

SNUSKOMMISSIONEN

A close-up photograph of a person's hand holding a black, circular container filled with numerous snus pouches. The pouches are rectangular, light brown, and appear to be made of a porous material. A white rectangular box with a thin yellow underline is superimposed over the center of the image, containing the text 'Snusets hälsoeffekter'.

**Snusets
hälsoeffekter**

Sammanfattning

Den här rapporten går igenom relevant forskning kring snuset och eventuella kopplingar till stora och vanligt förekommande sjukdomar. Rapporten sammanfattar forskningsläget kring snuset och dess hälsoeffekter med fokus på meta-analyser och större forskningsstudier. Rapporten är alltså ingen total genomgång av alla befintliga forskningsrapporter.

Rapporten konstaterar att det saknas säkra belägg för någon koppling mellan snus och cancer. Rapporten finner även att det inte kan beläggas att det skulle finnas någon koppling mellan tandlossning och annan ohälsa i munnen och konsumtion av snus. Inte heller påverkar konsumtion av snus risken för att få hjärt- och kärlsjukdomar.

I rapporten diskuteras också snusets potential som rökavvänjningsmedel. Vi konstaterar bland annat att amerikanska livsmedels- och läkemedelsmyndigheten FDA, rekommenderar att svenskt snus bör introduceras i USA. Detta med hänvisning till att svenskt snus har potential att minska de negativa hälsoeffekterna av andra typer av tobaksbruk. Ohälsan minskar när personer går över från att vara rökare till att istället bli snusare.

Snusets potential som skademinimerare går också att se ur ett europeiskt perspektiv. Ingenstans är bruket av snus så högt som i Sverige – och ingenstans är heller andelen tobaksrelaterad ohälsa så låg som här.

Snuskommissionen

Stockholm 10 maj 2016



Snusets hälsoeffekter	
Sammanfattning	2
Förord	4
Bakgrund och frågeställning	6
Hur forskar vi på snuset?	7
Snuset och hälsoeffekterna	10
Snuset och munhälsan	10
Snuset och stroke, åderförkalkning och andra hjärt- och kärlsjukdomar	10
Snuset och risk för diabetes	14
Snuset och cancer	14
Snuset, MS, Parkinson och alzheimer	17
Konsumtion av snus vid graviditet	18
Snuset som skademinimerare	19
Snuskommissionens slutsatser och rekommendationer	23
Klassificera inte svenskt snus tillsammans med cigaretter	23
Potentialen som rökavvänjare är inte fullt utnyttjad	23
Bilaga: Hälsotabellen	27



Förord

Varför en rapport om snusets hälsoeffekter?

Det svenska snusets hälsoeffekter är ett kontroversiellt ämne. Kontroversiellt främst därför att det finns så många förutbestämda meningar och en sådan tydlig politisk agenda. Med den här rapporten hoppas vi kunna reda ut en del missförstånd och därigenom bidra till en mer faktabaserad och sansad debatt. Detta blir då även ett inspel till det politiska systemet och de beslutsprocesser på tobaksområdet som pågår.

Om Snuskommissionen

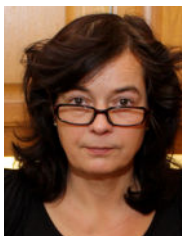
Snuskommissionen är en oberoende kommission som kommer att ta fram rapporter om frågor som kopplar till det svenska snuset. Kommissionen finansieras av Svenska Snustillverkarföreningen, en sammanslutning av företag i Sverige som tillverkar, marknadsför och säljer snus. Kommissionens slutsatser står dock fria från dess finansörer, och dessa har därför inte heller haft möjlighet att delta i möten eller att komma med synpunkter på rapportens innehåll.

Snuskommissionen utgörs av:

Foto: P-O Rosen, Strängnäs



Anders Milton, ordförande för Snuskommissionen. Milton är läkare och bland hans tidigare roller märks att han varit vd och ordförande på Läkarförbundet, ordförande i SACO 1993-2001 och ordförande i Svenska Röda Korset 2002-2005. Milton har även varit regeringens psykiatrisamordnare och var ledamot av Katastrofkommissionen efter tsunamin.
anders.milton@snuskommissionen.se, 070 - 526 46 02



Kinna Bellander, är journalist och har arbetat på Aftonbladet. Bellander har även haft roller som vd Moderna Tider, vice vd TV4 och vice VD MTG.
kinna.bellander@snuskommissionen.se



Göran Johnsson, bland annat ordförande för IF Metall 1993-2005, tidigare också ledamot av Socialdemokraternas verkställande utskott och ledamot av styrelsen för Volvo AB. Styrelseordförande för SVT 2011-2014.
goran.johnsson@snuskommissionen.se



Karl Olov Fagerström, docent, forskare kring tobak och nikotin. Fagerström har dekorerats av WHO för sina insatser mot tobak. Han har även grundat ett företag som säljer rökavvänjningsprodukter och haft roller hos Pharmacia.
karl.fagerstrom@snuskommissionen.se

Bakgrund och frågeställning

Regeringen föreslår att en omfattande reglering av snuset ska införas. Bland de långtgående förslagen från bland annat regeringens egen utredare märks exponeringsförbud, förbud mot att redovisa smak och lukt på förpackningarna och detaljerad reglering av hur många prillor som ska finnas i varje dosa. Detta motiveras med svepande folkhälsopolitiska skäl som att det generella tobaksbruket måste minska. Samtidigt som hälsoargument framförs som skäl för att minska bruket även av snus så införs omfattande krav på rapportering av tillsatser och ingredienser med motiveringen att man vet för lite om snusets effekter på hälsan.

Sveriges regering slår knut på sig själv. Regleringar drivs fram av ideologiska skäl, utan tydlig fakтамässig grund. Även tanke-smedjan Tobaksfakta för fram en mängd förslag för att reglera och begränsa snuset – samtidigt som man själv erkänner att tillräckligt faktaunderlag saknas. Tobaksfakta efterlyser fakta för att stödja redan levererade egna slutsatser. Att lyckas bevisa att snuset har liknande hälsoeffekter som cigaretter är enligt Tobaksfakta ”en viktig forskningsuppgift”¹. Om forskningen inte ger de svar man vill ha så beställer man helt enkelt mer forskning.

Istället för att införa regleringar i blindo så bör debatten inriktas på fakta. Vilka effekter har snuset? Vad vet vi och vad är myter

i debatten? Kommissionen som står bakom den här rapporten vill få fakta på bordet. Forskning och ökad upplysning är någonting positivt. Men vi måste även förhålla oss till de faktauppgifter som redan finns tillgängliga – såväl i de fall de påvisar hälsoeffekter för snuset som i de fall de inte gör det. Flera hundra forskningsrapporter och studier finns kring snuset. Det saknas inte fakta. Det som saknas är en folkhälso-lobby och en regering som läser och tar till sig av den fakta som finns på bordet.

Vi kommer här att gå igenom befintlig forskning och diskutera fall med påstådda negativa hälsokopplingar till snuset – och även belysa några fall där det visat sig att snuset har tydliga positiva hälsoeffekter.

Denna rapport sammanställer och hänvisar till forskningsrapporter med tonvikt på resultat från svenska forskarteam. Då snuset är en i huvudsak svensk företeelse så har också ofta forskning kring snusets hälsoeffekter skett här med stöd av allmänna medel från i synnerhet Folkhälsoinstitutet. Men denna rapport refererar även till forskning från bland annat Australien, USA, Serbien och Indien, framförallt i de fall det saknats forskning utifrån en svensk kontext eller om det som framkommit av andra skäl är särskilt intressant. Vi har också lagt vår tonvikt vid aktuell forskning som är genomförd i närtid. I vissa fall har även äldre rapporter tagits med, i synnerhet i det fall nyare forskning inom samma fält, eller studier med samma eller liknande frågeställningar, saknas.

Vi har i detta material inte sett nöd-

¹Tobaksfakta (23 januari 2014) <http://tobaksfakta.se/wp-content/uploads/2014/01/Om-snuset,jan20141.pdf>

vändigheten av att göra någon total genomgång av de hundratals studier som finns om snus. Istället så har Snuskommissionen valt att använda sig av relevanta studier - gärna av översiktstyp - som framförallt belyst eventuella samband med stora och vanligt förekommande sjukdomar. Rapporten förhåller sig till några av de vanligaste påstådda hälsokopplingarna till snus. Exempelvis behandlas cancer och diabetes. Även munhälsans koppling till snuset beskrivs inom ramen för denna rapport, då detta i synnerhet är ett område där det förekommer missuppfattningar eller till och med myter. Avgränsningen fångar in ett stort antal av de studier som gjorts kring snus och hälsoeffekter utan att göra anspråk på att vara en total sammanställning som täcker in all befintlig forskning.

Hur forskar vi på snuset?

En första fråga att diskutera är vad som faktiskt undersökts och på vilket sätt denna forskning har refererats till i den allmänna debatten. Vid en närmare studie visar det sig ofta att forskningen avsett något annat än svenskt snus, att bakomliggande faktorer utelämnats eller att forskningen avsett något annat än normal konsumtion.

Svenskt snus är en unik produkt som skiljer sig från annan rökfri tobak

I internationella studier klassificeras snuset ofta i samma grupp som annan rökfri tobak. Detta gör att studier inte tar hänsyn till det svenska snusets särskilda egenskaper. Bara för att två produkter fått liknande benämning och parats ihop



i samma fack så betyder det inte att de har samma eller ens liknande egenskaper. Rökfri tobak, där svenskt snus är en av flera förekommande produkter, kan skilja sig åt väsentligt gällande både hur det konsumeras och vad det innehåller. Detta får i nästa led uppenbar påverkan på vilka hälsoeffekter respektive produkt har. Detta konstateras även av FDA, den amerikanska livsmedels- och läkemedelsmyndigheten, som menar att svenskt snus tydligt åtskiljer sig från andra rökfria tobaksprodukter².

Den viktigaste skillnaden mellan svenskt snus och andra typer av rökfri tobak är att det svenska snuset pastöriseras under tillverkningsprocessen, det vill säga upphettats. Därefter kyls snuset ned. Att tobaken upphettats minskar drastiskt mängden nitrosaminer, vilket är en betydande faktor till att svenskt snus inte alls har samma typ av hälsopåverkan som annan rökfri tobak som används i munnen. Här skiljer sig tillverkningsprocessen tydligt från hur många andra typer av rökfri tobak tillverkas. När det gäller rökfri tobak från andra delar av världen så är det inte ovanligt med fermentering, det vill säga jäsning, men så sker alltså inte med svenskt snus. Mängden nitrosaminer påverkas även av vilka odlingsmetoder som används. Nitrosaminer är ett ämne som också finns i till exempel potatis och många andra grödor. Det är hanteringen som är ur hälsosynpunkt avgörande.

I länder som Indien, där minst 150 miljoner människor använder rökfri tobak i munnen, är cancer i munhålan en vanlig form av cancer. Att dra slutsatser kring forskning på den här typen av tobak och hur den används i Indien är intressant och viktigt för att få förståelse för situationen i Indien, men det säger överhuvudtaget ingenting om det svenska snusets effekter eftersom det är en helt annan produkt. När indiska forskare utifrån en studie på en indisk population hävdar att det finns samband mellan rökfri tobak och cancer i mun och svalg³ så säger detta därför möjligen något om situationen i Indien och om den typ av rökfri tobak som konsumeras där, beroende på hur väl gjord studien är. Det är däremot mycket vanskligt att dra slutsatser från samma studie kring snuset i Sverige.

Ett annat exempel är den amerikanska tuggtobaken som inte är ovanlig i USA. Tuggtobaken är en helt annan typ av tobaksprodukt än svenskt snus och är därför inte jämförbar. Andra varianter på snus än det svenska snuset förekommer och har förekommit till exempel i USA och i Norge. Idag är det svenska snuset introducerat i Norge, men en hel del av den forskning kring snuset som skett där har utförts på deras egen variant Skrå, som skiljer sig från det svenska snuset såväl gällande ingredienser som tillverkningsprocess. Därför är forskning genomförd på någon av dessa varianter inte tillämplig för att dra slutsatser kring det svenska snuset.

²Presentation by Li-Lun Chen, M.D. Director of Individual Health Science at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016, Chicago, ILL. Society for research on nicotine and tobacco.

³Dhirendra N. Sinha, Rizwan Suliankatchi Abdulkader, and Prakash C. Gupta (2016): Smokeless tobacco-associated cancers: A systematic review and meta-analysis of Indian studies. International Journal of Cancer. 2016 Mar 15;138(6):1368-79

Utan hänsyn till socioekonomiska effekter och andra bakomliggande faktorer

När ett beteende såsom snusande studeras så måste eventuella andra egenskaper hos gruppen snusare undersökas innan man börjar dra slutsatser kring snuset. Personer med osunda kostvanor och med obefintlig fysisk aktivitet löper rent allmänt större risk än andra att drabbas av olika typer av ohälsa. Därför är det inte säkert att sambandet finns just mellan snuset och ohälsan.

Trots det så genomförs ibland forskning på snusanvändning utan att hänsyn tas till den här typen av bakgrundsfaktorer. Flera exempel på detta kommer från en svensk forskargrupp som gjort flera studier kring tobak och cancer, där de även jämfört skillnaden i effekter mellan snusare och rökare. Problemet är dock bara att flera av studierna, bland annat en kring risken för cancerrelaterad dödlighet både hos rökare och hos snusare och en om risken för ändtarms- och tjocktarmscancer, tar sin utgångspunkt i en population endast bestående av byggnadsarbetare som aktivt anmält sig för hälsoundersökningar^{4,5}. Det är sannolikt att de som själva aktivt söker sig till en hälsoundersökning på olika vis upplever ohälsa som de vill undersöka.

”Normal” konsumtion

En svensk dagligsnusare använder i genomsnitt en tredjedels dosa om dagen⁶. Men påfallande få studier förhåller sig

”

”These products are produced with a voluntary, proprietary manufacturing process that distinguishes Swedish snus from other types of Smokeless Tobacco, including snus-like products sold in the US market. The proprietary standard for Swedish snus products was developed to ensure product quality.”

Presentation by Li-Lun Chen, M.D.
Director of Individual Health Science at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016, Chicago, ILL. Society for research on nicotine and tobacco.

till om den undersökta populationen är normalanvändare av snus eller inte. Många livsmedel kan vara farliga om de överkonsumeras. Ett överdrivet intag är ej att rekommendera oavsett om det handlar om salt, socker eller fet mat. Trots detta behandlas snuset i forskningen ofta utan att hänsyn tas till om den undersökta populationen består av storanvändare, normalanvändare eller sällananvändare.

⁴ Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W, Andersson TM, Nyrén O (2013): Tobacco use and cancer survival: A cohort study of 40,230 Swedish male construction workers with incident cancer. *International Journal of Cancer*: 132, 155-161

⁵ Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W, Nyrén O (2011): Smoking, snus use and risk of right- and left-sided colon, rectal and anal cancer: a 37 year follow up study. *International Journal of Cancer*. 2011 Jan 1;128(1):157-65

⁶ Bolinder G (2012), Läkartidningen nr 11 2012 <http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=17936>

Snuset och hälsoeffekterna

I de följande avsnitten så går vi igenom snuset och undersöker eventuella kopplingar till vanligt förekommande sjukdomar.

Snuset och munhälsan

Det vore lätt att tro att snusaren, som dagligen stoppar in en prilla under överläppen, skulle löpa en ökad risk för olika åkommor i munnen där koncentrationen av snus är som starkast. Så verkar inte vara fallet. En större forskningsöversikt kring snuset och dess olika hälsoeffekter fann att snusning inte har någon påverkan alls på parodontit eller karies⁷. I en epidemiologisk studie som följt en population under tjugo år så visar det sig att snus inte verkar

vara en riskfaktor för parodontit, det vill säga inflammationssjukdomar invid och i närheten av tänderna, ofta kallat tandlossning. Studien visar att cigarettrökare har en statistiskt signifikant högre risk för svår parodontit än personer som snusar eller inte alls använder tobak. Att använda snus är enligt studien inte en riskfaktor för parodontit⁸.

Snuset och stroke, åderförkalkning och andra hjärt- och kärlsjukdomar

Snusets eventuella påverkan på hjärtkapaciteten och på hjärt- och kärlsjukdomar har undersökts under längre tid. Redan i en studie 1997 så undersöktes kopplingen mellan tobak och ateroskleros (en form av åderförkalkning)⁹. Studien avgränsade sig till medelålders män och kunde inte finna någon statistisk signifikans mellan ateroskleros och användning av rökfri tobak såsom svenskt snus.

Några år senare genomfördes en studie som bland annat studerade kopplingen mellan hjärtkapaciteten och användning av tobak. Studien fann att hjärtkapaciteten vid fysisk

”

”Smokeless tobacco users did not show any significant increase in intima media thickness as compared to never-users in spite of exposure to smokeless tobacco for more than 20 years”

Bolinder G, Norén A, de Faire U, Wahren J (1997): Smokeless tobacco use and atherosclerosis: an ultrasonographic investigation of carotid intima media thickness in healthy middle-aged men

⁷ Lee, Peter N. (2013): Epidemiological evidence relating snus to health – an updated review based on recent publications. Harm Reduct J. 2013; 10: 36.

⁸ Hugosson A, Rolandsson M (2011): Periodontal disease in relation to smoking and the use of Swedish snus: Epidemiological studies covering 20 years (1983-2003). Journal of Clinical Periodontology. 2011 Sep;38(9):809-16

⁹ Bolinder G, Norén A, de Faire U, Wahren J (1997): Smokeless tobacco use and atherosclerosis: an ultrasonographic investigation of carotid intima media thickness in healthy middle-aged men. Atherosclerosis 132 (1997) 95-103

ansträngning var opåverkad av rökfri tobak (snus och tuggtobak)¹⁰. En översiktlig artikel som sammanfattar studier på området fann även att användare av rökfri tobak vanligtvis saknar den biokemiska påverkan som vanerökare har¹¹.

En åkomma som snuset möjligen kan ha viss koppling till är metaboliskt syndrom (MetSy). Metaboliskt syndrom är inte i sig självt en sjukdom, utan snarare ett samlingsbegrepp för flera olika sorters kardiovaskulära risker. En studie som undersökte miljöfaktorer som kan finnas i bakgrunden till metaboliskt syndrom fann ett samband mellan snus och vissa komponenter av metaboliskt syndrom (t.ex. triglycerider och fetma), men samtidigt verkade samband saknas till andra komponenter (t.ex. högt blodtryck). Studien genomfördes på så vis att alla invånare i åldrarna 30, 40, 50 och 60 år i Västerbottens län bjöds in för att delta i en enkätbaserad hälsoundersökning. Analysen justerades för ålder, kön, alkohol-användning och familjehistorik gällande diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar. Även denna studie konstaterade dock att ”mer forskning behövs för att bättre förstå de mekanismer som ligger bakom denna effekt” och det är givetvis möjligt att det finns andra bakomliggande miljöfaktorer som missades i undersökningen¹².

En nyligen publicerad studie undersökte en eventuell koppling mellan snus och risken för förmaksflimmer. 274 882 sven-



”Two studies have found that snuff users, as opposed to smokers, do not have increased intima-media thickness or atherosclerotic lesions when investigated by ultrasound.”

- Asplund, K (2003): Smokeless Tobacco and Cardiovascular Disease

ska män följdes via det nationella patientregistret för förmaksflimmer. Den primära analysen avgränsades till 127 907 män, vilka aldrig rökt, för att utesluta den bakgrundsfaktorn. Studien konstaterade att det är osannolikt att snus har någon påverkan av betydelse för risken att drabbas av förmaksflimmer¹³.

Även kopplingen mellan snus och hjärtinfarkt har studerats i flera olika rapporter och studier. En större studie av Maria-Pia Hergens med flera undersökte 1760 män i två olika svenska kommuner mellan 45 och 70 år som haft hjärtinfarkter 1992-1994. Bakgrundsinformation och miljöfaktorer som bland annat BMI samlades in genom frågeformulär och medicinska undersökningar. Studien kunde inte stödja hypotesen om att snus skulle öka risken för

¹⁰ Bolinder G, Norén A, Wahren J, De Faire U. (1997): Long-term use of smokeless tobacco and physical performance in middle-aged men. Eur J Clin Invest. 1997 May;27(5):427-33.

¹¹ Asplund, K (2003): Smokeless Tobacco and Cardiovascular Disease. Progress in Cardiovascular Diseases. Vol. 45, No. 5, (Mars/April 2003): pp 384-394

¹² Norberg M, Stenlund H, Lindahl B, Boman K, Weinehall L (2006): Contribution of Swedish moist snuff to the metabolic syndrome: A wolf in sheep clothing? Scandinavian Journal of Public Health 2006; 1-8

¹³ Hergens MP, Galanti R, Hansson J, Fredlund P, Ahlbom A, Alfredsson L, Belloc R, Eriksson M, Fransson EI, Hallqvist J, Jansson JH, Knutsson A, Pedersen N, Trolle Lagerros Y, Östergren PO och Magnusson C (2014): Use of Scandinavian Moist Smokeless tobacco (Snus) and the Risk of Atrial Fibrillation. Epidemiology. 2014 Nov;25(6):872-6

hjärtinfarkt¹⁴. En liknande studie gjord vid Umeå Universitet av Fritz Huhtasaari med flera kom till samma slutsats, och konstaterade att risken för hjärtinfarkt inte ökade vid användning av snus. Detta efter att ha jämfört 687 fall av hjärtinfarkt hos 25-64 år gamla män¹⁵.

Ytterligare en annan studie undersökte både risken för hjärtinfarkt (MI) och risken för plötsligt hjärtstillestånd (SCD) hos män som använder snus¹⁶. Denna studie jämför 525 män som haft hjärtinfarkt (inklusive 93 som haft plötsligt hjärtstillestånd) med 1798 matchande referenspersoner i en kontrollgrupp. Studien visar på att det inte finns någon ökad risk för hjärtinfarkt hos personer som snusar och ej har en tidigare historik av att ha varit rökare, jämfört med personer som aldrig vare sig snusat eller rökt. Resultaten är justerade med hänsyn till bland annat BMI, fysisk aktivitet och kolesterolvärden. Studien stödjer inte heller hypotesen om ökad risk för plötsligt hjärtstillestånd hos personer som snusar. Inte heller en poolad analys¹⁷ av åtta olika observationer genomförd av en större mängd forskare fann något samband mellan konsumtion av snus och hjärtinfarkter¹⁸. Därav drar denna studie också slutsatsen att det inte kan vara

”

Findings from this large national pooling project indicate that snus use is unlikely to confer any important increase in risk of atrial fibrillation.”

- Hergens MP, Galanti R, Hansson J, Fredlund P, Ahlbom A m.fl. (2014): Use of Scandinavian Moist Smokeless tobacco (Snus) and the Risk of Atrial Fibrillation

nikotinet som är bidragande till risken för hjärtinfarkter för rökare, då någon motsvarande effekt inte finns för snuset. Till dessa studier, som samstämmigt visar att det inte finns något samband mellan att snusa och ökad risk för att få hjärtinfarkt, kan dock adderas studier som visar på att effekten av en hjärtinfarkt kan bli något värre för den som är en vanesnusare. Efter en infarkt är dock prognosen bättre om man slutar att snusa¹⁹.

Den enda studie som avviker från resultaten om frånvaron av samband mellan hjärtinfarkt och snus är genomförd på byggnadsarbetare. Även om denna studie

¹⁴ Hergens MP, Ahlbom A, Andersson T, Pershagen G (2005): Swedish Moist Snuff and Myocardial Infarction Among Men. *Epidemiology*. 2005, Volume 16, Number 1

¹⁵ Huhtasaari F, Lundberg V, Eliasson M, Janlert U, Asplund K (1999): Smokeless Tobacco as a Possible Risk Factor for Myocardial Infarction: A Population-Based Study in Middle-Aged Men. *Journal of the American College of Cardiology*. Vol. 34, No. 6, 1999

¹⁶ Wennberg P, Eliasson M, Hallmans G, Johansson L, Boman K och Jansson L-H (2007): The risk of myocardial infarction and sudden cardiac death amongst snuff users with or without a previous history of smoking. *Journal of Internal Medicine*.

¹⁷ Med begreppet ”poolad analys” avses en sammanvägd analys utifrån flera olika befintliga studier

¹⁸ Hansson J, Galanti MR, Hergens MP, Fredlund P, Ahlbom A, Alfreðsson L, Belloc R, Eriksson M, Hallqvist J, Hedblad B, Jansson JH, Nilsson P, Pedersen N, Trolle Lagerros Y, Östergren PO, Magnusson C (2012): Use of snus and acute myocardial infarction: pooled analysis of eight prospective observational studies. *European Journal of epidemiology*. 2012 Oct;27(10):771-9. doi: 10.1007/s10654-012-9704-8. Epub 2012 Jun 22.

¹⁹ Arefalk G, Hambræus K, Lind L, Michaëlsson K, Lindahl B, Sundström J (2014): Discontinuation of Smokeless Tobacco and Mortality Risk After Myocardial Infarction (2014). *Circulation*. 2014; 130:325-332

tog hänsyn till BMI och ålder så kan det finnas andra bakomliggande faktorer till varför snusande byggnadsarbetare har högre risk för hjärtinfarkt som inte har just med snuset att göra²⁰. Bland annat vet vi att studierna på hälsan hos byggnadsarbetare saknar kontroll för alkoholkonsumtion. Dessutom handlade det alltså här om en viss delpopulation inom gruppen byggnadsarbetare – de som aktivt sökt sig till en hälsoundersökning.

En annan undersökning sammanställer resultaten från två olika studier, där den ena är baserad på samma underlag som den vi beskrev ovan, det vill säga byggnadsarbetare som själva aktivt sökt sig till en hälsoundersökning. Denna studie fann att det kan finnas ett samband mellan snus och risk för hjärtsvikt, men utifrån de svagheter vi konstaterat kring studierna på byggnadsarbetare så bör man vara försiktig med att dra slutsatser av detta²¹.

Gällande det eventuella sambandet mellan snusning och risken för stroke så finns en forskningsöversikt, inklusive en poolad analys, som baserar sig på åtta kohorta svenska studier²². Totalt är underlaget för analysen 130 485 män (vilka samtliga aldrig rökt, då rökare är bortplockade för att kunna utesluta denna bakgrundsfaktor), fördelade på de åtta olika studierna. Den centrala slutsatsen är att risken för stroke inte ökar vid snusning. Därför är det

osannolikt att nikotin har någon viktigare effekt patofysiologiskt vid stroke²³.

Generellt verkar de påstådda sambanden mellan snus och hjärt- och kärlsjukdomar vara svaga och ej belagda. Risken för hjärtinfarkt är inte större för snusare än för övriga, och samma sak gäller risken för ateroskleros. Någon påverkan på hjärtkapaciteten vid fysisk ansträngning kopplad till snus har inte heller gått att finna. Möjligen finns en koppling till metaboliskt syndrom, men detta måste studeras vidare innan några slutsatser kan dras. Dock verkar det vara så att effekterna av en stroke eller en hjärtinfarkt blir något större om man väl är snusare.



”None of the publications adjusted for job type. One would imagine that for some jobs using snus is more convenient than is smoking, and associations may reflect the risk of the job rather than of snus use.”

- Lee, Peter N. (2010): Summary of the epidemiological evidence relating snus to health. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 59, 197-214

²⁰ Hergens MP, Alfredsson L, Bolinder G, Lambe M, Pershagen G, Ye W (2007): Long-term use of Swedish moist snuff and the risk of myocardial infarction amongst men. *Journal of Internal Medicine* 262; 351-359.

²¹ Arefalk G, Hergens MP, Ingelsson E, Arnlöv J, Michaëlsson K, Lind L, Ye W, Nyren O, Lambe M, Sundström J (2012): Smokeless Tobacco (snus) and risk of heart failure: results from two Swedish cohorts. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2012 Oct;19(5):1120-7

²² Med begreppet ”kohort studie” avses en studie på en grupp individer med någon bestämd gemensam erfarenhet inom en viss tidsperiod

²³ Hansson J, Galanti MR, Hergens MP et al. (2014): Snus use and risk of stroke: pooled analyses of incidence and survival. *Journal of Internal Medicine*. Volume 276, Issue 1, pages 87–95, July 2014

Snuset och risk för diabetes

Folksjukdomen diabetes har tydlig och bevisad koppling till miljöfaktorer såsom ohälsosam kost, men finns det något samband även med snus? Flera olika studier har tittat på detta. Forskningsrönen verkar spreta en aning.

En studie hävdade att hög konsumtion av snus ökar risken för att utveckla typ 2-diabetes²⁴. Men inte heller i denna studie syntes några samband när det handlade om normal konsumtion. En annan studie, gjord på 1895 män som är 60 år gamla och boende i Stockholms kommun, fann inga signifikanta samband mellan ökad risk för diabetes och användning av någon form av tobak, även om ett samband inte heller helt kan uteslutas²⁵. En tredje studie undersökte 3384 män mellan 25 och 74 år och fann att någon ökad risk för diabetes för snusare inte kunde påvisas²⁶.

Mellan snus och diabetes finns inga säkra belägg för ett eventuellt samband, åtminstone inte vid en någorlunda normal snuskonsumtion, men ett samband kan inte heller uteslutas helt.

Snuset och cancer

Flera studier har genomförts kring kopplingen mellan snus och cancer. Resultat-

”

”Snus use was not significantly associated with an increased risk of colorectal or anal cancer.”

- Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W, Nyrén O (2011): Smoking, snus use and risk of right- and left-sided colon, rectal and anal cancer: a 37 year follow up study

en skiljer sig en del beroende på vilken cancerform som studerats – men också beroende på val av metod.

Vissa studier lider av att ha varit avgränsade till en viss yrkesgrupp, utan att på ett önskvärt sätt ha tagit hänsyn till bakgrundsfaktorer som kan vara specifika för den gruppen. Bland annat har vi det tidigare anförda exemplet med ett svenskt forskarteam (Nordvall C, Nyrén O m.fl.) som undersökt manliga byggnadsarbetare i två olika studier över längre tid. Den ena studien visar på ett samband mellan cancerrelaterad dödlighet och såväl rökning som snusning, dock betydligt högre gällande den förra gruppen²⁷. Den andra studien konstaterar en ökad risk för ändtarmscancer vid rökning, men visar på att snusning inte ger någon signifikant ökad risk för

²⁴ Östensson CG, Hilding A, Grill V, Efendic S (2012): High consumption of smokeless tobacco (“snus”) predicts increased risk of type 2 diabetes in a 10-year prospective study of middle-aged Swedish men. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2012 Dec;40(8):730-7.

²⁵ Wändell PE, Bolinder G, de Faire U, Hellénus ML (2008): Association between metabolic effects and tobacco use in 60-year-old Swedish men. *European Journal of Epidemiology*. Vol. 23, No. 6 (2008), pp. 431-434

²⁶ Eliasson M, Asplund K, Nasic S, Rodu B (2004): Influence of smoking and snus on the prevalence and incidence of type 2 diabetes amongst men: the northern Sweden MONICA study. *Journal of Internal Medicine*; 256: 101-110.

²⁷ Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W, Andersson TM, Nyrén O (2013): Tobacco use and cancer survival: A cohort study of 40,230 Swedish male construction workers with incident cancer. *International Journal of Cancer*: 132, 155-161

vare sig ändtarms- eller tjocktarmscancer²⁸. Samma svaghet med att bakgrundsfaktorer ej kontrollerats finns med en annan studie som pekat på samband mellan snusning och cancer i matstrupen²⁹ och även med en studie från 2007 som påtalat samband mellan snus och bukspottkörtelcancer³⁰. Även den senare studien, delvis med överlappande forskarteam, lider av samma brist.

Vid en granskning av hur studierna på byggnadsarbetare används, genomförd av Peter N Lee, så noterar han att dessa funnit kopplingar mellan snus och cancer som aldrig rapporterats någon annanstans från några andra studier. Detta gäller exempelvis för matstrupscancer och magsäckscancer.

Lee menar att det finns metodproblem då data insamlad 1977 och tidigare hade ett frågeformulär som avgränsats till snus på ett tvivelaktigt sätt och som var tvektigt kodad gällande rökare. Flera av dessa studier använde endast den äldre datan och uteslöt senare resultat där dessa metodproblem justerats. Inte heller justerade någon av dessa publikationer resultaten för typ av yrkesgrupp³¹. Peter N Lee menar även att ingen av publikationerna kring snus var justerad för typ av jobb. Han menar att yrkesgruppers generella beteendemönster (såsom till exempel alkoholkulturen i en viss yrkesgrupp) kan vara förklaringsfaktorn för hälsoriskerna inom respektive yrke, snarare än användandet av snus³².



"None of the publications adjusted for job type. One would imagine that for some jobs using snus is more convenient than is smoking, and associations may reflect the risk of the job rather than of snus use."

- Lee, Peter N. (2010): Summary of the epidemiological evidence relating snus to health. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 59, 197-214

En annan studie, denna från 2004, har undersökt 10 136 norska män vilka har följts sedan 1966. Den relativa risken för snusanvändare jämfört med icke-tobaksbrukare var högre för bukspottkörtelcancer än för cancer i munhålan, matstrupscancer eller magsäckscancer. Studien konstaterade att snus medför en tydlig risk för bukspottkörtelcancer, men ej några signifikanta skillnader för exempelvis cancer i munhålan³³. Dock bör vi i detta sammanhang påminna oss om att studien rör en annan typ av snus än svenskt snus. Detta var innan svenskt snus hade introducerats på den norska marknaden, vilket gör att dessa resultat ej säger något om någon

²⁸ Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W, Nyrén O (2011): Smoking, snus use and risk of right- and left-sided colon, rectal and anal cancer: a 37 year follow up study. *International Journal of Cancer*. 2011 Jan 1;128(1):157-65

²⁹ Zendehelel K, Nyrén O, Luo J, Dickman PW, Boffetta P, Englund A, Ye W (2008): Risk of gastroesophageal cancer among smokers and users of Scandinavian moist snuff. *International Journal of Cancer*. 2008 Mar 1;122(5):1095-9.

³⁰ Luo J, Ye W, Zendehelel K, Adami J, Adami H-O, Boffetta O, Nyrén O (2007): Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2007 Jun 16;369(9578):2015-20

³¹ Lee, Peter N. (2010): Summary of the epidemiological evidence relating snus to health. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 59, 197-214

³² Dito, s. 210

³³ Boffetta P, Aagnes B, Weiderpass E and Anderssen A (2004): Smokeless tobacco use and risk of cancer of the pancreas and other organs. *International Journal of Cancer*. 2005 May 10;114(6):992-5.

koppling mellan svenskt snus och bukspottkörtelcancer. Därtill så saknade denna studie bakgrundskontroll eller justering för alkoholvanor bland de medverkande. Samband mellan bukspottkörtelcancer och alkohol har konstaterats i andra studier och det är inte osannolikt att tro att användare av snus kan ha högre alkoholkonsumtion än befolkningen i allmänhet.

En större metaanalys kring bukspottkörtelcancer och tobak har nyligen genomförts³⁴. Denna studie av ett internationellt forskarteam avfärdar att det överhuvudtaget skulle finnas någon koppling mellan bukspottkörtelcancer och tobak. Metaanalysen baserar sig i huvudsak på studier av andra typer av europeisk och amerikansk rökfri tobak än svenskt snus. Men om det inte finns något samband mellan cancer och dessa former av rökfri tobak så är det inte sannolikt att det skulle finnas ett samband när det kommer till svenskt snus. Halterna av potentiella carcinogener är och har historiskt varit generellt lägre i svenskt snus än i till exempel amerikanskt ”moist snuff”.

Även en eventuell koppling mellan magsäckscancer och användning av tobak och alkohol har studerats. I vår genomgång har vi funnit en studie från 1999 som fokuserade på detta. Av tre former av magsäckscancer så studerades 90, 260 respektive 164 fall, vilka jämfördes med en

kontrollgrupp på 1164 personer. Alla intervjuades kring sina tobaks- och alkoholvanor. Personer som rökte fanns ha högre risk för alla tre typer av magsäckscancer. Något samband kunde inte observeras vare sig för före detta rökare, snusare eller för personer med ett högt intag av alkohol³⁵. En annan studie, denna från 1999 men publicerad år 2000, undersökte sambandet mellan snus, cigaretter och alkohol och såväl magsäckscancer som cancer i matstrupen. Gällande snus så kunde samband inte konstateras för någon av de tre sorterna av magsäckscancer eller för cancer i matstrupen³⁶.

Ytterligare en studie undersökte kopplingen mellan röktoak, snus och alkohol med skivepitelcancer i öron-, näsa- halsområdet. Här studerades 605 fall i två olika geografiska regioner i Sverige och en grupp på 756 personer valdes ut som kontrollgrupp. Tobaksrökning och alkohol konstaterades ha en stark effekt på risken för skivepitelcancer i öron- näsa- halsområdet. Någon ökad risk därvidlag fanns enligt denna studie däremot inte för svenskt snus³⁷.

Samtidigt som dessa mer specifika studier pekar i olika riktning så finns forskningsöversikter kring sambandet mellan snusning och cancer som helt ifrågasätter kopplingen dem emellan³⁸. Med andra ord så finns det enskilda studier som påvisar

³⁴ Bertuccio P et.al. (2011): Cigar and pipe smoking, smokeless tobacco use and pancreatic cancer: an analysis from the International Pancreatic Cancer Case-Control Consortium, *Annals of Oncology*, Volume 22, Issue 6Pp. 1420-1426, 2011.

³⁵ Ye W, Ekström AM, Hansson LE, Bergström R och Nyrén O (1999): Tobacco, alcohol and the risk of gastric cancer by sub-site and histologic type. *International Journal of Cancer*. 1999 Oct 8;83(2):223-9.

³⁶ Lagergren J, Bergström R, Lindgren A, Nyrén O (1999/2000): The role of tobacco, snuff and alcohol use in the aetiology of cancer of the oesophagus and gastric cardia. *International Journal of Cancer*: 85, 340-346.

³⁷ Lewin F, Norell SE, Johansson H, Gustavsson P, Wennerberg J, Björklund A, Rutqvist LE (1998): Smoking tobacco, oral snuff, and alcohol in the Etiology of Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck. *Cancer*. 1998 Apr 1;82(7):1367-75.

³⁸ Lee PN, Hamling J. (2009): Systematic review of the relation between smokeless tobacco and cancer in Europe and North America. *BMC Medicine*20097:36

samband, men dessa rör antingen inte svenskt snus eller så lider de av metodproblem. Men när man ser till hela bilden så saknas något bevisat samband mellan snus och cancer. Detta visar de metaanalyser som genomförts under de senaste åren^{39 40 41}.

Även för påstådda samband mellan snusning och cancer i munhålan och strupen saknas stöd i metaanalyserna. Samband mellan snusning och lungcancer har också kunnat avfärdats. Och även hypoteser om ett samband mellan snusning och cancer i magsäcken verkar kunna avfärdas. De studier som pekat på ett samband mellan snus och bukspottkörtelcancer, har inte fått något stöd i metaanalyserna. Tvärtom visar dessa att det saknas samband mellan denna cancerform och olika former av rökfri tobak.

Slutligen vill vi addera en aspekt. I synnerhet när vi pratar om eventuella samband mellan cancer och snus så bör produktutvecklingen tas i åtanke. Jämförelser över tid visar att förekomsten av nitrosaminer minskade markant i snuset bara mellan 1980-talet och 2001/2002⁴². Ju mer förfinad produkten blir, desto mindre blir förekomsten av skadliga ämnen. Detta bör tas i åtanke i diskussionen framdeles – istället för att försvåra för snusare och snusande så måste hänsyn tas till att produkten som sådan blir allt bättre ur hälsosynpunkt över tid. Detta verkar i synnerhet gälla eventuell koppling mellan snus och cancer.

Snuset, MS, Parkinson och alzheimer

Forskningsläget kring snus och MS har förändrats över tid. Ett svenskt forskarteam släppte först en rapport som fokuserade på tobaken i allmänhet, men som konstaterade att rökning ledde till en ökad risk för multipel skleros (MS), samtidigt som svenskt snus inte ledde till någon ökad risk för MS⁴³. Något år senare gjorde samma forskarteam en fördjupad studie kring just snusets effekter på risken för MS, och fann då ett omvänt samband – snusare har en mindre risk för att utveckla MS än de per-



"Snuff-takers have a decreased risk of developing MS compared with those who have never used moist snuff [...], and we found clear evidence of an inverse dose-response correlation between cumulative dose of snuff use and the risk of developing the disease."

- Hedström A, Hillert J, Olsson T, Alfredsson L. (2013): Nicotine might have a protective effect in the etiology of multiple sclerosis.

³⁹Bertuccio P et.al. (2011): Cigar and pipe smoking, smokeless tobacco use and pancreatic cancer: an analysis from the International Pancreatic Cancer Case-Control Consortium, *Annals of Oncology*, Volume 22, Issue 6Pp. 1420-1426, 2011.

⁴⁰ Lee, Peter N, Summary of the epidemiological evidence relating snus to health, *Regul. Toxicol. Pharmacol.*, 59(2), 197-214, 2011.

⁴¹ Lee, Peter N. (2013): Epidemiological evidence relating snus to health – an updated review based on recent publications. *Harm Reduct J.* 2013; 10: 36.

⁴² Österdahl BG, Jansson C, Paccou A (2004): Decreased Levels of Tobacco-Specific N-Nitrosamines in Moist Snuff on the Swedish Market. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*

⁴³ Hedström AK, Bäärnhielm M, Olsson T, Alfredsson L. (2009): Tobacco Smoking, but not Swedish Snuff Usage, Increases the Risk of Multiple Sclerosis. *Neurology*. 2009 Sep 1;73(9):696-701

soner som aldrig använt snus. Beläggen ansåg forskarna vara "klara bevis" för sambandet mellan snuskonsumtion och minskad risk för MS. Forskningsrapporten visade till och med att ju större användning av snus, desto mindre risk för att utveckla MS⁴⁴. Studien genomfördes som två kohorta populationsstudier i Sverige, vilket sammantaget gjorde att studien baserade sig på 7883 snusare och en kontrollgrupp på 9437 icke-snusare.

Studier kring Parkinson och rökfri tobak har inte gjorts på svenskt snus, men en studie kring eventuella kopplingar mellan snus och Parkinson visar på en mycket stark protektiv effekt. Att snusa mildrar alltså risken för att få Parkinson. 95 981 män ingick i analysen som utfördes av ett amerikanskt forskarteam⁴⁵. Den protektiva effekten kopplas till nikotinet, vilket gör att det är osannolikt att svenskt snus inte skulle ha en liknande effekt.

Gällande kopplingar mellan snus och alzheimer respektive demens så verkar det i stort saknas studier. Dock finns studier på samband mellan alzheimer och nikotin, där vissa pekar i riktning mot att nikotin hejdar alzheimer, bland annat en artikel i tidningen Läkemedelsvärlden där man hänvisar till en amerikansk studie⁴⁶, men detta är omtvistat och det förekommer påståenden om motsatsen.

Konsumtion av snus vid graviditet

Vi har visat att många vanliga påståenden om eventuella hälsoeffekter av att snusa är felaktiga och utan stöd i forskningen. Vi vill dock ändå avråda gravida kvinnor från att snusa. Cirka en procent av alla gravida kvinnor snusar regelbundet tidigt under graviditeten. Nikotin påverkar hjärnans utveckling för fostret under graviditeten⁴⁷. Att fostret exponeras mot nikotin under graviditeten kan också öka risken för lägre födelsevikt och för tidig födsel⁴⁸. Vissa studier pekar även mot ökad risk för gomspalt⁴⁹. Dessa risker för fostret har dock ej förekommit i studier som studerat effekten av att sluta snusa omedelbart före eller mycket tidigt under graviditeten. En annan risk som har påtalats är att fostret till snusande mammor kan få en positiv igenkänningseffekt av snus som kan påverka risken för att utveckla ett beroende av nikotin i unga år.

Snuset som skade-minimerare

Bakgrund

Kjell Asplund, senare bland annat general-

⁴⁴ Hedström AK, Hillert J, Olsson T, Alfredsson L. (2013): Nicotine might have a protective effect in the etiology of multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*. 2013 Jul;19(8):1009-13.

⁴⁵ Eilis J. O'Reilly, Marji L. McCullough, Ann Chao, S. Jane Henley, Eugenia E. Calle, Michael J. Thun, A. Ascherio (2005): Smokeless tobacco use and the risk of Parkinson's disease mortality.

⁴⁶ Artikel i tidningen Läkemedelsvärlden (18 juni 2003) <http://www.lakemedelsvarlden.se/nyheter/biprodukt-till-nikotin-hejdar-alzheimers-sjukdom-2863>

⁴⁷ Pauly, J. R., & Slotkin, T. A. (2008):. Maternal tobacco smoking, nicotine replacement and neurobehavioural development. *Acta Paediatrica*, 97(10), 1331–1337. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00852.x. Epub 2008 Jun 12.

⁴⁸ Baba S, Wikström A-K, Stephansson O och Cnattingius S (2012): Changes in snuff and smoking habits in Swedish pregnant women and risk for small for gestational age births. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*

⁴⁹ Gunnerbeck A, Edstedt Bonamy AK, Wikström AK, Granath F, Wickström R, Cnattingius S. (2014): Maternal snuff use and smoking and the risk of oral cleft malformations—a population-based cohort study. *PLoS One*. 2014 Jan 15;9(1):e84715. doi: 10.1371/journal.pone.0084715. eCollection 2014.

direktör för Socialstyrelsen, anförde i Läkartidningen 2003 att snuset är en lämplig ersättning för rökning⁵⁰. I svensk politisk debatt markerade detta ett av många inlägg i en infekterad diskussion kring snusets eventuella roll som skademinimerare. Tanken är att snuset är så pass mycket mindre hälsofarligt än cigaretter att det skulle rädda många liv om fler rökare gick över till snus istället. Det kan också vara så att snuset blir ett alternativ till andra typer av tobak för unga människor, vilket gör att de aldrig går in i andra bruk än just snuset. Detta resonemang invänder organisationer som Tobaksfakta mot. De hävdar dels att skademinimeringsargumentet snarare bidrar till ökat tobaksbruk då vissa konsumenter annars hade slutat helt. Dels anser de att snuset bidrar till ett större antal tobaksanvändare genom snusets själva existens – hade snuset inte funnits så hade många varit tobaksfria. Dagens alla tobaksbrukare hade knappast blivit rökare⁵¹. Vi invänder dock mot detta – även om fler skulle bruka tobak totalt sett genom snusets existens, så måste detta ställas i proportion till vilken minskad ohälsa bland människor det leder till att fler brukar snus istället för någon annan form av tobak. Bägge dessa påståenden från Tobaksfakta kommer också utan hänvisning till studier. Låt oss istället se närmare på vilka belägg som faktiskt finns!

Två australiensiska forskare ger en

förklaring till varför skadereduktion/skademinimering⁵² är kontroversiellt. De menar att anledningen är erfarenheter av missriktade försök under 1950-talet med ”säkra” cigaretter med filter och ”light” cigaretter, samt en oro för att tobaksindustrin använder sig av skadereduktionsprodukter för att underminera strategier för tobakskontroll och förebyggande arbete. De konstaterar att de mest lovande skademinimerande produkterna är dels läkemedel, det vill säga farmaceutiska nikotinprodukter och dels rökfri tobak med låga doser av nitrosaminer, såsom svenskt snus. De uppmanar därför till åtgärder för att utforska fördelarna med att uppmuntra rökare att övergå till dessa mindre skadliga nikotinpreparat⁵³.

Hälsoeffekterna av att använda snus som skademinimerare

Att det finns ett samband mellan antal rökare och antal snusare i ett land är högst sannolikt – Sverige har Europas högsta andel snusare, och samtidigt Europas lägsta andel rökare. I Sverige har en sorts tobak ersatts med en annan, mer harmlös. Detta samband får anses belagt.⁵⁴ Andelen som använder både snus och cigaretter dagligen är mycket lågt – endast runt 1 procent av Sveriges befolkning gör detta⁵⁵. En forskare vid Center for Tobacco Products vid FDA, USA:s livsmedels- och läkemedelsmyndighet, konstaterar även att i ”Sverige, där användning av snus är mer vanligt förekommande, så är andelen rökare

⁵⁰ Asplund K (2003): Snusning innebär mindre risk för kardiovaskulär sjukdom. Läkartidningen nr 25 2003. Volym 100.

⁵¹ Tobaksfaktas Faktablad om snus, januari 2014 <http://tobaksfakta.se/wp-content/uploads/2014/01/Om-snuset.jan20141.pdf>

⁵² Användningen av begreppen skademinimering eller skadereduktion utgår i denna text från vad som använts i källan. I det här fallet pratar forskarna om just ”skadereduktion”, d.v.s. Harm Reduction

⁵³ Gartner C, Hall W (2009): Harm reduction policies for tobacco users. Int J Drug Policy. 2010 Mar;21(2):129-30

⁵⁴ Royal College of Physicians (2016): Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction

⁵⁵ Tobaksvanor 2015 – regionala resultat. Folkhälsomyndigheten januari 2016.

bland män och andelen tobaksrelaterad ohälsa och död lägre än i andra utvecklade länder”⁵⁶. Även australiensiska forskare har när de studerat det svenska exemplet konstaterat att ökad användning av snus hänger ihop med minskad användning av cigaretter – och därmed minskad dödlighet orsakad av tobaksrelaterad ohälsa⁵⁷. Samma forskare konstaterar även att hälsovinsten när cigarettörökare går över till rökfri tobak med låg andel nitrosaminer (såsom svenskt snus) är nästan lika stor som när dessa avstår helt från tobaksanvändning.

Amerikanska livsmedels- och läkemedelsmyndigheten FDA har konstaterat att svenskt snus, när det används exklusivt istället för cigaretter, innebär en lägre risk för att utveckla såväl kol, emfysem och kronisk bronkit (luftvägsinflammation) som vissa typer av cancer, bland annat lungcancer⁵⁸.

Rökavvänjning förutsätter att produkten faktiskt fungerar och att rökaren inte snabbt går tillbaka till sina cigaretter. En studie visar att snus är mer framgångsrikt som rökavvänjning än andra undersökta metoder, och statistiskt signifikanta skillnader finns i synnerhet hos män⁵⁹. En annan studie hade en liknande frågeställning och identifierade två grupper av rökande män som ville sluta röka. Den ena gruppen fick snus som ersättning vilket ej gällde den andra. Gruppen som snusade var



”Increased snus use was associated with decreased cigarette smoking and mortality from tobacco-related disease [...] Epidemiological modelling suggests that the health gains from switching to low nitrosamine smokeless tobacco (LNSLT) are nearly as large as those from quitting all tobacco use.”

- Gartner C, Hall W (2009): Harm reduction policies for tobacco users

signifikant mer benägen att lyckas med att helt sluta med cigaretter. Studien utfördes med svenskt snus men i Serbien. Studien landade i slutsatsen att svenskt snus bör användas som rökavvänjning i Serbien⁶⁰. En annan studie som stödjer dessa slutsatser genomfördes på 6752 vuxna svenskar av Lars Ramström och J Foulds 2006. De drog slutsatsen att det för både män och kvinnor var signifikant mer sannolikt att de slutade röka helt om de gick över till att snusa istället⁶¹.

Ett antal forskare har gjort beräkningar kring hur många liv som skulle räddas om

⁵⁶ Presentation by Conrad J. Choiniere, PhD at the Office of Science, Center for Tobacco Products at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016, Chicago, ILL. Society for research on nicotine and tobacco.

⁵⁷ Gartner C, Hall W (2009): Harm reduction policies for tobacco users. *Int J Drug Policy*. 2010 Mar;21(2):129-30

⁵⁸ Presentation by Li-Lun Chen, M.D. Director of Individual Health Science at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016

⁵⁹ Rutqvist LE (2012): Population-based survey of cessation aids used by Swedish smokers. *Harm Reduction Journal*. 2012 Dec 4;9:38

⁶⁰ Joksic G, Spasojevic-Tisma V, Antic R, Nilsson R, Rutqvist LE (2011): Randomized, placebo-controlled, double-blind trial of Swedish snus for smoking reduction and cessation. *Harm Reduct J*. 2011 Sep 13

⁶¹ Ramström LM, J Foulds (2006): Role of snus in initiation and cessation of tobacco smoking in Sweden. *Tobacco Control* 2006;15:210-214

fler gick från cigaretter till snus. Om hela EU skulle ha samma nivåer gällande antal rökare som Sverige har – där populationen istället använder snus – så skulle 200 000 färre män och 1100 färre kvinnor dö i tobaksrelaterade sjukdomar varje år⁶². Den väsentligt lägre nivån för kvinnor beror på att det är vanligt för män att gå från cigaretter till snus i Sverige. Detta förekommer i väsentligt lägre utsträckning när det handlar om kvinnor. Liknande beräkningar kring hur många liv som skulle räddas om fler gick över från cigaretter till snus har gjorts av amerikanska forskare⁶³.

En modellering gjord av en större mängd amerikanska och kanadensiska forskare visade hur mycket rökningen kunde beräknas minska i USA om rökfri tobak med låg andel nitrosaminer – likt det svenska snuset – introducerades på den amerikanska marknaden. De menade att en ny policy där man tillät rökfri tobak med låg andel nitrosaminer skulle innebära att utvecklingen mot allt färre rökare i USA påskyndades. Den nuvarande minskningen av antal rökare, 1,3 procent över en femårsperiod, skulle då istället vara 3,1 procent över en femårsperiod⁶⁴.

Utifrån skademinimeringsperspektivet så går det även att jämföra svenskt snus med andra former av rökfri tobak. Enligt en

undersökning gjord av FDA (Amerikanska livsmedels- och läkemedelsmyndigheten) så har svenskt snus markant lägre andel av de två nitrosaminerna NNN⁶⁵ och NNK⁶⁶ än de rökfria tobaksprodukter som idag finns på den amerikanska marknaden⁶⁷.

I en riskmodellering har effekterna av att använda svenskt snus som rökavvänjningsmetod för konsumenter i Australien beräknats. Livslängden hos före detta rökare som helt slutat använda tobak jämfördes med före detta rökare som gick över till snus. Ingen signifikant skillnad i livslängd uppmättes mellan dessa två grupper. Studien konstaterade att nuvarande rökare som går över till snus istället för att fortsätta röka kan få betydande hälsoförbättringar. Därför menade de även att ett borttagande av Australiens nuvarande restriktioner på försäljningen av snus troligen skulle vara positivt för folkhälsan⁶⁸.

Vi måste också fråga oss vad som är viktigt, lägsta möjliga tobaksbruk eller minsta skadeverkning. Om snusning har till exempel 5 procent av rökningens skadeverkning så skulle hälsoläget i så fall förbättras om hela befolkningen snusade och ingen rökte jämfört med en situation där 10 procent av befolkningen röker.

Slutligen kan vi konstatera att Li-Lun

⁶²Rodu B., Cole P. (2004): The burden of mortality from smoking: comparing Sweden with other countries in the European Union. *Eur J Epidemiol.* 2004;19(2):129-31.

⁶³Vigneswaran N, Tilashalski K, Rodu B, Cole P (1995): Tobacco use and cancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*

⁶⁴Levy D, Mumford E, Cummings KM, Gilpin EA, Giovino GA, Hyland A, Sweaner D, Warner KE, Compton C (2005): The potential impact of a low-nitrosamine smokeless tobacco product on cigarette smoking in the United States: Estimates of a panel of experts. *Addict Behav.* 2006 Jul;31(7):1190-200. Epub 2005 Oct 26.

⁶⁵Den tobaksspecifika nitrosaminen N-nitrososonornicotine (NNN)

⁶⁶Den tobaksspecifika nitrosaminen Nicotine-derived nitrosamine ketone (NNK)

⁶⁷Presentation by Li-Lun Chen, M.D. Director of Individual Health Science at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016, Chicago, ILL. Society for research on nicotine and tobacco.

⁶⁸Gartner CE, Hall WD, Vos T, Bertram MY, Wallace AL, Lim SS (2007): Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. *PLoS Medicine*, July 2007, Volume 4, Issue 7

Chen, director vid centrum för tobaksprodukter vid den amerikanska livsmedels- och läkemedelsmyndigheten FDA, rekommenderar att svenskt snus bör introduceras i USA. Detta med hänvisning till att svenskt snus har potential att minska de negativa hälsoeffekterna av andra typer av tobaksbruk⁶⁹.

Sammantaget bedömer vi att det finns goda skäl för att använda snus i rökavvänjningssyfte, detta då snuset har en uppenbart skademinimerande effekt.

Konsumentperspektiv på rökavvänjning och skademinimering

Ett resonemang som använts såväl från politiskt håll som av Tobaksfakta mot att se snuset som en rökavvänjningsprodukt eller skademinimerare är att detta skulle leda till att snusets eventuella negativa hälsoeffekter därmed skulle undanhållas från konsumenten. Detta påstående har dock testats av två forskare. 2010 gjordes en enkätundersökning hos rökare kring vilka hälsorisker de ser med både snus och andra nikotinprodukter för rökavvänjning. Studien visade att det fanns missuppfattningar kring snus och andra nikotinprodukter som avskräckte rökare från att börja använda dessa i rökavvänjningssyfte. I studien så föreslogs därför offentlig objektiv information med jämförelser mellan rökningens och andra nikotinprodukters hälsopåverkan, inklusive snus⁷⁰.

Ska konsumenten kunna göra välinformerade val så krävs både kunskap och information. Här gäller precis samma

”

“Public information about smoking and health should be expanded to include objective and unambiguous information regarding nicotine’s part in the harmfulness of smoking and the harmfulness of different nicotine-containing products compared to smoking. This is essential in order to preclude that misperceptions regarding these matters could discourage smokers from adopting effective cessation practices with use of nicotine-containing aids.”

- Wikmans T, Ramström L (2010): Harm perception among Swedish daily smokers regarding nicotine, NRT-products and Swedish Snus

sak om du köper pasta eller handlar nikotinprodukter. Men istället för att öka informationen om produkternas innehåll så går lagstiftarna i motsatt riktning – förpackningarna har föreslagits vara neutrala, information om smak eller nikotininnehåll förbjuds. Allt för att inte riskera att locka in människor i tobaksbruk. Detta talar emot undersökningen från 2010 – när konsumenterna har vaga eller felaktiga uppfattningar kring effekterna av rökavvänjningsprodukter så är det rimligen mer och inte mindre information som behövs.

⁶⁹ Presentation by Li-Lun Chen, M.D. Director of Individual Health Science at FDA (US Food and Drug Administration), march 2, 2016, Chicago, ILL. Society for research on nicotine and tobacco.

⁷⁰ Wikmans T, Ramström L (2010): Harm perception among Swedish daily smokers regarding nicotine, NRT-products and Swedish Snus. Tobacco Induced Diseases 2010. 8:9

Snuskommissionens slutsatser och rekommendationer

Snuskommissionen har utifrån den forskning som sammanställts kring snusets hälsoeffekter förenats i ett antal slutsatser och rekommendationer.



Klassificera inte svenskt snus tillsammans med cigaretter

Vi anser att det inte är trovärdigt att i generella termer hänvisa till snus och cigaretter med samma problembeskrivning. Detta är två produkter med väldigt olika hälsoeffekter och som används på olika vis. Som vi kunnat uppvisa i den här rapporten så har det svenska snuset, till skillnad från flera andra sorters tobak, mycket begränsad negativ hälsopåverkan. Därför bör inte heller lagstiftningen kategorisera snus som samma typ av produkt som cigaretter och andra sorters tobak, vilket nu görs i de lagförslag som lagts fram av regeringens

utredare. Om man vill kategorisera snuset tillsammans med andra produkter så anser vi att det är rimligare att det tillhör samma kategori som e-cigaretter, nikotintuggummin, nikotinplåster och liknande nikotinprodukter som har relativt begränsade påvisbara farliga hälsoeffekter. Det är nämligen inte nikotinet som är hälsofarligt, utan att röka tobak med alla farliga ämnen som uppkommer vid förbränning⁷¹.

Potentialen som rökavvännare är inte fullt utnyttjad

Som vi redovisade i kapitlet kring snuset som skademinimerare så visar forskningen på vissa missförstånd bland konsumenterna kring snusets effekter. Fullständig infor-

⁷¹ Överläkare Stefan Willers i Dagens Medicin, publicerad 24 mars 2016: <http://www.dagensmedicin.se/artiklar/2016/03/24/nikotin-i-sig-sjalv-utgor-ingen-storre-halsofarar/>

mation om de begränsade hälsoeffekterna – i stället för plain pack och exponeringsförbud – skulle kunna få fler att gå från cigaretter till snus. Nuvarande politiska inriktning kommer därför att innebära negativa hälsoeffekter då fler sannolikt hade bytt från cigaretter till snus om de hade uppfattat hur stora hälsovinster detta medför.

De som likställer snus med tobaksrökning tar på sig ett stort ansvar för hälsoutvecklingen i Sverige, eftersom de negligerar de stora skillnader i hälsoeffekter som vi sammanfattat i den här rapporten. Regeringens utredare Göran Lindahl tillhör här de klandervärda. Han lade nyligen fram en rad förslag om en mycket hårt reglering av snuset: Förbud mot att ange lukt och smak på förpackningarna, exponeringsförbud och detaljreglering av antalet prillor i varje snusdosa. Allt påstås göras av folkhälsoskäl, trots avsaknad av några vedertagna hälsoargument.

Utredaren konstaterar till och med uttryckligen att det är ointressant hur det faktiskt ligger till: ”Oavsett hur det förhåller sig med bedömningarna av snus som rökavvänjningsmedel eller snusets mindre farlighet jämfört med cigaretter, konstaterar vi att den tobakspolitiska utgångspunkten är att det inte ska göras skillnad mellan olika former av tobak. Detta har också varit utgångspunkten för våra överväganden och förslag.”⁷² Samtidigt görs på ett annat sätt skillnad mellan olika typer av tobaksprodukter. Faktum är nämligen att även till exempel nikotinplåster eller nikotintuggummin hämtar sitt nikotin från tobakspantan.

I stället för att förankra lagstiftningen i forskning och vetenskap så ska snuset

kategoriseras med annan tobak och regleras mycket hårt - oavsett konsekvenserna.

Politikerna tillämpar inte samma logik för snuset som för andra produkter

Som vi visat i den här rapporten så är snuset inte bevisat hälsovärdigt, även om det är en beroendeframkallande produkt som gravida kvinnor av hänsyn till fostret bör avhålla sig från. Många vanliga påståenden om hälsosamband med snuset har också i studie efter studie inte kunnat påvisas. Att reglera sönder en produkt som funnits länge på den svenska marknaden på grund av påstådda hälsorisker som inte kunnat påvisas är ett orimligt förhållningssätt.

Mer information av godo

Avslutningsvis vill vi poängtera att all forskning på området är välkommen. I den här rapporten har vi sammanställt och kommenterat forskning kring snuset och dess hälsoeffekter. Vissa typer av hälsoeffekter har de forskats mycket på och andra hälsoeffekter har det bara gjorts enstaka studier kring. Fortsatt forskning på området bör alltså bejakas. Det viktigaste här är att få alla kort på bordet – all fakta ska fram.

Sedan är det också viktigt att förhålla sig till befintlig forskning på ett korrekt sätt. Om de politiska målen går stick i stäv med föreliggande forskningsresultat bör det påpekas. Särskilt så när en sådan inriktning kan medföra en hälsofara för delar av befolkningen.

⁷² Regeringens utredning SOU 2016:14, ”En översyn av tobakslagen – nya steg mot ett minskat tobaksbruk”, s. 123



Vad säger forskningen om snusets koppling till...

MS	Samband: Minskad risk för MS vid användning av svenskt snus	Troligen mindre risk att utveckla MS för personer som snusar
Stroke	Inget samband	Snuset har ingen påverkan på risken för stroke
Hjärtkapaciteten	Inget samband	Hjärtkapaciteten är oförändrad av konsumtion av snus
Förmaksflimmer	Inget samband	Snuset har ingen påverkan av betydelse på risken för förmaksflimmer
Karies	Inget samband	Snuset har ingen påverkan på risken för karies
Tandlossning	Inget samband	Snuset har ingen påverkan på risken för tandlossning
Åderförkalkning	Inget samband	Snuset har ingen påverkan på risken för åderförkalkning
Hjärtinfarkt	Inget samband för risken att drabbas.	Inget samband mellan risken för att få hjärtinfarkt och konsumtion av snus, däremot kan en effekten bli värre för en snusare.
Lungcancer	Inget samband	Snuset har ingen påverkan på risken för lungcancer
Hudcancer	Inget samband/mer forskning behövs	Inget samband mellan svenskt snus och skivepitelcancer (en form av hudcancer)

Hjärtsvikt	Oklart/mer forskning behövs	Visst samband kan finnas, mer forskning behövs
Metaboliskt syndrom	Oklart/mer forskning behövs	Visst samband kan finnas, men mer forskning behövs
Diabetes	Oklart/mer forskning behövs	Inget samband mellan konsumtion av snus och risken för diabetes vid normal konsumtion har kunnat beläggas, men går inte heller att utesluta
Cancer i magsäcken	Inget samband/mer forskning behövs	Svenskt snus har inte någon påverkan på risken för cancer i magsäcken, men mer forskning kan behövas
Cancer i munhålan och i strupen	Inget samband/mer forskning behövs	De meta-analyser som genomförts pekar mot att inget samband finns. Mer forskning behövs.
Bukspottkörtelcancer	Inget samband/mer forskning behövs	Den forskning som finns och som visar på ett eventuellt samband är gjord utan kontroll för andra bakgrundsfaktorer eller på andra produkter än svenskt snus. De meta-analyser som är genomförda i närtid konstaterar att samband mellan tobak och bukspottkörtelcancer saknas.
Alzheimer	Oklart/minskad risk	Viss forskning pekar på att risken för alzheimer minskar vid intag av nikotin. Någon specifik forskning på det svenska snusets hälsoeffekter på alzheimer har ej kunnat hittas. Ett nytt forskningsprojekt på området har inletts.
Gravida	Vissa risker, bland annat för tidig födsel	Nikotin påverkar hjärnans utveckling för foster. Finns även viss risk tidig födsel och för gomsplatt.

SNUS KOMMISSIONEN

Snuskommissionens första rapport maj 2016

Läs mer på snuskommissionen.se

info@snuskommissionen.se

Anders Milton, anders.milton@snuskommissionen.se, 070 – 526 46 02

Kinna Bellander, kinna.bellander@snuskommissionen.se

Göran Johnsson, goran.johnsson@snuskommissionen.se

Karl Olov Fagerström, karl.fagerstrom@snuskommissionen.se