua. Suurin osa seuraavalle 50 vuodelle ennustetuista kuolemantapauksista koskisi nimenomaan jo tällä hetkellä tupakoivia henkilöitä (kuva 7.1). Jos kansanterveyttä halutaan edistää myös keskipitkällä aikavälillä, hallitusten on samalla kannustettava aikuisia lopettamaan tupakointi.

KUVIO 7.1 TUPAKKAKUOLEMIEN MÄÄRÄ KASVAA VOIMAKKAASTI SEURAAVAN 50 VUODEN AIKANA, ELLEI TUPAKOINNIN YLEISYYS VÄHENE



*Huomio:* Peto *et al.* arvioi kehitysmaiden tupakkakuolemien määräksi 60 miljoonaa vuosina 1950–2000. Tekijöiden oman arvion mukaan tupakan aiheuttamien kuolemantapausten määrä kehitysmaissa vuosina 1990–2000 on 10 miljoonaa suurempi. Tekijät olettavat lisäksi, että tupakkakuolemia ei ole kehitysmaissa lainkaan ennen vuotta 1990 ja että tupakkakuolemien määrä koko maailmassa ennen vuotta 1950 on erittäin pieni. Ennusteet vuodelle 2000 perustuvat Peton arvioon (henkilökohtainen tiedonanto [1998]). *Lähteet:* Peto, Richard *et al.* 1994. *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950–2000*. Oxford University Press; sekä Peto, Richard, henkilökohtainen tiedonanto.

## **Poliittinen yhteistyö**

Tupakoinnin vähentämistyö edellyttää onnistuakseen laajaa kansalaisten tukea. Tupakoitsijoiden voisi olettaa vastustavan voimakkaasti tupakoinnin vähentämistyötä, mutta tupakan kulutusta onnistuneesti vähentäneissä maissa tehtyjen tutkimusten mukaan suurin osa tupakoivista aikuisista tukee ainakin joitakin tupakkapoliittisia toimia, esimerkiksi tiedon välittämistä. Tupakkapoliittiset ohjelmat onnistuvat todennäköisemmin, jos hallituksella on takanaan kansalaisten, yksityisen sektorin ja muiden eturyhmien tuki.

Tupakointia vähentävien keinojen yhteisvaikutusta on pyritty arvioimaan erilaisissa tutkimuksissa. Kullakin yksittäisellä keinolla voidaan ehkäistä miljoonia kuolemantapauksia, mutta saamanaikaisesti toteutettujen toimenpiteiden yhteisvaikutus saattaa olla jopa suurempi kuin yksittäisten toimenpiteiden vaikutusten summa.

Kokonaisvaltaisen toimenpideohjelman toteuttamisessa kukin valtio painottaisi eri lähestymistapaa oman maansa olosuhteista riippuen. Veronkorotus olisi erityisen tehokas keino valtioissa, joissa tupakkavero on pienempi kuin naapurimaissa. Korkeasti koulutetuissa ja varakkaisissa maissa hinnankorotuksen vaikutukset olisivat pienemmät ja uusien tutkimustulosten julkaisemisen vaikutukset suuremmat kuin köyhissä ja vähän koulutetuissa väestöissä. Myös kulttuuritekijät vaikuttavat eri keinojen tehokkuuteen. Esimerkiksi julkisten tilojen tupakointikiellot eivät yleensä ole tehokkaita maissa, joissa on ollut totalitaarinen hallinto. Nämä yksinkertaiset yleistyksiset helpottavat kunkin maan erityistarpeiden ymmärtämistä.

Tupakoinnin vähentämistyö herättää usein voimakasta vastustusta sekä tupakan tuottajien että tupakan käyttäjien keskuudessa. Reaktion voimakkuus johtuu osaltaan siitä, että nämä ihmiset muodostavat yhtenäisen ja toisinaan hyvinkin merkittävän poliittisen eturyhmän. Tupakoinnin vähentämistyöstä hyötävät ihmiset ovat sitä vastoin hajanainen ja erittäin heterogeeninen ryhmä. Valtiojärjestelmän tyypistä riippumatta maan poliittinen toimintaympäristö on kartoitettava huolella ennen tupakkapoliittisten toimenpiteiden toteuttamista, jotta muutos tupakasta riippumattomaksi yhteiskunnaksi tapahtuisi pehmeästi. Tällainen poliittinen kartoitus on toteutettu esimerkiksi Vietnamin.

## **Tutkimuksen prioriteetit**

Monista tupakoinnin vähentämistoimista on saatu riittävästi kokemusta, jotta ne voidaan ottaa laajemmin käyttöön. Esimerkiksi veronkorotuksilla ja mainontakielloilla on onnistuttu vähentämään tupakan kulutusta useissa rikkaissa maissa. Tupakkapoliittisten toimenpiteiden mahdollisimman tehokas toteuttaminen edellyttää kuitenkin lisää perusteellisia epidemiologisia ja taloustieteellisiä tutkimuksia.

## *Tupakoinnin syiden, seurausten ja kustannusten tutkimus*

Sekä kansallisella että alueellisella tasolla on ryhdyttävä ”laskemaan tupakakuoolemia” ja luokittelemaan kuolemantapaukset kuolinsyyn mukaan. Tämä voidaan toteuttaa halvalla ja yksinkertaisella tavalla, esimerkiksi merkitsemällä kuolintodistukseen tietoja henkilön tupakointitottumuksista. Näiden tietojen avulla voidaan erotella tupakan aiheuttamat kuolemat muista kuolemantapauksista, jolloin saadaan tarkkoja tietoja kunkin maan tupakkaepidemiasta ja siitä lähtötilanteesta, johon tupakoinnin vähentämistyön tuloksia voidaan verrata. Lisäksi tutkimukset kannustavat tupakoinnin vähentämistyöhön ja saattavat siten vaikuttaa merkittäväällä tavalla tupakan kulutukseen.

Nykyään epidemiologista tutkimusta tupakoinnin seurauksista on alettu tehdä myös kehitysmaissa. Tupakoinnin syitä, tupakan riippuvuutta aiheuttavia ominaisuuksia ja tupakoinnin aloittamiseen liittyviä käyttäytymistekijöitä tutkitaan lähes ainoastaan Pohjois-Amerikassa ja läntisessä Euroopassa. Tutkimuksen avulla tupakoinnin vähentämistyö voidaan toteuttaa tehokkaammin ja kohdistaa paremmin oikeaan väestöryhmään.

Epidemiologisen tutkimuksen lisäksi tarvitaan taloustieteellistä tutkimusta tupakoinnin vähentämistoimien kustannuksista ja tuloksellisuudesta. Pieni- ja keskituloisissa maissa on tutkittava hinnanvaihteluiden vaikutuksia kulutukseen sekä tupakoinnin terveydenhuollolle ja yhteiskunnalle aiheuttamia kustannuksia.

Tupakoinnin vähentämistyöhön on osoitettu varsin vähän varoja suhteessa tupakoinnin aiheuttamien sairauksien määrään. 1990-luvun alussa tupakoinnin vähentämistä edistävään tutkimukseen ja kehittämistyöhön sijoitettiin 50 dollaria kutakin kuolemantapausta kohti (yhteensä 148–164 miljoonaa dollaria), kun taas AIDS-tutkimukseen ja siihen liittyvään kehittämistyöhön sijoitettiin 3000 dollaria kuolemaa kohti (yhteensä 919–985 miljoonaa dollaria). Näiden sairauksien tutkimista on rahoitettu lähes yksinomaan rikkaissa maissa.

## **Suositukses**

1. Tupakkaepidemian hillitsemiseksi *hallitusten* on hyväksyttävä kattava tupakkapoliittinen ohjelma, jonka tavoitteena on ehkäistä lasten tupakointia, suojella tupakoimattomia sekä tarjota kaikille tupakoiville tietoa tupakan terveysvaikutuksista. Ohjelma on suunniteltava kussakin valtiossa maan erityistarpeiden mukaan, ja sen on sisällettävä seuraavat kohdat: (1) tupakkaveron korottaminen samalle tasolle kuin maissa, joissa sen avulla on voitu vähentää tupakan kulutusta. Näissä maissa veron osuus savukkeiden tukkuhinnasta on 65–80 %. (2) Kaikissa maissa tulee julkaista tupakan terveysvaikutuksista tehtyjä tutkimuksia, merkitä asialliset varoitukset savukepakkauksiin, kieltää

tupakkamainonta täydellisesti sekä kieltää tupakointi julkisissa tiloissa ja työpaikoilla. (3) Mahdollisuuksia nikotiinikorvaushoitoihin ja vieroitushoitoihin on parannettava.

2. *Kansainvälisten järjestöjen*, mm. YK:n eri elinten, on annettava tupakoinnin vähentämistyölle merkittävä asema tämänhetkisisissä ohjelmissaan ja toimenpiteissään. Järjestöjen on rahoitettava tutkimusta tupakoinnin syistä, seurauksista ja kustannuksista sekä tupakoinnin vähentämistyön kustannusvaikuttavuudesta paikallisella tasolla. Samalla on ryhdyttävä monenkeskiseen yhteistyöhön valtioiden rajat ylittävien tupakkaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi. Yhteistyön merkittävimmät tavoitteet ovat kansainvälisten sopimusten luominen salakuljetuksen vähentämiseksi, neuvottelujen käynnistäminen verotuksen yhtenäistämiseksi sekä tupakan mainontakiellon laajentaminen koskemaan myös kansainvälisiä tiedotusvälineitä.

Tupakointi on poikkeuksellisen suuri kansanterveydellinen vaaratekijä, mutta tupakoinnin vähentämistyöllä voidaan poikkeuksellisen tehokkaasti pienentää sen aiheuttamaa kuolleisuutta. Kuten tässä selvityksessä on osoitettu, maltillisillakin toimenpiteillä voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia ja edistää tehokkaasti kansanterveyttä 2000-luvulla.

---

#### TIETOIKKUNA 7.1 MAAILMAN TERVEYSJÄRJESTÖN YLEISSOPIMUS TUPAKOINNIN VÄHENTÄMISESTÄ

WHO:n jäsenvaltiot hyväksyivät terveysjärjestön yleiskokouksessa touko-kuussa 1996 päätöslauselman, jossa vedottiin järjestön pääjohtajaan tupakoinnin vähentämiseen tähtäävän yleissopimuksen luomiseksi. Gro Harlem Brundtlandin kaudella tupakoinnin vähentämistyöstä on tullut yksi WHO:n prioriteeteista, ja järjestö käynnisti uuden tupakoimattomuutta edistävän ohjelman (TFI), jonka työskentelyn tuloksena syntyi tupakoinnin vähentämistä koskeva sitova yleissopimus (FCTC).

FCTC:n tarkoituksena on estää maailmanlaajuisen tupakkapandemian leviäminen etenkin kehitysmaissa. Jos sopimus saatetaan voimaan, se on ensimmäinen lajissaan niin WHO:ssa kuin koko maailmassakin. WHO:n 191 jäsenvaltiota käyttävät ensimmäistä kertaa järjestön perustusasiakirjan mukaista oikeuttaan luoda sitova yleissopimus. Lisäksi FCTC on ensimmäinen monenkeskinen kansanterveyteen keskittyvä sopimus. Tutkimukset tupakan riippuvuutta aiheuttavista ja tappavista ominaisuuksista

*(jatkuu seuraavalla sivulla)*

---

---

**TIETOIKKUNA 7.1 (JATKUU)**

sekä useiden maiden kiinnostus tupakoinnin sääntelyyn kansainvälisin keinoin helpottavat sopimuksen luomista.

Monenkeskinen tupakkapoliittinen sopimus koostuu yleissopimuksesta ja siihen liittyvistä erillisistä asiakirjoista. Yksimielisyyden saavuttaminen on helpompaa tällaisessa menettelyssä, jossa käydään useita erillisiä sopimusneuvotteluita.

- n Valtiot hyväksyvät yleissopimuksen ja ryhtyvät yhteistyöhön asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi ja monenkeskisten lainsäädännöllisten elinten perustamiseksi.
- n Erillisissä sopimuksissa määritellään erityiset toimenpiteet, joiden avulla yleissopimuksessa asetetut laajat tavoitteet toteutetaan.

Tällaista kaksiosaista menetelmää on käytetty myös muiden maailman-

laajuisten ongelmien ratkaisemisessa, esimerkiksi Wienin sopimuksessa otsonikehän suojelusta ja Montrealin sopimuksessa.

Neuvottelut sitovasta yleissopimuksesta ja ohjelman toteuttaminen lisäävät kansallista ja kansainvälistä tietoutta sekä kansallisen tupakkapoliitiikan toteuttamiseen tarvittavia teknisiä ja taloudellisia resursseja. Sopimus vahvistaisi maailmanlaajuisia yhteistyötä valtioiden rajat ylittävässä tupakoinnin vähentämistyössä, mm. salakuljetuksen ehkäisemisessä ja tupakkatuotteiden mainonnan ja myynninedistämisen kielloissa. Sopimusneuvottelut ovat aina yksilöllisiä ja riippuvat valtioiden poliittisesta tahdosta, mutta nopeutetun työaikataulun mukaan yleissopimus hyväksytään vuoden 2003 toukokuuhun mennessä.

---

---

**TIETOIKKUNA 7.2 MAAILMANPANKIN TUPAKKAOHJELMA**

Maailmanpankki loi vuonna 1991 tupakkaohjelman, jossa todetaan tupakan haitalliset terveysvaikutukset. Ohjelmassa on seuraavat viisi pääkohtaa:

(1) Maailmanpankkiin pyrkii terveydenhuollon toimenpideneuvotteluissa ja lainajärjestelyissä ehkäisemään tupakkatuotteiden käyttöä.

(2) Maailmanpankki ei myönnä lainoja, anna takauksia eikä investoi tupakan tuotantoon, jalostamiseen tai markkinointiin. Niissä maatalousvaltaisissa maissa, jotka ovat erittäin riippuvaisia tupakan tuotannosta elinkeinona ja valuuttatulojen lähteenä, pankki pyrkii tukemaan tuotantokenteen monipuolistamista ja tupakanviljelyn lopettamista.

(3) Maailmanpankki ei myönnä lainoja tupakan tuotantoon epäsuorasti liittyviin toimiin siinä määrin kuin se on mahdollista.

(4) Lainaa ei voi käyttää raakatuupakan tai sen jalostukseen liittyvien koneiden ja laitteiden tuontiin.

(5) Tupakka ja siihen liittyvät tuotit tuotteet voidaan jättää Maailman-

pankin ja lainaajien välillä tehtyjen kauppaa vapauttavien ja kaupan verotusta keventävien sopimusten ulkopuolelle.

Maailmanpankki pyrkii ohjelmallaan vähentämään tupakan tuotantoon ja kauppaan liittyviä tukia, mitä on suositeltu myös tässä selvityksessä. Tarojontaa vähentävät toimenpiteet eivät kuitenkaan ole vähentäneet tupakan kulutusta merkittävästi vuoden 1991 jälkeen. Toistaiseksi Maailmanpankin toteuttama tupakoinnin vähentämistyö on ollut lähinnä terveyden edistämistä ja informaation välitystä. Tällaisia hankkeita on toteutettu 14 maassa, ja niiden kustannukset ovat olleet yhteensä yli 100 miljoonaa dollaria. Vuonna 1997 tehdyssä sektorikohteisessa suunnitelmassa Maailmanpankki kannatti periaatteessa myös hintapoliittisia ja sääntelyyn liittyviä toimenpiteitä. Kuten tässä selvityksessä on osoitettu, kysyntää voidaan vähentää merkittävästi hinnankorotusten avulla.

---



## LIITE A

### Tupakkaverotus:

## Kansainvälisen valuuttarahaston näkemys

**V**ALUUTTARAHASTON tukemiin vakautusohjelmiin kuuluu usein tupakkaveron korotus maissa, joissa verotuloja on lisättävä budjetti-alijäämän pienentämiseksi. Tupakkatuotteiden verotuksen kiristämisen ensisijainen tavoite on yleensä verotulojen lisääminen, minkä lisäksi tupakan kulutuksen vähentäminen edistää kansanterveyttä.

Tupakkaveron tasoa määriteltäessä on otettava useita eri tekijöitä huomioon, mm. salakuljetuksen yleisyys, naapurimaista tapahtuvat ostot sekä varovapaat ostot lautoilla ja lentokoneissa. Salakuljetuksen vähentäminen on valtion etujen mukaista, sillä se lisää tupakkaverosta saatavia tuloja ja vähentää laittomasta kaupasta johtuvia mm. tulo- ja arvonlisäverojen menetyksiä. Tupakkaveron tasoon vaikuttaa myös paikallisten kuluttajien ostovoima, naapurimaiden verotaso ja etenkin veroviranomaisten kyky ja halukkuus verotuksen valvomiseen ja toimeenpanemiseen.

Tupakkaveron tulee koskea kaikkia tupakkavalmisteita – sikareita, savukkeita, piipputupakkaa, nuuskaa ja purutupakkaa sekä irtotupakkaa. Kansainvälisessä kaupassa on käytännöllisintä verottaa tuotteita kohdemaassa, toisin sanoen maahan tuotavia hyödykkeitä verotetaan ja vientiin suuntautuvat hyödykkeet vapautetaan veroista.

Tupakkaa voidaan verottaa joko yksikkökohtaisilla (määrään perustuvilla) tai *ad valorem* (arvoon perustuvilla) -veroilla. Yksikkökohtainen vero on samansuuruinen kaikilla savukkeilla. Se on tehokas keino silloin, kun verotuksen ensisijainen tarkoitus on vähentää tupakan kulutusta. Yksikkökohtaisia veroja on lisäksi helpompi hallinnoida, sillä ne edellyttävät ainoastaan verotettavan tuotteen määrän, ei siis arvon, määrittämistä. Toisaalta arvoperusteiset verot

pysyvät inflaation tasalla helpommin kuin säännöllisesti korotetut yksikköperusteiset verot.

Kotimaassa tuotetun tupakan verotus edellyttää hallinnolta kokonaisvaltaista suunnitelmaa veronmaksajien rekisteröimiseksi, arkistoinnin ja maksuliikenteen järjestämiseksi, lisäverojen keräämiseksi ja veronmaksajille suunnattujen palveluiden luomiseksi. Kehitysmaat ja siirtymätaloudet saattavat joutua hallinnoimaan tupakkaveroa tulliverojen tavoin, jolloin kansallinen tupakantuotanto rinnastetaan ulkomaiseen tuotantoon. Veroviranomaisen tehtävänä on valvoa tuotantolaitokseen tulevia ja sieltä lähteviä kuljetuksia.

Veromerkintöjen avulla voidaan varmistaa verojen maksu sekä estää tietyllä hallinnollisella alueella verotettujen tuotteiden kuljettaminen toisille alueille. Merkintöjen käyttöönotto aiheuttaa kuitenkin tuotteen valmistajalle huomattavia kustannuksia. Veromerkinnöistä ei ole juurikaan hyötyä, jos niiden käyttöä ei valvota vähittäismyyntiverkostoissa.

## LIITE B

### Taustatutkimukset

**O**SA taustatutkimuksista julkaistaan teoksessa Prabhat Jha & Frank Chaloupka: *Tobacco Control Policies in Developing Countries*, Oxford University Press.

Bobak, Martin, Prabhat Jha, Son Nguyen & Martin Jarvis. *Poverty and Tobacco*.

Chaloupka, Frank, Tei-Wei Hu, Kenneth E. Warner, Rowena van der Merwe & Ayda Yurekli. *Taxation of Tobacco Products*.

Gajalakshmi, C.K., Prabhat Jha, Son Nguyen & Ayda Yurekli. *Patterns of Tobacco Use, and Health Consequences*.

Jha, Prabhat, Phillip Musgrove & Frank Chaloupka. *Is There a Rationale for Government Intervention?*

Jha, Prabhat, Fred Paccaud, Ayda Yurekli & Son Nguyen. *Strategic Priorities for Governments and Development Agencies in Tobacco Control*.

Joossens, Luk, David Merriman, Ayda Yurekli & Frank Chaloupka. *Issues in Tobacco Smuggling*.

Kenkel, Donald, Likwang Chen, Teh-Wei Hu & Lisa Bero. *Consumer Information and Tobacco Use*.

Lightwood, James, David Collins, Helen Lapsley, Thomas Novotny, Helmut Geist & Rowena van der Merwe. *Counting the Costs of Tobacco Use*.

Merriman, David, Ayda Yurekli & Frank Chaloupka. *How Big Is the Worldwide Cigarette Smuggling Problem?*

- Novotny, Thomas E., Jillian C. Cohen & David Sweanor. *Smoking Cessation, Nicotine Replacement Therapy, and the Role of Government in Supporting Cessation.*
- Peck, Richard, Frank Chaloupka, Prabhat Jha & James Lightwood. *Cost-Benefit Analysis of Tobacco Consumption.*
- Ranson, Kent, Prabhat Jha, Frank Chaloupka & Ayda Yurekli. *Effectiveness and Cost-effectiveness of Price Increases and Other Tobacco Control Policy Interventions.*
- Saffer, Henry. *The Control of Tobacco Advertising and Promotion.*
- Sunley, Emil M., Ayda Yurekli & Frank Chaloupka. *The Design, Administration, and Potential Revenue of Tobacco Excises: A Guide for Developing and Transition Countries.*
- Taylor, Allyn L., Frank Chaloupka, Emmanuel Guindon & Michaelyn Corbett. *Trade Liberalization and Tobacco Consumption.*
- Van der Merwe, Rowena, Fred Gale, Thomas Capehart & Ping Zhang. *The Supply-side Effects of Tobacco Control Policies.*
- Woollery, Trevor, Samira Asma, Frank Chaloupka & Thomas E. Novotny. *Other Measures to Reduce the Demand for Tobacco Products.*
- Yurekli, Ayda, Son Nguyen, Frank Chaloupka & Prabhat Jha. *Statistical Annex.*

## LIITE C

### **Kiitokset**

**L**UKUISAT instituutiot ja yksittäiset henkilöt auttoivat tämän selvityksen teossa antamalla uusia ajatuksia, teknistä apua tai rakentavaa kritiikkiä selvityksen eri vaiheissa. Kutakin erillistä lukua koskevat kiitokset esitetään osiossa “aihekohtainen kirjallisuus”. Taustatutkimusten ja selvityksen tiivistelmän tarkistajat on mainittu alla. Arvokasta apua saatiin myös useissa konsultaatioissa.

#### **A. Taustatutkimusten ja selvityksen tiivistelmän tarkistajat**

Iraj Abedian, Samira Asma, Peter Anderson, Enis Baris, Howard Barnum, Edith Brown-Weiss, Neil Collishaw, Michael Ericksen, Christine Godfrey, Robert Goodland, Ramesh Govindaraj, Vernor Griese, Jack Henningfield, Chee-Ruey Hsieh, Teh-Wei Hu, Gregory Ingram, Paul Isenman, Steven Jaffee, Dean Jamison, Michael Linddal, Alan Lopez, Dorsati Madani, Will Manning, Jacob Meerman, Cyril Muller, Philip Musgrove, Richard Peck, Richard Peto, Markku Pekurinen, John Ryan, David Sweanor, John Tauras, Joy Townsend, Adam Wagstaff, Kenneth Warner, Trevor Woollery, Russell Wilkins, Witold Zatonski, Barbara Zolty, ja Mitch Zeller

#### **B. Konsultaatit**

**1. Selvityksen luonnoksen ja tärkeimpien taloudellisten näkökohtien tarkistus.**

27. elokuuta 1997, 10. maailmanlaajuinen tupakkakokous Pekingissä Kiinassa. Järjestelyjä tuki Maailmanpankki.

*Puheenjohtaja:* Thomas Novotny

*Osallistajat:* Iraj Abedian, Frank Chaloupka, Simon Chapman, Kishore Chaudhry, Neil Collishaw, Vera Luisa da Costa y Silva, Prakash Gupta, Laksmiati Hanafiah, Natasha Herrera, Teh-Wei Hu, Desmond Johns, Prabhat Jha, Luk Joossens, Ken Kyle, Eric LeGresley, Michelle Lobo, Judith Mackay, Patrick Masobe, Kathleen McCormally, Zofia Mielecka-Kubien, Rafael Olganov, Alex Papilaya, Terry Pechacek, Milton Roemer, Ruth Roemer, Lu Rushan, Cecilia Sepulveda, David Simpson, Paramita Sudharto, Joy Townsend, Sharad Vaidya, Rowena Van Der Merwe, Kenneth Warner, Shaw Watanabe, David Zaridze ja Witold Zatonski

## **2. Taustatutkimusten rakenteen ja luonnosten tarkistus**

20. helmikuuta 1998, Kapkaupungin yliopiston järjestämä konferenssi "The Economics of Tobacco: Toward an Optimal Policy Mix", Kapkaupungissa, Etelä-Afrikassa. Järjestelyjä tuki Lausannen yliopiston Institute of Social and Preventive Medicine sekä Kapkaupungin yliopisto.

*Puheenjohtaja:* Paul Isenman

*Osallistajat:* Iraj Abedian, Judith Bale, Enis Baris, Frank Chaloupka, David Collins, Neil Collishaw, Brian Easton, Helmut Geist, Chee-Ruey Hsieh, Teh-Wei Hu, Prabhat Jha, Luk Joossens, Kamal Nayan Kabra, Pamphil Kweyuh, Helen Lapsley, Judith Mackay, Eddie Maravanyika, Sergiusz Matusia, Thomas Novotny, Fred Paccaud, Richard Peck, Krzysztof Przewozniak, Yussuf Saloojee, Conrad Shamlaye, Timothy Stamps, Krisela Steyn, Frances Stillman, David Sweanor, Joy Townsend, Rowena Van Der Merwe, Kenneth Warner ja Derek Yach

## **3. Taloustieteilijöiden tarkistuskokous**

22.-24. marraskuuta 1998 Lausannessa Sveitsissä. Järjestelyjä tuki Maailmanpankki ja Lausannen yliopiston Institute of Social and Preventive Medicine.

*Puheenjohtajat:* Felix Gutzwiller ja Fred Paccaud

*Osallistajat:* Iraj Abedian, Nisha Arunatileke, Martin Bobak, Phyllida Brown, Frank Chaloupka, David Collins, Jacques Cornuz, Christina Czart, Nishan De Mel, Jean-Pierre Gervasoni, Peter Heller, Tomasz Hermanowski, Alberto Holly, Teh-Wei Hu, Paul Isenman, Dean Jamison, Prabhat Jha, Luk Joossens, Jim Lightwood, Helen Lapsley, David Merriman, Phillip Musgrove, Son Nguyen,

Richard Peck, Markku Pekurinen, Thomson Prentice, Kent Ranson, Marie-France Raynault, John Ryan, Henry Saffer, David Sweanor, John Tauras, Allyn Taylor, Joy Townsend, Rowena van der Merwe, Kenneth Warner, Trevor Woollery ja Ayda Yurekli

#### **4. Ulkomaalaisten asiantuntijoiden tarkistus**

17. maaliskuuta 1999 Washingtonissa Yhdysvalloissa. Järjestelyjä tuki Office on Smoking and Health, U.S. Centers for Disease Control and Prevention.

*Puheenjohtaja:* Michael Ericksen

*Osallistajat:* Iraj Abedian, Samira Asma, Judith Bale, Enis Baris, Phyllida Brown, Frank Chaloupka, Peter Heller, Paul Isenman, Prabhat Jha, Nancy Kaufman, Thomas Loftus, Judith Mackay, Caryn Miller, Rose Nathan, Son Nguyen, Fred Paccaud, Anthony So, Roberta Walburn, Kenneth Warner, Trevor Woollery, Derek Yach ja Ayda Yurekli



## LIITE D

# Maailman valtiot alueen ja tulotason mukaan (Maailmanpankin luokittelu)

<i>Itä-Aasia ja Tyynen- meren alue</i>	<i>Eurooppa ja Keski-Aasia</i>	<i>Latinalainen Amerikka ja Karibia</i>	<i>Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka</i>	<i>Etelä- Aasia</i>	<i>Saharan eteläpuolinen Afrikka</i>	<i>Korkeatuloiset OECD-maat</i>	<i>Muut korkea- tuloiset maat</i>
<i>Pientituloiset</i>							
Burma	Armenia	Guyana	Jemen	Afganistan	Angola		
Kambodza	Azerbaidzan	Haiti		Bangladesh	Benin		
Kiina	Bosnia - Hertsegovina	Honduras		Bhutan	Burkina Faso		
Laos	Kirgisia	Nicaragua		India	Burundi		
Mongolia	Moldova			Nepal	Eritrea		
Vietnam	Tadzikistan			Pakistan	Etiopia		
				Sri Lanka	Gambia		
					Ghana		
					Guinea		
					Guinea-Bissau		
					Kamerun		
					Kenia		
					Keski-Afrikka		
					Komorit		
					Kongon demokraattinen tasavalta		
					Kongo		
					Lesotho		

(Jatkuu seuraavalla sivulla)

Maailman valtiot alueen ja tulotason mukaan (Maailmanpankin luokittelu) - (jatkuu)

<i>Itä-Aasia ja Tyynen- meren alue</i>	<i>Latinalainen Amerikka ja Karibia</i>	<i>Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka</i>	<i>Etelä- Aasia</i>	<i>Saharan eteläpuolinen Afrikka</i>	<i>Korkeatuloiset OECD-maat</i>	<i>Muut korkea- tuloiset maat</i>
	<i>Eurooppa ja Keski-Aasia</i>					
<i>Pienituloisen - (jatkuu)</i>						
				Liberia		
				Madagascar		
				Malawi		
				Mali		
				Mauritania		
				Mossambik		
				Niger		
				Nigeria		
				Norsunluurannikko		
				Päiväntasaajan Guinea		
				Ruanda		
				Sambia		
				São Tomé ja Príncipe		
				Senegal		
				Sierra Leone		
				Somalia		
				Sudan		
				Tansania		
				Togo		
				Tsadi		
				Uganda		
				Zimbabwe		
<i>Alempi keskituloisen</i>						
	Albania	Belize	Maldivit	Botsvana		
Fidzi	Bulgaria	Bolivia	Algeria	Djibouti		
Filippiinit			Egypti			

Indonesia	Eesti	Kolumbia	Iran	Kap Verde
Kiribati	Georgia	Costa Rica	Irak	Namibia
Marshallinsaaret	Jugoslavia	Kuuba	Jordania	Swazimaa
Mikronesia	Kazakstan	Dominica	Libanon	
Papua-	Latvia	Dominikaaninen	Länsiranta	
Uusi-Guinea	Liettua	tasavalta	ja Gaza	
Pohjois-Korea	Makedonia,	Ecuador	Marokko	
Salomonsaaret	Romania	El Salvador	Syyria	
Samoa	Valko-Venäjä	Grenada	Tunisia	
Thaimaa	Venäjä	Guatemala		
Tonga	Turkki	Jamaika		
Vanuatu	Turkmenistan	Panama		
	Ukraina	Paraguay		
	Uzbekistan	Peru		
		Saint Vincent		
		ja Grenadiinit		
		Suriname		
		Venezuela		
<b>Ylempi keskituloinen</b>				
Amerikan	Kroatia	Antigua ja	Bahrain	Gabon
Samoa	Malta	Barbuda	Libya	Mauritius
Malesia	Man-saari	Argentiina	Oman	Mayotte
Palau	Puola	Barbados	Saudi-Arabia	Seychellit
	Slovakia	Brasilia		Etelä-Afrikka
	Slovenia	Chile		
	Unkari	Guadeloupe		
	Tsekin tasavalta	Meksiko		

(Jatkaa seuraavalla sivulla)



Sveitsi	Monaco
Tanska	Neitsytsaaret
Uusi-Seelanti	(Yhdysvallat)
Yhdysvallat	Pohjois-Mariaanit
	Quatar
	Réunion
	Singapore
	Uusi-Kaledonia

Lähde: *Maailmanpankki, 1998*



# **Aihekohtainen kirjallisuus**

## **Luku 1. Tupakoinnin yleisyys ja tupakointitottumukset**

Tupakan kulutus ja epidemiologia: Gajalakshmi *et al.*, taustatutkimus; Lund *et al.*, 1995; Ranson *et al.*, taustatutkimus; Wald & Hackshaw, 1996; sekä World Health Organization, 1997. Sosioekonominen asema: Bobak *et al.*, taustatutkimus; Chinese Academy of Preventive Medicine, 1997; Gupta, 1996; Jenkins *et al.*, 1997; Obot, 1990; Hill *et al.*, 1998; U.S. Surgeon General Reports, 1989 & 1994; Iso-Britannian hallitus 1998; Wersall & Eklund, 1998; sekä White & Scollo, 1998. Kaupan vapautuminen: Chaloupka & Laixuthai, 1996; sekä Taylor *et al.*, taustatutkimus.

## **Luku 2. Tupakoinnin terveysvaikutukset**

Nikotiiniriippuvuus: Charlton, 1996; Foulds, 1996; Lynch & Bonnie, 1994; Kessler, 1995; McNeill, 1989; sekä U.S. Surgeon General Report 1988, 1989 & 1994. Tupakoinnin aiheuttama sairastuvuus: Bobak *et al.*, taustatutkimus; Doll & Peto, 1981; Doll *et al.*, 1994; Environmental Protection Agency, 1992; Gajalakshmi *et al.*, taustatutkimus; Gupta, 1989; Jha *et al.*, tulossa; Liu *et al.*, 1998; Meara, tulossa; Niu *et al.*, 1998; Parish *et al.*, 1995; Peto *et al.*, 1994; Peto, Chen & Boreham, 1999; sekä Royal College of Physicians, 1992.

### **Luku 3. Tupakoinnin aiheuttamat riskit ja kustannukset**

Tietoisuus terveysvaaroista: Ayanian & Cleary, 1999; Barnum, 1994; Chaloupka & Warner, painossa; Chinese Academy of Preventive Medicine, 1997; Johnston *et al.*, 1998; Kenkel *et al.*, taustatutkimus; Kessler, 1995; Levshin & Droggachih, 1999; Schoenbaum, 1997; Viscusi, 1990, 1991 ja 1992; Weinstein, 1998; sekä Zatonski, 1996. Tupakoimattomille aiheutuvat kustannukset: Lightwood *et al.*, taustatutkimus; Manning *et al.*, 1991; Pekurinen, 1992; Viscusi, 1995; Warner *et al.*, painossa; sekä World Bank 1994b.

### **Luku 4. Tupakan kysynnän vähentäminen**

Abedian *et al.*, 1998; Chaloupka *et al.*, taustatutkimus; Chaloupka & Warner, painossa; Townsend, 1996; Jha *et al.*, taustatutkimus; Kenkel *et al.*, taustatutkimus; Laugesen & Meads, 1991; Novotny *et al.*, taustatutkimus; Pekurinen, 1992; Ranson *et al.*, taustatutkimus; Raw *et al.*, 1999; Reid, 1996; Saffer & Chaloupka, 1999; Saffer *et al.*, taustatutkimus; Tansel, 1993; Townsend, 1998; U.K. Department of Health, 1998; U.S. Surgeon General Report, 1989; Warner *et al.*, 1997; sekä Zatonski *et al.*, 1999.

### **Luku 5. Tupakan tarjonnan vähentäminen**

Altman *et al.*, 1998; Berkelman & Buehler, 1990; Chaloupka & Warner, painossa; Crescenti, 1992; Food and Agriculture Organization, 1998; Ginsberg, 1999; IEC, 1998; Joossens *et al.*, taustatutkimus; Maravanyika, 1998; Merriman *et al.*, taustatutkimus; Reuter, 1992; Taylor *et al.*, taustatutkimus; Thursby & Thursby, 1994; U.S. Department of Agriculture 1998; Van der Merwe, taustatutkimus; Warner, 1988; Warner & Fulton, 1994; Warner *et al.*, 1996; sekä Zang & Husten, 1998.

### **Luku 6. Tupakoinnin vähentämistyön kustannukset ja vaikutukset**

Altman *et al.*, 1998; Buck *et al.*, 1995; Centers for Disease Control and Prevention, 1998; Chaloupka *et al.*, taustatutkimus; Doll & Crofton, 1996; Efrogmson *et al.*, 1996; Irvine & Sims, 1997; Jones, 1999; Joossens *et al.*, taustatutkimus; McNicoll & Boyle, 1992; Murray & Lopez, 1996; Orphanides & Zervos, 1995; Suranovic & others, 1999; Townsend, 1998; Van der Merwe, 1998; Van der Merwe *et al.*, taustatutkimus; Warner, 1987; Warner & Fulton, 1994; Warner *et al.*, 1996; sekä World Bank, 1993.

## **Luku 7. Toimintasuunnitelma**

Jha *et al.*, taustatutkimus; Abedian *et al.* 1998; WHO 1996a; U.S. Surgeon General 1999; sekä Samet *et al.* 1997.



## Kirjallisuus

- Abedian, Iraj, Rowena van der Merwe, Nick Wilkins & Prabhat Jha, toim. 1998. *The Economics of Tobacco Control: Towards an Optimal Policy Mix*. Cape Town, South Africa: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.
- Agro-economic Services, Ltd & Tabacosmos, Ltd. 1987. *The Employment, Tax Revenue and Wealth that the Tobacco Industry Creates*.
- Altman, D. G., D. J. Zaccaro, D. W. Levine, D. Austin, C. Woodell, B. Bailey, M. Sligh, G. Cohn & J. Dunn. 1998. "Predictors of Crop Diversification: A Survey of Tobacco Farmers in North Carolina." *Tobacco Control* 7(4):376–82.
- American Economics Group, Inc. 1996. *Economic Impact in the States of Proposed FDA Regulations Regarding the Advertising, Labeling and Sale of Tobacco Products*. Washington, D.C.
- Atkinson, A. B. & J. L. Skegg. 1973. "Anti-Smoking Publicity and the Demand for Tobacco in the UK." *The Manchester School of Economic and Social Studies* 41:265–82.
- Atkinson, A. B., J. Gomulka & N. Stern. 1984. *Household Expenditure on Tobacco 1970-1980: Evidence from the Family Expenditure Survey*. Lontoo: London School of Economics.
- Ayanian, J. & P. Cleary. 1999. "Perceived Risks of Heart Disease and Cancer Among Cigarette Smokers." *Journal of the American Medical Association* 281(11):1019–21.
- Barendregt, J. J., L. Bonneux & P. J. van der Maas. 1997. "The Health Care Costs of Smoking." *New England Journal of Medicine* 337(15): 1052–7.

- Barnum, Howard. 1994. "The Economic Burden of the Global Trade in Tobacco." *Tobacco Control* 3:358–61.
- Barnum, Howard & R. E. Greenberg. 1993. "Cancers." Teoksessa Jamison, D. T, H. W Mosley, A. R. Measham & J. L. Bobadilla, toim., *Disease Control Priorities in Developing Countries*. New York: Oxford Medical Publications.
- Becker, G. S., M. Grossman & K. M. Murphy. 1991. "Rational Addiction and the Effect of Price on Consumption." *American Economic Review* 81:237–41.
- . 1994. "An Empirical Analysis of Cigarette Addiction." *American Economic Review* 84:396–418.
- Berkelman, R. L. & J. W. Buehler. 1990. "Public Health Surveillance of Non-Infectious Chronic Diseases: the Potential to Detect Rapid Changes in Disease Burden." *International Journal of Epidemiology* 19(3):628–35.
- Booth, Martin. 1998. *Opium : A History*. New York: St. Martin's Press.
- British American Tobacco. 1994. *Tobacco Taxation Guide: A Guide to Alternative Methods of Taxing Cigarettes and Other Tobacco Products*. Woking, Iso-Britannia: Optichrome The Printing Group.
- Buck, David, C. Godfrey, M. Raw & M. Sutton. 1995. *Tobacco and Jobs*. York, U.K.: Society for the Study of Addiction and the Centre for Health Economics, University of York.
- Capehart, T. 1997. "The Tobacco Program—A Summary and Update." *Tobacco Situation & Outlook Report*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, TBS-238.
- Chaloupka, F. J. 1990. *Men, Women, and Addiction: The Case of Cigarette Smoking*. NBER Working Paper No. 3267. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- . 1991. "Rational Addictive Behavior and Cigarette Smoking." *Journal of Political Economy* 99(4):722–42.
- . 1998. *The Impact of Proposed Cigarette Price Increases*. Policy Analysis No. 9, Health Sciences Analysis Project. Washington D.C.: Advocacy Institute.
- Chaloupka, F. J. & A. Laixuthai. 1996. *US Trade Policy and Cigarette Smoking in Asia*, NBER Working Paper No. 5543. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Chaloupka, F. J. & H. Saffer. 1992. "Clean Indoor Air Laws and the Demand for Cigarettes." *Contemporary Policy Issues* 10(2):72–83.
- Chaloupka, F. J. & H. Wechsler. 1997. "Price, Tobacco Control Policies and Smoking Among Young Adults." *Journal of Health Economics* 16(3):359–73.
- Chaloupka, F. J. & K. E. Warner. In Painossa "The Economics of Smoking." In Newhouse, J. & A. Culyer, toim., *The Handbook of Health Economics*.

- Amsterdam: North Holland.
- Chaloupka, F. J. & M. Grossman. 1996. *Price, Tobacco Control Policies and Youth Smoking*. NBER Working Paper No. 5740. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Chaloupka, F. J. & R. L. Pacula. 1998. *An Examination of Gender and Race Differences in Youth Smoking Responsiveness to Price and Tobacco Control Policies*. NBER Working Paper No. 6541. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Chalton, A. 1996. "Children and Smoking: The Family Circle." *British Medical Bulletin*, 52(1):90–107.
- Chase Econometrics. 1985. *The Economic Impact of the Tobacco Industry on the United States Economy in 1983*. Bala Cynwyd, Penn.: Chase Econometrics.
- Chinese Academy of Preventive Medicine. 1997. *Smoking in China: 1996 National Prevalence Survey of Smoking Pattern*. Peking: China Science and Technology Press.
- Coalition on Smoking or Health. 1994. *Saving Lives and Raising Revenue: The Case for a \$2 Federal Tobacco Tax Increase*. Washington D.C.
- Collins, D. J. & H. M. Lapsley. 1997. *The Economic Impact of Tobacco Smoking in Pacific Islands*. Wahroonga, NSW, Australia: Pacific Tobacco and Health Project.
- Collishaw, Neil. 1996. "An International Framework Convention for Tobacco Control." *Heart Beat* 2:11.
- Crescenti, M. G. 1992. "No Alternative to Tobacco." *Tobacco Journal International* 6, marras-joulukuu 14.
- Doll, Richard & R. Peto. 1981. *The Causes of Cancer*. New York: Oxford University Press.
- Doll, Richard, R. Peto, K. Wheatley, R. Gray & I. Sutherland. 1994. "Mortality in Relation to Smoking: 40 Years' Observations on Male British Doctors." *British Medical Journal*, 309(6959):901–11.
- Doll, Richard & John Crofton, ,oim., 1996 "Tobacco and Health." *British Medical Bulletin* Vol. 52, No. 1.
- Douglas, S. 1998. "The Duration of the Smoking Habit." *Economic Inquiry* 36(1):49–64.
- Duffy, M. 1996. "Econometric Studies of Advertising, Advertising Restrictions, and Cigarette Demand: A Survey." *International Journal of Advertising* 15:1–23.
- The Economist. 1995. "An Anti-Smoking Wheeze: Washington Needs a Sensible All-Drugs Policy, Not a 'War' on Teenage Smoking." 19 . elokuuta, s. 14–15.
- . 1997. "Tobacco and Tolerance." 20. joulukuuta, s. 59–61.
- Efroymsen, D., D. T. Phuong, T. T. Huong, T. Tuan, N. Q. Trang, V. P. N. Thanh

- & T Stone. *Decision Mapping for Tobacco Control in Vietnam: Report to the International Tobacco Initiative*. PATH Kanada. Hanke 94-0200-01/02214.
- Ensor, T. 1992 "Regulating Tobacco Consumption in Developing Countries." *Health Policy and Planning*, 7:375-81.
- EPA (Environmental Protection Agency). 1992. *Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders*. EPA, Office of Research and Development, Office of Air and Radiation. EPA/600/6-90/006F.
- Evans, W. N. & L. X. Huang. 1998. *Cigarette Taxes and Teen Smoking: New Evidence from Panels of Repeated Cross-Sections*. Working paper. Department of Economics, University of Maryland.
- Evans, W. N. & M. C. Farrelly. 1998. "The Compensating Behavior of Smokers: Taxes, Tar and Nicotine." *RAND Journal of Economics* 29(3):578-95.
- Evans, W. N., M. C. Farrelly & E. Montgomery. 1996. *Do Workplace Smoking Bans Reduce Smoking?* NBER Working Paper No. 5567. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 1998. Food and Agriculture Organization, YK:n tietokanta (<http://apps.fao.org>).
- Federal Trade Commission. 1995. "Cigarette Advertising and Promotion in the United States, 1993: A Report of the Federal Trade Commission." *Tobacco Control* 4:310-13.
- Foulds, J. "Strategies for Smoking Cessation." *British Medical Bulletin* 52(1):157-73.
- Gajalakshmi, C. K. & R. Peto. Studies on Tobacco in Chennai, India. Teoksessa Lu, R., J. Mackay, S. Niu & R. Peto, toim. *The Growing Epidemic*. Julkaisu koottu konferenssissa *Tenth World Conference on Tobacco or Health*, Peking, 24.-28. elokuuta 1997. Singapore: Springer-Verlag (painossa).
- Gale, F. 1997. "Tobacco Dollars and Jobs." *Tobacco Situation & Outlook*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, TBS 239 (syyskuu): 37-43.
- . 1998. "Economic Structure of Tobacco-Growing Regions." *Tobacco Situation & Outlook*. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, TBS 241 (huhtikuu): 40-47.
- General Accounting Office. 1989. *Teenage Smoking: Higher Excise Tax Should Significantly Reduce the Number of Smokers*. Washington D.C.
- Ginsberg, S. "Tobacco Farmers Feel the Heat." *Washington Post*, 2. tammikuuta 1999.
- Glantz, S. A., and W. W. Parmley. 1995. "Passive Smoking and Heart Disease: Mechanisms and Risk." *Journal of the American Medical Association* 73(13): 1047-53.
- Gong, Y. L., J. P. Koplan, W. Feng, C. H. Chen, P. Zheng & J. R. Harris. 1995. "Cigarette Smoking in China: Prevalence, Characteristics, and Attitudes in Minhang District." *Journal of the American Association of Medicine*

- 274(15):1232–34.
- Goto, K. & S. Watanabe. 1995. “Social Cost of Smoking for the 21st Century.” *Journal of Epidemiology*, 5(3):113–15.
- Gray, Mike. 1998. *Drug Crazy : How We Got Into This Mess And How We Can Get Out*. New York: Random House.
- Grise, V. N. 1995. *Tobacco: Background for 1995 Farm Legislation*. Agricultural Economic Report No.709. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service.
- Gupta, P. C. 1989. “An Assessment of Morbidity and Mortality Caused by Tobacco Usage in India.” Teoksessa Sanghvi, L. D. & P. Notani, toim., *Tobacco and Health: the Indian Scene*. Bombay: International Union Against Cancer & Tata Memorial Center.
- . 1996 “Survey of Sociodemographic Characteristics of Tobacco Use Among 99,598 Individuals in Bombay, India, Using Handheld Computers.” *Tobacco Control* 5:114–20.
- Hackshaw, A. K., M. R. Law & N. J. Wald. 1997. “The Accumulated Evidence of Lung Cancer and Environmental Tobacco Smoke.” *British Medical Journal* 315(7114):980–88.
- Harris and Associates. 1989. *Prevention in America: Steps People Take—or Fail to Take—For Better Health*, lainaus teoksessa U.S. Department of Health and Human Services. 1989. *Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 Years of Progress: a Report of the Surgeon General*, DHHS Publication No. (CDC) 89-8411, Office on Smoking and Health, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control, Public Health Service, Washington, D.C.: U.S. Department of Human and Health Services.
- Harris, J. E. 1987. “The 1983 Increase in the Federal Cigarette Excise Tax.” Teoksessa Summers L. H., toim., *Tax Policy and the Economy*. Vol. 1. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- . 1994. *A Working Model for Predicting the Consumption and Revenue Impacts of Large Increases in the U.S. Federal Cigarette Excise Tax*. NBER Working Paper No. 4803. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Hill, D. J., V. M. White, & M. M. Scollo. 1998. “Smoking Behaviours of Australian Adults in 1995: Trends and Concerns.” *Medical Journal of Australia* 168 (5):209–13.
- Hodgson, T. A. 1998. “The Health Care Costs of Smoking.” *New England Journal of Medicine* 338(7):470.
- Hodgson, T. A. & M. R. Meiners. 1982. “Cost-of-Illness Methodology: A Guide to Current Practices and Procedures.” *Milbank Memorial Fund Quarterly* 60:429–62.
- Hsieh, C. R. & T. W. Hu. 1997. *The Demand for Cigarettes in Taiwan: Domestic*

- Versus Imported Cigarettes*. Discussion Paper No. 9701. Nankang (Taipei): The Institute of Economics, Academia Sinica.
- Hu, T. W., H. Y. Sung & T. E. Keeler. 1995a. "Reducing Cigarette Consumption in California: Tobacco Taxes vs. an Anti-Smoking Media Campaign." *American Journal of Public Health* 85(9):1218–22.
- . 1995b. "The State Antismoking Campaign and the Industry Response: the Effects of Advertising on Cigarette Consumption in California." *American Economic Review* 85(2):85–90.
- Hu, T. W., H. Y. Sung, T. E. Keeler, M. Marciniak, A. Keith & R. Manning. Julkaisematon. "Cigarette Consumption and Sales of Nicotine Replacement Products."
- Hu, T. W., J. Bai, T. E. Keeler, P. G. Barnett & H. Y. Sung. 1994. "The Impact of California Proposition 99, A Major Anti-Cigarette Law, on Cigarette Consumption." *Journal of Public Health Policy* 15(1):26–36.
- Hu, T. W., T. E. Keeler, H. Y. Sung & P. G. Barnett. 1995. "Impact of California Anti-Smoking Legislation on Cigarette Sales, Consumption, and Prices." *Tobacco Control* 4 (liite): S34–S38.
- IEC. 1998. IEC Foreign Trade Statistics, World Bank Economic and Social Database, Washington D.C.: The World Bank.
- Irvine, I. J. & W. A. Sims. 1997. "Tobacco Control Legislation and Resource Allocation Effects." *Canadian Public Policy* 23(3): 259–73.
- Jenkins, C. N., P. X. Dai, D. H. Ngoc, H. V. Kinh, T. T. Hoang, S. Bales, S. Stewart & S. J. McPhee. 1997. "Tobacco Use in Vietnam: Prevalence, Predictors, and the Role of the Transnational Tobacco Corporations." *Journal of the American Medical Association* 277(21):1726–31.
- Jha, P., O. Bangoura & K. Ranson. 1998. "The Cost-Effectiveness of Forty Health Interventions in Guinea." *Health Policy and Planning* 13(3): 249–62.
- Jha, P., R. Peto, A. Lopez, W. Zatonski, J. Boreham & M. Jarvis. Tulossa. Tobacco-Attributable Mortality by Socioeconomic Status."
- Johnston, L. D., P. M. O'Malley & J. G. Bachman. 1998. Smoking Among American Teens Declines Some. *Monitoring the Future Study*. University of Michigan Institute for Social Research. Lehdistöiedote. 18. joulukuuta. Washington D.C.
- Jones, A. M. 1999. "Adjustment Costs, Withdrawal Effects, and Cigarette Addiction." *Journal of Health Economics* 18:125–37.
- Joossens, L. & M. Raw. 1995. "Smuggling and Cross-Border Shopping of Tobacco in Europe." *British Medical Journal* 310(6991):1393–97.
- Jorenby, D. E., S. J. Leischow, M. A. Nides, S. I. Rennard, J. A. Johnston, A. R. Hughes, S. S. Smith, M. L. Muramoto, D. M. Daughton, K. Doan, M. C. Fiore & T. B. Baker. "A Controlled Trial of Sustained-Release Bupropion, a Nicotine Patch, or Both for Smoking Cessation." *New England Journal of*

- Medicine* 340(9):685–91.
- Keeler, T. E., M. Marciniak & T. W. Hu. Tulossa. “Rational Addiction and Smoking Cessation: An Empirical Study.” *Journal of Socio-Economics*.
- Keeler, T. E., T. W. Hu, P. G. Barnett & W. G. Manning. 1993. “Taxation, Regulation and Addiction: A Demand Function for Cigarettes Based on Time-Series Evidence.” *Journal of Health Economics* 12(1):1–18.
- Kenkel, D. S. 1991. “Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling.” *Journal of Political Economy* 99(2):287–305.
- Kessler, D. A. 1995. “Nicotine Addiction in Young People.” *New England Journal of Medicine* 333(3):186–89.
- Laugesen, M. & C. Meads. 1991. “Tobacco Advertising Restrictions, Price, Income and Tobacco Consumption in OECD Countries, 1960-1986.” *British Journal of Addiction* 86(10):1343–54.
- Leu, R. E. & T. Schaub. 1983. “Does Smoking Increase Medical Expenditures?” *Social Science & Medicine* 17(23):1907–14.
- Levshin, V. & V. Drozgachih. 1999. “Knowledge and Education Regarding Smoking Among Moscow Teenagers.” Esitelmä työryhmässä “Tobacco Control in Central and Eastern Europe.” Las Palmas de Gran Canaria. 26. helmikuuta 1999.
- Lewit, E. M. & D. Coate. 1982. “The Potential for Using Excise Taxes to Reduce Smoking.” *Journal of Health Economics* 1(2):121–45.
- Liu, B. Q., R. Peto, Z. M. Chen, J. Boreham, Y. P. Wu, J. Y. Li, T. C. Campbell & J. S. Chen. 1998. “Emerging Tobacco Hazards in China. I. Retrospective Proportional Mortality Study of One Million Deaths.” *British Medical Journal* 317(7170):1,411–22.
- Longfield, J. 1994. *Tobacco Taxes in the European Union: How to Make Them Work for Health*. Lontoo: UICC and Health Education Authority.
- Lu, R., J. Mackay, S. Niu & R. Peto, toim. *The Growing Epidemic*. Julkaisu koottu konferenssissa *Tenth World Conference on Tobacco or Health*, Peking, 24.–28. elokuuta 1997. Singapore: Springer-Verlag (painossa).
- Lund, K. E., A. Roenneberg & A. Hafstad. 1995. “The Social and Demographic Diffusion of the Tobacco Epidemic in Norway.” Teoksessa Slama, K., toim., *Tobacco and Health*. New York: Plenum Press.
- Lynch, B. S. & R. J. Bonnie, toim. *Growing Up Tobacco Free: Preventing Nicotine Addiction in Children and Youths*. Washington D.C.: National Academy Press.
- Mackay, Judith & J. Crofton. 1996. “Tobacco and the Developing World.” *British Medical Bulletin* 52(1):206–21.
- Mahood, G. 1995. “Canadian Tobacco Package Warning System.” *Tobacco Control* 4:10–14.
- Manning, W. G., E. B. Keeler, J. P. Newhouse, E. M. Sloss & J. Wasserman. 1991. *The Costs of Poor Health Habits*. Cambridge, Mass.: Harvard

- University Press.
- . 1989. "The Taxes of Sin: Do Smokers and Drinkers Pay Their Way?" *Journal of the American Medical Association* 261(11):1604–09.
- Maravanyika, Edward. 1998. "Tobacco Production and the Search for Alternatives for Zimbabwe." Teoksessa Abedian, I. *et al.*, toim., *The Economics of Tobacco Control*. Kapkaupunki, Etelä-Afrikka: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.
- Massing, Michael. 1998. *The Fix*. New York: Simon & Schuster.
- McNeill, A. D., *et al.* 1989. "Nicotine Intake in Young Smokers: Longitudinal Study of Saliva Cotinine Concentrations." *American Journal of Public Health* 79(2):172–75.
- McNicoll, I. H. & S. Boyle, 1992. "Regional Economic Impact of a Reduction of Resident Expenditure on Cigarettes: A Case Study of Glasgow." *Applied Economics* 24:291–96.
- Meara, E. "Why Is Health Related to Socioeconomic Status?" Väitöskirja. Department of Economics. Harvard University, julkaisematon.
- Merriman, David, A. Yurekli & F. Chaloupka. "How Big Is the Worldwide Cigarette Smuggling Problem?" NBER Working Paper. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, tulossa.
- Miller, V. P., C. Ernst & F. Collin. 1999. "Smoking-Attributable Medical Care Cost in the USA." *Social Science & Medicine* 48:375–91.
- Moore, M. J. 1996. "Death and Tobacco Taxes." *RAND Journal of Economics* 27(2):415–28.
- Murray, C. J. & A. D. Lopez, toim. 1996. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. Cambridge, Mass.: Harvard School of Public Health.
- Musgrove, Philip. 1996. *Public and Private Roles in Health*. Discussion Paper No. 339, Washington, D.C.: The World Bank.
- National Cancer Policy Board. 1998. *Taking Action to Reduce Tobacco Use*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Niu, S. R., G. H Yang, Z. M. Chen, J. L. Wang, G. H Wang, X. Z. He, H. Schoepff, J. Boreham, H. C. Pan & R. Peto. 1998. "Emerging Tobacco Hazards in China 2. Early Mortality Results from a Prospective Study." *British Medical Journal* 317(7170):1423–24.
- Non-Smokers' Rights Association/Smoking and Health Action Foundation. 1994. *The Smuggling of Tobacco Products: Lessons from Canada*. Ottawa: NSRA/SHAF.
- Obot, I. S. 1990. "The Use of Tobacco Products Among Nigerian Adults: A General Population Survey." *Drug Alcohol Dependence* 26(2):203–08.
- Orphanides, A. & D. Zervos. 1995. "Rational Addiction with Learning and Regret." *Journal of Political Economy* 103(4):739–58.

- Parish, S., R. Collins, R. Peto, L. Youngman, J. Barton, K. Jayne, R. Clarke, P. Appleby, V. Lyon, S. Cederholm-Williams *et al.* 1995. "Cigarette Smoking, Tar Yields, and Non-Fatal Myocardial Infarction: 14,000 Cases and 32,000 Controls in the United Kingdom. The International Studies of Infarct Survival (ISIS) Collaborators." *British Medical Journal* 311(7003):471–77.
- Pearl, R. 1938. "Tobacco Smoking and Longevity." *Science* 87:216–7.
- Pekurinen, Markku. 1991. *Economic Aspects of Smoking: Is There a Case for Government Intervention in Finland?* Helsinki: Vap̄k-kustannus.
- Peto, Richard, A. D. Lopez & L. Boqi. "Global Tobacco Mortality: Monitoring the Growing Epidemic." Teoksessa Lu R., J. Mackay, S. Niu & R. Peto, toim., *The Growing Epidemic*. Singapore: Springer-Verlag (painossa).
- Peto, Richard, A. D. Lopez, J. Boreham, M. Thun & C. Heath, Jr. 1994. *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950–2000*. Oxford: Oxford University Press.
- Peto, Richard, Z. M. Chen & J. Boreham. 1999. "Tobacco: the Growing Epidemic." *Nature Medicine* 5 (1):15–17.
- Price Waterhouse. 1992. *The Economic Impact of the Tobacco Industry on the United States Economy*. Arlington, Virginia.
- Raw, Martin, A. McNeill & R. West. 1999. "Smoking Cessation: Evidence-Based Recommendations for the Healthcare System." *British Medical Journal* 318(7177):182–85.
- Reid, D. 1994. "Effect of Health Publicity on Prevalence of Smoking." *British Medical Journal* 309(6966):1441.
- . 1996. "Tobacco Control: Overview." *British Medical Bulletin* 52(1):108–20.
- Reuter, P. 1992. *The Limits and Consequences of U.S. Foreign Drug Control Efforts*. RAND Cooperation Publication No. RP-135.
- Rice, D. P., T. A. Hodgson, P. Sinsheimer, W. Browner & A. N. Kopstein. 1986. "The Economic Costs of the Health Effects of Smoking, 1984." *Milbank Quarterly* 64(4):489–547.
- Rigotti, N. A., J. R. DiFranza, Y. C. Chang *et al.* 1997. "The Effect of Enforcing Tobacco-Sales Laws on Adolescents' Access to Tobacco and Smoking Behavior." *New England Journal of Medicine* 337(15):1044–51.
- Roberts, M. J. & L. Samuelson. 1988. "An Empirical Analysis of Dynamic, Nonprice Competition in an Oligopolistic Industry." *RAND Journal of Economics* 19(2):200–20.
- Robson, L. & E. Single. 1995. *Literature Review of Studies of the Economic Costs of Substance Abuse*. Ottawa: Canadian Center on Substance Abuse.
- Roemer, R. 1993. *Legislative Action to Combat the World Tobacco Epidemic*. Toinen painos. Geneve: World Health Organization.
- Royal College of Physicians. 1962. *Smoking and Health. Summary and Report of the Royal College of Physicians of London on Smoking in Relation to*

- Cancer of the Lung and Other Diseases*. New York: Pitman Publishing Co.
- . 1992. *Smoking and the Young*. Lontoo.
- Rydell, C. P. & S. S. Everingham. 1994. *Controlling Cocaine: Supply Versus Demand Programs*. RAND Cooperation Publication No. MR-331-ONDCP/A/DPRC
- Rydell, C. P., J. P. Caulkins & S. S. Everingham. 1996. "Enforcement or Treatment? Modeling the Relative Efficacy of Alternatives for Controlling Cocaine." *Operations Research* 44(5):687–95
- Saffer, Henry & F. Chaloupka. 1999. *Tobacco Advertising: Economic Theory and International Evidence*. NBER Working Paper No. 6958. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Saffer, Henry. 1995. "Alcohol Advertising and Alcohol Consumption: Econometric Studies." Teoksessa Martin, S. E., toim., *The Effects of the Mass Media on the Use and Abuse of Alcohol*. Bethesda: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.
- Saloojee, Yussuf. 1995. "Price and Income Elasticity of Demand for Cigarettes in South Africa." Teoksessa Slama, K., toim., *Tobacco and Health*. New York, NY: Plenum Press.
- Samet, J. M., D. Yach, C. Taylor & K. Becker. 1998. Research for effective global tobacco control in the 21st century working group convened during the 10th World Conference on Tobacco or Health. *Tobacco Control*; 7(1):72–7
- Schelling, T. C. 1986. "Economics and Cigarettes." *Preventive Medicine* 15(5):549–60.
- Schoenbaum, M. 1997. "Do Smokers Understand the Mortality Effects of Smoking? Evidence from the Health and Retirement Survey." *American Journal of Public Health* 87(5):755–59
- Scitovsky, T. 1976. *The Joyless Economy: An Inquiry into Consumer Satisfaction and Human Dissatisfaction*. Oxford: Oxford University Press.
- Silagy, C., D. Mant, G. Fowler & M. Lodge. 1994. "Meta-Analysis on Efficacy of Nicotine Replacement Therapies in Smoking Cessation." *Lancet* 343(8890):139–42.
- Single, E., D. Collins, B. Easton, H. Harwood, H. Lapsley & A. Maynard. 1996. *International Guidelines for Estimating the Costs of Substance Abuse*. Ottawa: Canadian Center on Substance Abuse.
- Slama, K., toim. 1995. *Tobacco and Health*. New York, NY: Plenum Press.
- Smith, Adam. 1776. *Wealth of Nations*. Laitoksen toimittanut Canaan, Edwin, 1976. University of Chicago Press. Chicago.
- Stavrinou, V. G. 1987. "The Effects of an Anti-Smoking Campaign on Cigarette Consumption: Empirical Evidence from Greece." *Applied Economics* 19(3):323–29.
- Stigler, G. & G. S. Becker. 1977. "De Gustibus Non Est Disputandum." *American Economic Review* 67:76–90.

- Stiglitz, J. 1989. "On the Economic Role of the State." Teoksessa A. Heertje, toim., *The Economic Role of the State*. Cambridge, Mass.: Basil Blackwell in association & Bank Insinger de Beauford NV.
- Sullum, J. 1998. *For Your Own Good: The Anti-Smoking Crusade and the Tyranny of Public Health*. New York: The Free Press.
- Suranovic, S. M., R. S. Goldfarb & T. C. Leonard. 1999. "An Economic Theory of Cigarette Addiction." *Journal of Health Economics* 18:1–29.
- Swenor, D. T. & L. R. Martial. 1994. *The Smuggling of Tobacco Products: Lessons from Canada*. Ottawa (Canada): Non-Smokers' Rights Association/Smoking and Health Action Foundation.
- Tansel, A. 1993. "Cigarette Demand, Health Scares and Education in Turkey." *Applied Economics* 25(4):521–29.
- Thursby, J. G. & M. C. Thursby. 1994. *Interstate Cigarette Bootlegging: Extent, Revenue Losses, and Effects of Federal Intervention*. NBER Working Paper No. 4763. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Tobacco Institute. 1996. *The Tax Burden on Tobacco. Historical Compilation 1995*. Vol. 30. Washington D.C.
- Townsend, Joy. 1987. "Cigarette Tax, Economic Welfare, and Social Class Patterns of Smoking." *Applied Economics* 19:355–65.
- . 1988. *Price, Tax and Smoking in Europe*. Kööpenhamina: World Health Organization.
- . 1993. "Policies to Halve Smoking Deaths." *Addiction* 88(1):37–46.
- . 1996. "Price and Consumption of Tobacco." *British Medical Bulletin* 52(1):132–42.
- . 1998. "The Role of Taxation Policy in Tobacco Control." Teoksessa Abedian, I. et al., toim., *The Economics of Tobacco Control*. Kapkaupunki, Etelä-Afrikka: Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town.
- Townsend, Joy, P. Roderick & J. Cooper. 1994. "Cigarette Smoking by Socio-economic Group, Sex, and Age: Effects of Price, Income, and Health Publicity." *British Medical Journal* 309(6959):923–27.
- Treyz, G. I. 1993. *Regional Economic Modeling: A Systematic Approach to Economic Forecasting and Policy Analysis*. Boston, Mass.: Kluwer Academic Publishers.
- Tye, J. B., K. E. Warner & S. A. Glantz. 1987. "Tobacco Advertising and Consumption: Evidence of a Causal Relationship." *Journal of Public Health Policy* 8:492–508.
- U.S. Centers for Disease Control and Prevention. 1994. "Medical-Care Expenditures Attributable to Cigarette Smoking—United States, 1993." *Morbidity and Mortality Weekly Report* 43(26):469–72.
- . 1998. "Response to Increases in Cigarette Prices by Race/Ethnicity, Income, and Age Groups—United States, 1976–1993." *Morbidity and Mortality Weekly Report* 47(29):605–9.

- U.K. Department of Health. 1998. *Smoking Kills: A White Paper on Tobacco*. Lontoo: The Stationary Office. (<http://www.official-documents.co.uk/document/cm41/4177/contents.htm>)
- U.S. Department of Health and Human Services. 1988. *The Health Consequences of Smoking: Nicotine Addiction. A Report of the Surgeon General*. Rockville, Maryland: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Disease Prevention, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No.(CDC)88-8406.
- . 1989. *Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 Years of Progress. A Report of the Surgeon General*. Rockville, Maryland: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No.(CDC)89-8411.
- . 1990. *The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General*. Rockville, Maryland: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416.
- . 1994. *Preventing Tobacco Use Among Young People. A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- USDA (U.S. Department of Agriculture). 1998. Economic Research Service Database. (<http://www.econ.ag.gov/prodsrvs/dataprod.htm>)
- Van der Merwe, Rowena. 1998. "Employment and Output Effects for Bangladesh Following a Decline in Tobacco Consumption." Population, Health and Nutrition Department. The World Bank.
- Viscusi, W. K. 1990. "Do Smokers Underestimate Risks?" *Journal of Political Economy* 98(6):1253–69.
- . 1991. "Age Variations in Risk Perceptions and Smoking Decisions." *Review of Economics and Statistics* 73(4):577–88.
- . 1992. *Smoking: Making the Risky Decision*. New York: Oxford University Press.
- . 1995. "Cigarette Taxation and the Social Consequences of Smoking." Teoksessa Poterba, J. M., toim., *Tax Policy and the Economy*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Wald, N. J. & A. K. Hackshaw. 1996. "Cigarette Smoking: An Epidemiological Overview." *British Medical Bulletin*, 52(1):3–11.
- Warner, K. E. 1986. "Smoking and Health Implications of a Change in the

- Federal Cigarette Excise Tax." *Journal of the American Medical Association* 255(8):1028–32.
- . 1987. Health and Economic Implications of a Tobacco-Free Society." *Journal of the American Medical Association* 258(15):2080–6.
- . 1988. "The Tobacco Subsidy: Does it Matter?" *Journal of the National Cancer Institute* 80(2) 81–83.
- . 1989. "Effects of the Antismoking Campaign: An Update." *American Journal of Public Health* 79(2):144–51.
- . 1990. "Tobacco Taxation as Health Policy in the Third World." *American Journal of Public Health* 80(5):529–31.
- . 1997. "Cost-Effectiveness of Smoking Cessation Therapies: Interpretation of the Evidence and Implications for Coverage." *Pharmacoeconomics* 11:538–49.
- Warner, K. E. & G. A. Fulton. 1994. "The Economic Implications of Tobacco Product Sales in a Non-tobacco State." *Journal of the American Medical Association* 271(10):771–6.
- Warner, K. E. *et al.* *The Medical Costs of Smoking in the United States: Estimates, Their Validity and Their Implications*, tulossa.
- Warner, K. E., F. J. Chaloupka, P. J. Cook *et al.* 1995. "Criteria for Determining an Optimal Cigarette Tax: the Economist's Perspective." *Tobacco Control* 4:380–86.
- Warner, K. E., G. A. Fulton, P. Nicolas & D. R. Grimes. 1996. "Employment Implications of Declining Tobacco Product Sales for the Regional Economies of the United States." *Journal of the American Medical Association* 275(16):1241–6.
- Warner, K. E., J. Slade & D. T. Sweanor. 1997. "The Emerging Market for Long-term Nicotine Maintenance." *Journal of the American Medical Association* 278(13):1087–92.
- Warner, K. E., T. A. Hodgson & C. E. Carroll. 1999. *The Medical Costs of Smoking in the United States: Estimates, Their Validity and Implications*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, School of Public Health. Department of Health Management and Policy. Working Paper.
- Watkins, B. G. III. 1990. "The Tobacco Program: An Econometric Analysis of Its Benefits to Farmers." *American Economist* 34(1):45–53.
- Weinstein, N. D. 1998. "Accuracy of Smokers' Risk Perceptions." *Annals of Behavioral Medicine* 20(2):135–40.
- Wersall, J. P. & G. Eklund. 1998. "The Decline of Smoking Among Swedish Men." *International Journal of Epidemiology* 27(1):20–6.
- WHO (World Health Organization). 1996a. *Investing in Health Research and Development*, Report of the Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options (Document TDR/Gen/96.1.),

- Geneve, Sveitsi.
- . 1996b. *Tobacco Alert Special Issue: the Tobacco Epidemic: a Global Public Health Emergency*. Geneve, Sveitsi.
- . 1997. *Tobacco or Health: a Global Status Report*. Geneve, Sveitsi.
- . 1999. *Making a Difference*. World Health Report. Geneve, Sveitsi.
- World Bank. 1990. *Brazil: the New Challenge of Adult Health*. Washington, D.C.
- . 1992. *China: Long-term Issues and Options in the Health Transition*. Washington, D.C.
- . 1993. *The World Development Report 1993: Investing in Health*. New York: Oxford University Press.
- . 1994a. *Chile: the New Adult Health Policy Challenge*. Washington, D.C.
- . 1994b. *Averting the Old Age Crisis*. Washington, D.C.
- . 1996. *China: Issues and Options in Health Financing*. Report No. 15278-CHA, Washington, D.C.
- . 1997. *Confronting AIDS: Public Priorities in a Global Epidemic*. World Bank Policy Report. Washington, D.C.
- . 1998. *World Development Indicators*. Washington, D.C.
- Zatonski, W. 1996. *Evolution of Health in Poland Since 1988*. Warsaw: Marie Skeodowska-Curie Cancer Center and Institute of Oncology, Department of Epidemiology and Cancer Prevention.
- Zatonski, W., K. Przewozniak & M. Porebski. 1999. *The Impact of Enlarged Pack Health Warnings on Smoking Behavior and Attitudes in Poland*. Esitelmä työryhmässä "Tobacco Control in Central and Eastern Europe." Las Palmas de Gran Canaria. 26. helmikuuta 1999.
- Zhang, Ping & C. Husten. 1998. "The Impact of the Tobacco Price Support Program on Tobacco Control in the United States." *Tobacco Control* 7(2):176–82.
- Zhang, Ping, C. Husten & G. Giovino. 1997. *The Impact of the Price Support Program on Cigarette Consumption in the United States*. Atlanta: Office on Smoking and Health, Centers for Disease Control and Prevention.