

Hva vil reduksjonen i snusavgiften bety for forbruk og folkehelse?

FAGFELLEVDERT ARTIKKEL

Av: Karl Erik Lund, Tord Finne Vedøy og Ingeborg Lund, avdeling rusmidler og tobakk, Folkehelseinstituttet (2021)

Publisert: 21.09.2021

DOI: <https://doi.org/10.21340/xar6-ys80>

Sammendrag

I saldert Statsbudsjettet for 2021 ble særavgiften på snus satt ned med 25 %. Med utgangspunkt i forskningen om prisdrevne etterspørselsendringer på tobakksvarer, drøfter vi hva avgiftsreduksjonen på snus kan bety for forbruk og folkehelse. Vi omtaler hvordan prisnedsettelsen kan tenkes å øke ungdoms etterspørsel etter snus og diskuterer om den økte prisdifferansen til sigaretter også kan tenkes å konvertere røykere til snusbrukere. Vi foreslår en systematisk framgangsmåte for å vekte helseforringelsen fra tilleggsbruk opp mot helsegevinsten fra substitusjonsbruk og viser hvilke data vi trenger for å kunne gjøre en slik kalkyle.

Abstract

In the balanced State Budget for 2021, the excise duty on snus was reduced by 25 %. Based on research on price-driven changes in demand for tobacco products, we discuss what the tax reduction on snus will imply for consumption and public health. We discuss how the price reduction may increase youth demand for snus, and discuss whether the increased price difference for cigarettes may also convert smokers to snus users. We propose a systematic procedure for weighing the negative health effects from additional use against the health gain from substitution, and show what data we need to be able to make such a calculation.

Bakgrunn

Nedsettelsen av snusavgiften var del av en «grensehandelspakke» på totalt 3,385 milliarder kroner i en budsjettavtale inngått mellom Høyre, Venstre, KrF og FrP i desember 2020 (Høyre, 2021). Her ble i tillegg sukkeravgiften fjernet, avgiften på alkoholfrie drikkevarer halvert og avgiften på øl og vin redusert med 10 % (Statsbudsjettet, 2021). Formålet var å redusere grensehandelen og trygge arbeidsplasser i grensenære strøk. I et folkehelseopprop fra om lag 20 organisasjoner til statsministeren (Kreftforeningen, 2020) ble det hevdet at avgiftsnedsettelsene var et tilbakeslag i helsepolitikken. I debatten som fulgte ble mye av oppmerksomheten rettet mot den spesielt store avgiftsreduksjonen på snus (Kalle, 2021). Det ble framsatt påstander både om gunstige (Brännström, 2021) og ugunstige virkninger på folkehelsen (Stenstadvold Ross, 2021).

Både under budsjettforhandlingene og etter budsjettforliket mottok forfatterne henvendelser fra politikere og media med forespørslers om hva reduksjonen i snusavgiften ville komme til å bety for tobakksforbruk og folkehelse. I tildelingsbrev for 2021 fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) fikk Folkehelseinstituttet (FHI) i oppdrag å utrede konsekvensene av de endrede avgiftssatsene på alkohol, sukker og snus. Forfatterne utgjorde arbeidsgruppen ved FHI som utarbeidet et svar i den delen av oppdraget som gjaldt snus. Denne artikkelen er en utvidet og mer drøftende versjon av svaret som ble sendt HOD i form av et notat 16. februar 2021 (FHI, 2021).

Tobakksavgiftens politiske forankring og legitimitet

I artikkel 6 i rammekonvensjonen for tobakkskontroll anbefaler Verdens helseorganisasjon (WHO) medlemslandene å bruke tobakksavgifter som helsepolitisk styringsinstrument (World Health Organization, 2021a). WHO hevder at beskatning av tobakk er den mest kostnadseffektive måten å redusere forbruket på (World Health Organization, 2021b). Uten å være et nødvendighetsgode er forbruket av tobakk likevel omfattende i de fleste land, skattebyrden fordeles på mange aktører og administrasjonskostnadene for innkreving er lave. Ved å påvirke *forbruket* hevder det amerikanske kreftforskningsinstituttet (National Cancer Institute, NCI) at tobakksbeskatning også har effekt på *folkehelsen*:

.. a small but growing literature demonstrates that the reductions in tobacco use that result from higher taxes and prices reduce the morbidity and mortality caused by tobacco use.
(NCI/WHO, 2016, 150)

Formelt sett ligger det fiskale hensyn til grunn for norsk skattlegging av tobakk, men justeringer av særavgiftene på tobakk har oftere blitt helsemessig begrunnet etter 1986 (Norges Offentlige Utredninger, 2003, 17–18). Utover å inndra penger til staten for ikke-øremerkede formål, er særavgiften på sigaretter særlig legitimert i fire forhold (Lund, 2005; Norges Offentlige Utredninger, 2003; Røgeberg, 2012; Warner et al., 1995):

- i) for å dekke samfunnets utgifter forbundet med helseskader som følge av røyking
- ii) for å dekke skade og ubehag på uskyldige tredjepersoner
- iii) for å motvirke impulshandlinger, irreversibel atferd og framtidig kontrolltap hos unge som i eksperimenteringsfasen for røyking har misoppfatninger om avhengighet/risiko
- iv) for å stimulere røykere som angrer på oppstart til å slutte å røyke¹

Eksternaliteter og internaliteter

De to første skal sørge for at prisen røykeren betaler skal dekke verditapet for berørte tredjeparter – såkalte eksternaliteter (f.eks. behandlingsutgifter). De to siste skal sørge for at beslutninger hos konsumentene er i samsvar med deres «objektive» interesser – såkalte internaliteter. Snus har lavere skadegrad enn sigaretter, men noenlunde samme potensial for avhengighet (Post et al., 2010). Sammenliknet med hva som legitimerer sigarettavgiften, vil derfor berettigelsen for snusavgiften i større grad ligge i internalitets-komponenten.

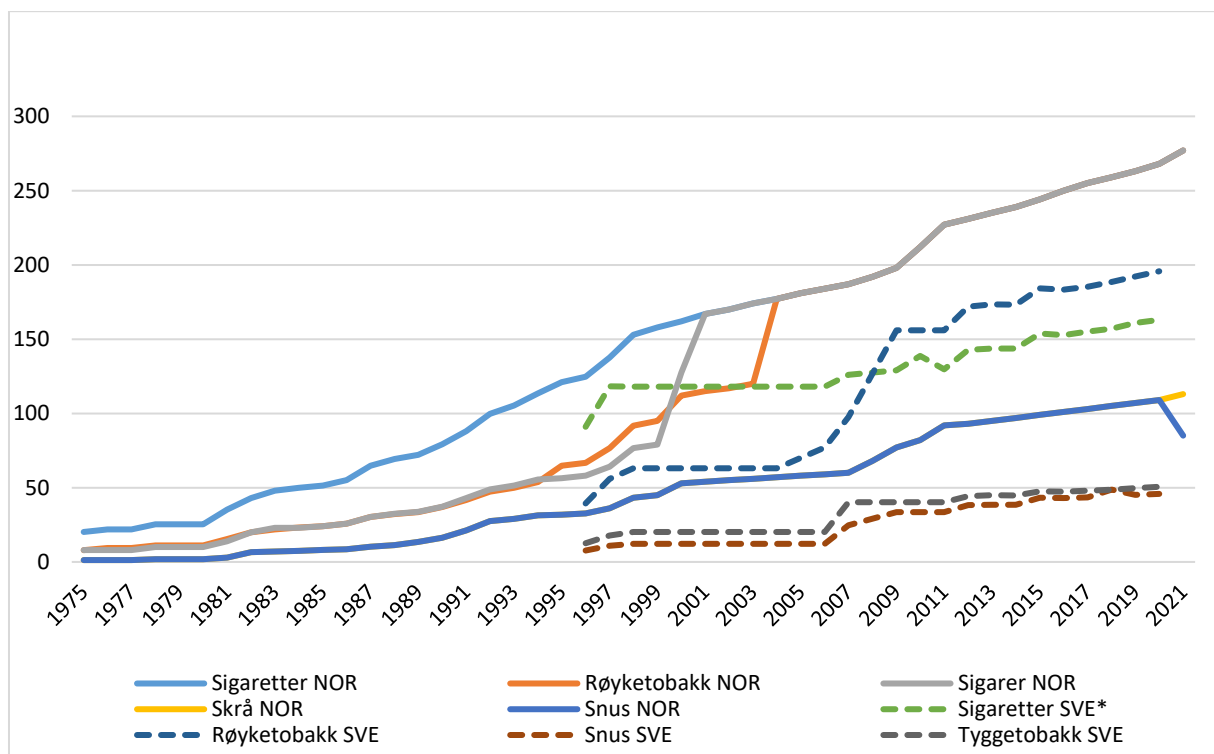
¹ Se Røgeberg (2012) for en diskusjon om legitimeringsproblemer med «hjelpe-motivet» for beskatning.

Utviklingen i tobakksavgiftene

Det går ikke fram av offentlige budsjett dokumenter om det er slike vurderinger av risikoproporsjonalitet som har ligget til grunn for at snusavgiften alltid har ligget vesentlig under avgiften på sigaretter i Norge (figur 1, avgiftsnivået i Sverige er tatt med til sammenligning). Noe av differensieringen kan sannsynligvis tilskrives etterslep fra en periode hvor sosiale hensyn ble vektlagt i avgiftsprofilen på tobakksvarer (Lund, 2005, 31). I budsjettinnstillingen fra 1931 het det eksempelvis:

... dette (røyketobakkens) almindelige innen alle befolkningslag like utbredte nydelsesmiddel bør ikke fordyres ved ytterligere beskatning, som spesielt vil ramme den jevne manns forbruk. (Budgettinnst. S.nr. 148/St.forh. (6A) 1931, 2)

I perioden fra 2005 til 2009 ble avgiftssatsene på sigaretter, sigarer og røyketobakk kun inflasjonsjustert, mens satsene i 2010 og 2011 økte med fem prosent ut over prisstigning. For snus og skrå ble satsene økt mer enn prisstigning hvert år i perioden 2008 til 2011, og avstanden til avgiften på sigaretter ble dermed redusert. Etter 2011 har realsatsene på snus vært uendret fram til avgiftsreduksjonen på 25 % i 2021. Særagiften på snus var i 2020 1,09 NOK per gram av pakkens nettovekt (26,16 NOK for en boks porsjonssnus à 24 gram og 54,50 NOK for en boks løssnus à 50 gram). I budsjettforliket vedtok Stortinget å redusere avgiften til 0,85 NOK per gram for budsjettåret 2021 (dvs. hhv. 20,40 NOK og 42,50 NOK per boks) (Skatteetaten, 2021).



Figur 1. Utvikling i avgiftsnivå for tobakksvarer i Norge (NOR, 1975–2020) og Sverige (SVE, 1996–2019) per 100g. * Gitt at utsalgsprisen på en 20-pakning øker fra 50 til 60 svenske kroner (SEK) i perioden og at en sigarett veier ett gram.

Særavgiftens konsekvenser for forbruk

Egenpriselasititet

Egenpriselasititet (heretter kalt elastisitet) er et mål på etterspørselens prisfølsomhet. Nærmere bestemt måler elastisitet hvor mange prosent etterspørselen etter et produkt endres når prisen endres med 1 %. Priselasiteter er normalt negative, slik at økt pris gir lavere etterspørsel. De fleste elastisitetsstudier bruker et tidsseriedesign med en aggregert størrelse (som oftest salg angitt i volum eller verdi) som avhengig variabel og justerer prisseffekten for andre forhold med betydning for etterspørselen (f.eks. inntektsendringer, reguleringer, kampanjer, osv.).

Mens det er utført svært mange studier om etterspørselelasititet for sigaretter, finnes det langt færre for snus. Omfanget av undersøkelser av sigarettpriselasititet har vært gjenstand for oppsummeringer bl.a. av WHO's kreftforskningsinstitutt (International Agency for Research on Cancer, 2011) og seinere av det amerikanske kreftforskningsinstituttet (NCI/WHO, 2016). Begge fant at sigaretter har priselasititet i intervallet -0,2 til -0,6, med en opphopning rundt -0,4 i de fleste høyinntektsland i studier foretatt etter 2000 (uelastisk etterspørsel). Det vil si at forbruket synker fra 2 til 6 prosent (med en opphopning rundt 4 prosent) hvis prisen øker med 10 prosent. Også i Norge er det utført flere elastisitetsstudier for sigaretter med resultatene i det samme intervallet både i observasjonsperioder før 2000 (Bergh, 1989; Vegsund, 1983) og senere (Melberg, 2007; 2018; Mili, 2017).

Overføringsverdi til snus

Det er ikke uten videre gitt at priselasiteter på sigaretter kan overføres til snus. Prissensitivitet kan være assosiert med sosiodemografiske forskjeller mellom røykere og snusbrukere. Snusbrukere er for eksempel yngre enn røykere. I tillegg befinner sigaretter og snus seg i ulike stadier i det produkthistoriske spredningsforløpet, noe som kan påvirke elastisiteten. For eksempel viser studier av priselasititet på e-sigaretter, som igjen er enda tidligere i sitt spredningsforløp, at etterspørselen er mer følsom for prisendringer enn etterspørselen etter konvensjonelle sigaretter (Huang et al., 2018).

I studier fra USA knyttes økt beskatning på amerikansk tyggetobakk til reduksjon i forbruket. Elastisitetene har ligget i intervallet -0,1 til -0,2 (Chaloupka, Tauras & Grossman, 1997; Dave & Saffer, 2013; Huang et al., 2018; Jawad et al., 2018; Ohsfeldt, Boyle & Capilouto, 1997; 1998; Tauras et al., 2007), altså noe lavere enn det man vanligvis finner for sigaretter.

Overføringsverdien til norske forhold av disse resultatene antas imidlertid å være begrenset fordi flere av studiene er gamle, produktgruppen er forskjellig (mest skråtobakk) og brukerne i USA (oftest eldre ruralt bosatte menn) har andre karakteristika enn brukerne i Norge. Priselasiteten for svensk snus har imidlertid blitt estimert til -0,2 i The Pricing Policies and Control of Tobacco in Europe Project (Nguyen, Rosenqvist & Pekurinen, 2012).

Elastisitet ved fallende pris

Avgiften på tobakk har ikke blitt redusert i løpet av de siste tiårene i Norge, og det finnes ikke noe direkte observasjonsgrunnlag for å kunne si hva som vil komme til å skje når prisen synker, slik den

nå har gjort for snus. Resultater fra noen eldre studier kan tyde på en noe mer elastisk etterspørsel ved prisfall enn ved prisstigning for sigaretter (Pekurinen, 1991; Pekurinen & Valtonen, 1987; Young, 1983). Det er imidlertid uvisst om dette fortsatt er tilfellet, og hvorvidt det også gjelder for snus.

Krysspriselastisitet (prisdrevet substitusjon)

Krysspriselastisitet angir hvor sensitiv etterspørselen etter et produkt er for prisendringer på et annet produkt. Negativ krysspriselastisitet mellom sigaretter og snus indikerer at en prisøkning på sigaretter vil gjøre det mindre attraktivt å konsumere snus (komplementære varer). Er krysspriselastisiteten positiv, vil økt pris på sigaretter gjøre snusbruk mer attraktivt (substituttvarer). Dersom krysspriselastisiteten skulle være tilnærmet null, indikerer det at konsumet av sigaretter og snus skjer uavhengig av hverandre.

Kunnskap om krysspriselastisitet er viktig for å kunne forutsi om den økte prisdifferansen mellom snus og sigaretter vil føre til produktbytte. Slik kunnskap har vi ikke for Norge. Rapporten fra det amerikanske kreftforskningsinstituttet opplyser imidlertid at hvis prisen på et spesifikt tobakksprodukt øker mer enn andre tobakksprodukter, så vil bruken av førstnevnte produkt synke, mens bruken av de relativt billigere produktene øke.

Several studies from high income countries have examined the impact of changes in the relative prices of tobacco products on substitution among these products. In general, these studies have concluded that increases in the price of one tobacco product relative to the prices of other products will reduce the use of products that are now more expensive and lead to an increase in use of products whose relative prices have fallen. (NCI/WHI, 2016, 144)

Det er utført et fåtall studier av krysspriselastisitet spesifikt mellom sigaretter og snus. De fleste er utført i USA og for andre typer tyggetobakk enn den snustypen som brukes i Norge. Resultatene i disse framstår som konsistente. Oppsummeringen av tre slike studier (Ohsfeldt & Boyle, 1994; Ohsfeldt, Boyle & Capilouto, 1997; 1999) tyder ifølge NCI på at høyere avgifter på sigaretter førte til at noen voksne røykere erstattet sin tobakksbruk med røykfri tobakk, mens det var lite støtte for at høyere avgifter på røykfri tobakk førte til at man erstattet røykfri tobakk med sigaretter.

Analyses of adult cigarette and smokeless tobacco use based on U.S. survey data, consistently found that higher cigarette taxes led some adult smokers to substitute with smokeless tobacco products, but found little evidence that higher taxes on smokeless tobacco products led to substitution with cigarettes. (NCI/WHO, 2016; 145)

En nyere systematisk oversikt (Jawad et al., 2018) har konkludert på samme måte, mens en annen studie fra USA ikke fant dette mønsteret (Huang et al., 2018).

Potensialet for substitusjon

Flere studier indikerer at et segment av røykere i USA og Australia uttrykker *interesse* for et produktbytte til snus (Biener et al., 2014; Gartner et al., 2010; Heavner, Rosenberg & Phillips, 2009; Timberlake, 2009). Utsagn om interesse eller vilje til produktbytte transformeres ikke nødvendigvis til faktisk handling. I et atferds-økonomisk design hvor respondenter i USA ble bedt om å angi produktpreferanser under forhold med ulike prisdifferanser, ble det funnet at 10 % økning i sigarettprisen ville føre til 3 % økning i konsumet av snus. Forfatterne mente at konverteringen til

snus var begrenset fordi produktet var nytt og ukjent i USA og ikke framsto som et reelt alternativ for røykere (O'Connor et al., 2014).

Substitusjonsgraden kan forventes å være høyere i Norge hvor daglig bruk av snus nå er mer utbredt enn daglig røyking og hvor indikasjoner på produktsubstitusjon allerede finnes. Snus brukes av mange røykere som en sluttemetode (Lund & Vedøy, 2020b), og andelen røykere og eks-røykere blant snusbrukerne er høy (Lund, Vedøy & Bauld, 2016), med unntak av yngre kvinner der andelen med forutgående røyking er lavere (Kvaavik et al., 2016). Den hurtige reduksjonen i andel røykere vil nødvendigvis føre til at andel røykere blant snusbrukerne vil bli redusert (Lund, Vedøy & Bauld, 2016).

En undersøkelse i tidsperioden 2018–2020 utført av Ipsos på oppdrag fra FHI indikerte at det fortsatt befinner seg et reservoar av potensielle snusbrukere blant røykerne. Røykerne (N=2711) fikk spørsmålet; «*Sett at du skulle slutte helt å røyke, kunne du da tenke deg å bruke ett eller flere av disse produktene (snus, e-sigaretter, nikotinlegemidler) istedenfor sigaretter?*» Blant menn svarte til sammen hver fjerde røyker at de helt sikkert eller ganske sikkert kunne tenke seg å bruke snus. Blant kvinner var andelen lavere (16 %).

Prisdifferanse er selvfølgelig ingen nødvendig forutsetning for produktsubstitusjon. En eksperimentell undersøkelse fra USA viste eksempelvis at informasjon om skadeforskjell førte til produktbytte (Rousu et al., 2014). En norsk undersøkelse fant at røykernes oppfatninger av skadegrad ved snus var assosiert med deres vilje til å bruke snus i røykavvenning (Lund, 2012). Selv i en situasjon uten prisdifferanse vil forskjeller i normklima rundt bruk av de to produktene (Lund, Lund & Halkjelsvik, 2014) kunne fasilitere et produktbytte.

Forbrukseffekt i subpopulasjoner

Lenge utgjorde de såkalte aggregatdata-studiene på tidsserier av salg og prisendringer eneste informasjonskilde til elastisitetsberegninger. Etter hvert ble populasjonen av studier supplert med resultater basert på surveyundersøkelser foretatt blant individer og i grupper av individer (som regel husholdninger). De fleste studiene har vært utført i USA og i andre høyinntektsland, men også noen i Norge (Wangen & Aasness, 2002; Wangen & Bjørn, 2001a; Wangen & Bjørn, 2001b). Denne type design gjør det mulig å undersøke etterspørselsendringer i subpopulasjoner ved prisendringer på tobakksvarer.

Resultatene fra slike studier er oppsummert i rapporten fra det amerikanske kreftforskningsinstituttet. Det er særlig to grupper som utpeker seg som spesielt prissensitive; yngre og personer med lav inntekt². For tyggetobakk opplyste rapporten at elastisitet blant unge menn ligger i intervallet -0,4 til -0,5 (NCI/WHO, 2016, 141). Det er noe høyere tallverdi enn det som vanligvis observeres for hele befolkningen under ett.

² Tre studier av norske husholdninger for årene 1975–1994, (Wangen & Aasness, 2002, Wangen & Bjørn, 2001a; 2001b), viste at husholdninger med lav inntekt i større grad konsumerte de (på den tiden) billigere rullsigarettene sammenlignet med husholdninger med høyere inntekt.

Effekt av avgiftsendringer på initiering av bruk, forbruksintensitet og bruksopphør

Endret utsalgspris på snus kan endre etterspørselen etter snus på ulike måter. Den kan påvirke antall unge som begynner (bruksinitiering), den kan påvirke bruken til etablerte brukere (forbruksintensitet og produktsubstitusjon) og den kan påvirke slutteraten (bruksopphør).

Flere studier har forsøkt å dekomponere elasticitet på initiering, intensitet og opphør, men så og si alle er utført på sigaretter. Hovedinntrykket er at en prisdrevet salgsendring på sigaretter har effekt på alle tre komponentene.

An extensive and increasingly sophisticated body of research clearly demonstrates that higher tobacco product taxes and prices lead to reductions in tobacco use by motivating current users to quit, preventing young people from taking up tobacco use, and reducing the frequency and intensity of consumption among those who continue to use tobacco.
(NCI/WHO, 2016, 150)

I en studie blant unge menn i USA ble det observert at en prisdrevet etterspørselsendring på tyggetobakk i større grad oppsto som følge av nedsatt forbruksintensitet enn reduksjon i antall brukere (Tauras et al., 2007).

Vridning i forbrukets forsyningskilder

I Norge har reiseimport av tobakksvarer lenge utgjort en betydelig forsyningskilde (Lund, 2004; Lund & Vedøy, 2020a). En undersøkelse fra 2017 viste at 21 % av snusbrukere og 16 % av røykere rapporterte at de hadde kjøpt sin siste brukerdose ved besøk i Sverige. I tillegg hadde 18 % av snusbrukerne og 19 % av røykerne kjøpt tobakken i en tax-free butikk (Vedøy & Lund, 2017).

En konsekvens av avgiftsnedsettelsen i Norge er at prisforskjellen til Sverige reduseres (jf. figur 1) og at grensehandelen av snus vil gå ned. Imidlertid inntraff prisreduksjonen på snus i en periode med reiserestriksjoner grunnet koronaviruset, og situasjonen var dermed slik at grensehandelen allerede var sterkt redusert (Statistisk sentralbyrå, 2020). Så lenge reiserestriksjonene opprettholdes vil snusbrukere som vanligvis kjøper mye av sitt forbruk i Sverige eller fra tax-free-butikker dermed måtte betale en høyere pris når de må kjøpe sin snus i Norge – selv etter avgiftsreduksjonen. Ifølge elasticitetslitteraturen må vi da anta at akkurat denne gruppen konsumenter vil komme til å redusere sitt forbruk av snus. Det vil i så fall bidra til å dempe den kortsiktige forbruksøkende effekten fra den innenlandske avgiftsreduksjonen under forutsetning av andre forhold som påvirker etterspørselen er konstant. Vi kan imidlertid ikke utelukke at hjemmekontor, økt stress, inntektsendringer, redusert sosial omgang og mindre uteliv under pandemien også kan påvirke etterspørselen etter tobakk.

På samme måte vil røykere som vanligvis kjøper sigarettene i Sverige eller på taxfree måtte påregne å betale nesten dobbel pris fra utsalg i Norge i perioden med reiserestriksjoner. Disse røykerne vil dermed oppleve prisforskjellen til snus som spesielt stor, og etterspørselsteori tilsier at den økte prisforskjellen kan bli et ekstra motiv til å bytte fra sigaretter til snus, redusere sigarettforbruket eller slutte helt å røyke (uten å bytte til snus). I hvilken grad de koronarelaterte reiserestriksjonene vil føre til varige endringer i konsum av snus og sigaretter er vanskelig å forutsi.

Særavgiftens konsekvenser for folkehelsen

For å kunne vurdere hvilken effekt en reduksjon i særavgiften på snus vil komme til å få på folkehelsen, trengs noenlunde presis – om enn ikke fullkommen – informasjon på tre områder:

- 1) Hvordan vil avgiftsreduksjonen påvirke bruksmønsteret for snus og for sigaretter? Dette vil være informasjon hentet fra studier av egenpris- og krysspriselastisitet, samt fra forskning der røykere rangerer produktpreferanser og intenderte/faktisk produktbytte (transisjoner) under ulike betingelser.
- 2) Hvilke av de prisdrevne bruksendringene vil være hhv. positive eller negative i folkehelsesammenheng og hvor mange konsumenter vil komme til å gjennomføre de ulike transisjonene?
- 3) Hva er størrelsen på helsegevinsten for personer i «positive» forløp (substitusjon) og størrelsen på helseforringelsen for personer i «negative» forløp (tilleggsbruk).

Nettoeffekten for folkehelsen framkommer ikke bare fra avgiftsnedsettelsens eventuelle betydning for endring i snusbruk (gjennom endring i pris), men også fra å veie potensiell helsegevinst fra substitusjonsbruk opp mot potensiell helseforringelse fra tilleggsbruk. Det vil være ulike faglige oppfatninger om de anslag som må gjøres, og en modellering av folkehelseeffekt ved en avgiftsreduksjon på snus bør derfor gjøres ved bruk av såkalte best-case/worst-case scenarier. En helseøkonom ved Folkehelseinstituttet har i et notat til Helse og omsorgsdepartementet laget et slikt regneeksempel av folkehelseeffekt ved ulike reguleringsalternativer (liberalt vs. restriktivt) for e-sigaretter (Nord 2017).

Konsekvenser av snusbruk for folkehelsen, og når disse eventuelt inntreffer, vil være et resultat av hvordan bruksinitiering, forbruksintensitet, produktsubstitusjon og bruksopphør fordeler seg over tid. For røyking har Verdensbanken illustrert hvordan helseeffektene fra intervensjoner mot hhv. røykeslutt og røykeinitiering vil kunne slå forskjellig ut i løpet av en påfølgende 50-årsperiode (The World Bank, 1999, 80). Intervensjoner rettet mot røykeslutt vil ha hurtigere virkning på folkehelsen enn intervensjoner for å hindre røykestart.

Likeledes, hvis en endring i etterspørselen etter snus i hovedsak oppstår som en følge av at flere (ved prisfall) starter opp en snusbrukskarriere, så vil folkehelseeffektene først kunne spores mange tiår senere når disse individene er i en livsløpsfase hvor snusrelaterte sykdommer kan inntreffe. Hvis etterspørselsendringen derimot skyldes at flere (ved prisnedgang) røykere skifter over til snus, vil folkehelseeffekten, i alle fall fra noen helseutfall, oppstå raskere. Dersom etterspørselsendringen ene og alene skulle være et resultat av endret forbruksintensitet, vil dette ha størst effekt for helsetilstander som står i et dose-respons-forhold til snusbruk.

Løsningsstrategi

Forskere fra FHI og Frisch-senteret har nylig lansert et rammeverk for vektning av fordeler og ulemper som kan anvendes ved utformingen av en beskatningsprofil på nikotinprodukter der motivet er å maksimere folkehelseeffekt (Lund, Vedøy & Røgeberg, 2020). Her brytes det komplekse spørsmålet om intervensjoners folkehelseeffekt opp i mindre biter, og rammeverket legger opp til å synliggjøre hvilke antagelser som blir lagt til grunn i hvert trinn (tabell 1).

Fra dette rammeverket kan man sette opp en tabell med 14 mulige bruksforløp etter en avgiftsreduksjon på snus og inndele disse i oppstartsfase, bruksfase og opphørsfase. Basert på gjennomgangen av elastisitetlitteratur og informasjon fra surveyundersøkelser av tobakksatferd, vil neste trinn være å drøfte hvor sannsynlig det er at disse bruksmønstrene vil oppstå, og man kan estimere antall personer i de ulike bruksforløpene. Siste trinn vil så være å anslå graden av helseforringelse og helsegevinst basert på de estimerte bruksforløpene.

Celle	Bruksforløp	Betegnelsen	Bidrag til folkehelsen
Fase for oppstart:			
1	Opptak av snus blant personer som aldri ville ha begynt å røyke	Nytt nikotinforbruk	Negativ
1a	... med påfølgende progresjon til røyking som skyldes forutgående snusbruk	Gateway-hypotesen	Negativ
1b	... med påfølgende opphør etter kort brukstid	Eksperimentering	Lite
2	Opptak av snus blant personer som isteden ville ha begynt å røyke	Avledningshypotesen	Positiv
2a	... med påfølgende (men forsinket) progresjon til røyking	Utsatt røykstart	Positiv
2b	... med påfølgende opphør etter kort brukstid	Eksperimentering	Lite
Fase for bruk:			
3	Produktbytte hos røykere uten slutteplaner	Uintendert konvertering	Positiv
4	Kombinert bruk av snus og sigaretter (dobbelbruk)...		
4a	... med reduksjon i røykeintensitet	Delvis substitusjon	Positiv
4b	... uten reduksjon i røykeintensitet	Ingen substitusjon	Negativ
4c	... der tilleggsbruk av snus forkorter røykefasen	Forsert røykslutt	Positiv
4d	... der tilleggsbruk av snus forlenger røykefasen	Utsatt røykslutt	Negativ
Fase for bruksopphevelse:			
5	Overgang til snusbruk blant røykere med intensjoner om å slutte å røyke	Substitusjon	Positiv
6	Overgang til snusbruk blant røykere som hadde fortsatt å røyke uten bruk av snus	Substitusjon blant «uhelbredelige»	Positiv
7	Overgang til snus blant røykere som hadde sluttet å røyke uten bruk av snus	Unødvendig snusbruk	Negativ

Tabell 1. Aktuelle bruksforløp initiert av en avgiftsreduksjon på snus.

Fase for oppstart

Forutsatt at avgiftsreduksjonen forplanter seg i en faktisk prisnedsettelse (se Whitehead et al., 2018 for en diskusjon av ulike måter for å endre tobakksprisen), vil den sannsynligvis medføre noe økt oppstart av snusbruk blant unge personer som ellers ikke ville ha blitt nikotinbrukere (celle 1). Som vist, tyder litteraturen på at unge er spesielt prisfølsomme for sigaretter, og det framstår som sannsynlig at disse resultatene kan overføres også til snus.

En viss andel av disse ungdommene risikerer en varig forbrukskarriere, mens andre vil slutte etter kort tid (celle 1b).³ I forhold til personer som forblir tobakksfrie, kan personer som bruker snus sannsynligvis ha økt risiko for kreft i spiserør og bukspyttkjertel, for høyt blodtrykk og økt dødelighet i etter-forløpet av hjerteinfarkt og hjerneslag, for diabetes type 2 ved forbruk over fire bokser per uke⁴, samt risiko for tidlig fødsel hos gravide. I tillegg kan det være en *mulig* økt risiko for kreft i magesekk og endetarm, økt dødelighet etter en kreftdiagnose, redusert karcelfunksjon og redusert diastolisk funksjon, risiko for ikke-afektiv psykose, risiko for vektøkning og fedme, samt risiko for dødfødsler, redusert fødselsvekt, keisersnitt, kortvarig pustestans og leppe/gane-defekter hos nyfødte barn (Folkehelseinstituttet, 2019). Flere av følgesykdommene vil imidlertid oppstå etter mange års forbruk av snus og derfor ganske sent i livsforløpet. Et viktig unntak er komplikasjoner under svangerskap hos kvinner i fertil alder. I likhet med tobakksrøyking, vil mesteparten av det negative bidraget til folkehelsen følgelig ligge langt framme i tid.

I den grad snusbruk er en kausal årsak til økt risiko for påfølgende røyking (se Vedøy, 2016 for diskusjon om gateway-begrepet), så antas effekten av denne på folkehelsen å være ubetydelig ved en avgiftsreduksjon (celle 1a). Den økte prisdifferansen til sigaretter vil sannsynligvis heller bremse en overgang til røyking. Den lave utbredelsen av røyking blant unge gjør at effekten fra en avlednings-funksjon også framstår som liten (celle 2, 2a, 2b). Snus vil i liten grad komme til erstatning for sigaretter for dagens ungdom, der svært få viser sårbarhet for å begynne å røyke.

Fase for bruk

I perioden 2015–2020 svarte i gjennomsnitt 37 % av 988 dagligrøykerne i FHIs/SSBs røykevaneundersøkelse at de helt sikkert eller antageligvis også kommer til å røyke daglig om fem år. For denne gruppen av røykere uten slutteplaner vil det å erstatte sigaretter med snus (celle 3) føre til redusert risiko for mange av de mest utbredte røykesykdommene. Hvor hurtig risikoreduksjonen oppstår vil for noen sykdommer avhenge av lengden på den forutgående røykekarrieren (f.eks. lungekreft, kols) og ikke komme umiddelbart. For andre sykdommer vil risikoreduksjonen komme raskere (f.eks. hjerte-kar). Hvor stor helsegevinsten vil være, er det ulike oppfatninger om. Om den økte prisdifferansen mellom snus og sigaretter vil føre til produktsubstitusjon i akkurat denne gruppen er også uvisst.

Prisnedsettelsen på snus kan også føre til at snus kommer som et tillegg til røykingen – dobbeltbruk (celle 4). Blant daglig-røykere har det etter 2015 vært i gjennomsnitt 5 % som bruker snus daglig og 7 % som bruker snus av-og-til (N= 3476, alle kvartal inkludert). Norske undersøkelser viste at dobbeltbrukere av sigaretter og snus hadde et forbruk av sigaretter som var vesentlig lavere enn det de eksklusive røykerne hadde (Lund, Vedøy & Bauld, 2016; Lund & McNeill, 2013). Mest sannsynlig vil røykere med delvis substitusjon og nedsatt sigarettforbruk ha en redusert helserisiko sammenlignet med dem som kun røyker (celle 4a). For andre kan tilleggsbruk av snus komme uten reduksjon i sigarettforbruket (celle 4b). Disse vil sannsynligvis få en økt helserisiko sammenlignet med dem som kun røyker. Studier av krysspriselastisitet viser at substitusjonseffekten kommer som et samlet resultat av at det er et segment av røykerne som slutter og et segment som fortsetter å røyke med

³ Ifølge SSBs tobakksbruksundersøkelser for perioden 2015–2020, hadde 27 % (N=1253) av unge som noen gang hadde brukt snus allerede sluttet da de var i alderen 20–24 år.

⁴ Forskningslitteraturen antyder at det eksisterer en terskel-verdi rundt 4 bokser og at dette ikke beskrives ved en dose-respons-sammenheng.

nedsatt konsum. Disse studiene forteller oss ikke om størrelsen på det segment av røykere som begynner å bruke snus *uten* å redusere forbruket av sigaretter.⁵

I noen svenske studier hevdes det at opptak av snus blant etablerte røykere uten slutteplaner vil kunne avkorte røykekarrieren (celle 4c) og at dobbeltbruk representerer en midlertidig transisjonsfase bort fra sigarettene (Lindström & Isacson, 2002; Ramström, Borland & Wikmans, 2016). En norsk undersøkelse viste at snusbruk var assosiert med høyere sannsynlighet for å slutte å røyke i løpet av de første fem årene etter initieringen av snusbruken (Lund & Christiansen, 2020). I en undersøkelse blant norske dobbeltbrukere om årsaker til tilleggsbruk av snus, oppgav 54 % at formålet var røykeslutt, mens 63 % oppga røykereduksjon (Lund & McNeill, 2013). Det er imidlertid også hevdet at tilleggsbruk av et nytt nikotinprodukt kan sementere avhengighet og forlenge perioden med røyking utover det den ellers ville ha vært (celle 4d) (Tomar et al., 2009; Grøtvedt et al., 2019). Hvordan prisnedsettelsen på snus vil virke inn på hhv. forkortning eller forlengelse er vanskelig å anslå.

Litteraturen tyder på at personer med lav inntekt er spesielt følsomme for prisendringer. Hvis lavinntektsgrupper i tillegg har høy krysspriselastisitet, vil økt prisdifferanse mellom snus og sigaretter i større grad bevege de mest ressursvake røykerne til å bytte produkt. Det vil i så fall kunne virke sosialt utjevne på framtidig helsestatus.

Fase for bruksopphør

Ifølge FHIs/SSBs 4. kvartals røykevaneundersøkelser rapporterte i perioden 2015–2020 i gjennomsnitt 31 % av dagligrøykerne (N=988) og 22 % av de som røyker av og til (N=662) at de var svært interesserte i å slutte. I samme undersøkelser oppga 25 % av daglig-røykerne (N=759) at de hadde forsøkt å slutte å røyke i løpet av det siste året. Noe under 1 av 3 røykere viser altså tydelige tegn på å ville slutte. De øvrige har enten ingen slutteplaner (ca. 40 %) eller vage og uklare slutteplaner.

Alle røykere – med og uten slutteplaner – vil kunne oppnå en helsegevinst hvis de bytter sigarettene med snus som følge av en avgiftsreduksjon på sistnevnte (celle 3 og 5). Et segment av røykerne ville muligens ikke klart å slutte å røyke uten bruk av snus (celle 6). Hvis avgiftsreduksjonen kan bevege «uuhelbredelige nikotiner» til et produktbytte, vil det virke positivt i folkehelsesammenheng. En norsk undersøkelse viste at det er det segmentet av røykerne som av ukjente grunner ikke bruker de anbefalte sluttemetodene som har størst tilbøyelighet til å bruke snus som sluttemetode (Lund, McNeill & Scheffels, 2011). I ni norske datasett ble det observert at slutteraten for røyking var høyere blant snusbrukere enn blant røykere som ikke brukte snus (Lund & Lund, 2014). Snus er imidlertid verken nødvendig eller tilstrekkelig for å få røykere til å slutte. De aller fleste som slutter å røyke gjør det helt uten bruk av snus (eller andre hjelpemidler). En avgiftsreduksjon på snus kan dermed også få et segment røykere til å benytte en ikke anbefalt sluttemetode som de kunne klart seg uten.

⁵ Røykere selv-regulerer inntaket av nikotin (titrasjon). Å opprettholde røykeintensitet under tilførsel av ekstra nikotindose fra snus kan føre til ubehagsfølelse. Mest sannsynlig er dette segmentet lite.

Konklusjon

Forbruk

På tobakksområdet er det gjort elastisitetsberegninger for sigaretter, men ikke for snus. Det vil likevel være naturlig å anta at etterspørselen etter snus vil ha noenlunde samme sensitivitet for prisendringer som den vi finner for sigaretter, og at etterspørselen derfor vil øke ved lavere pris. Prisnedsettelse på tobakk forekommer sjeldent, og vi har derfor ikke noe direkte observasjonsgrunnlag for å kunne forutsi hva som vil komme til å skje når prisen, i dette tilfellet på snus, synker. Hvis vi antar at snus har en prisfallselastisitet på 0,3, vil en avgiftsreduksjon på 25 % kunne resultere i en etterspørselsvekst på 7,5 % (forutsatt at avgiftsreduksjonen forplanter seg i en tilsvarende prisreduksjon). Etterspørselsøkningen vil mest sannsynlig oppstå fra en kombinasjon fra at i) noen unge begynner å bruke snus (tilleggsbruk) og ii) at noen etablerte snusbrukere øker forbruket fordi snus blir billigere. Etterspørselsøkningen kan imidlertid også skyldes iii) at noen røykere bytter fra sigaretter til snus (substitusjon) fordi avgiftsreduksjonen på snus vil føre til at prisdifferansen til sigaretter blir større. Hvilke av disse tre komponentene som avgir det største bidraget til økningen i snusbruk er vanskelig å si. Intensivert forbruk (pkt. ii) vil begrenses av brukernes øvre toleransegrense for nikotin. De mest pris-sensitive gruppene for sigaretter – og sannsynligvis for snus – ser ut å være ungdom og voksne med svak kjøpekraft (kort utdanning, lav inntekt). Foreløpig mangler data om krysspriselastisitet og vi kan følgelig ikke anslå omfanget av et eventuelt prisdrevet produktbytte blant røykere.

Folkehelse

Nettoeffekten av en avgiftsnedsettelse på snus for folkehelsen vil være et resultat av hvordan avgiftsendringer påvirker oppstart, slutting og produktbytte. Her kan man anlegge både et kort- og et langtidsperspektiv. Helseforringelsen fra tilleggsbruk hos ungdom vil først få betydning for folkehelsen etter mange års konsum, mens helsegevinst ved substitusjonsbruk blant røykere vil, for noen helseutfall, virke inn på folkehelsen etter kort tid. For å avdekke netto folkehelseeffekt kreves det at vi må veie bruksmønstre med mulig positiv innvirkning (hovedsakelig fra substitusjonsbruk blant røykere) opp mot bruksmønstre med negativ innvirkning (hovedsakelig tilleggsbruk blant røykfri ungdom og bruk blant røykere som ellers ville ha sluttet med nikotin). En slik vektning innebærer at ulike befolkningsgrupper vurderes opp mot hverandre og da oppstår spørsmålet om enkelte grupper skal vurderes som viktigere enn andre. En kan mene at de negative konsekvensene ved bruk av nikotin blant unge ikke-røykere bør tillegges ekstra betydning fordi deres gjenstående levetid er lang. Alternativt kan man mene at de positive konsekvensene ved å bytte ut sigarettene med antatt mindre farlige produkter blant røykere bør tillegges større vekt fordi røyking er mer utbredt i grupper med lavere sosioøkonomisk status og fordi røykere er en utsatt gruppe med økt risiko for mange sykdommer. Dilemmaet kan illustreres med et utsagn fra generalsekretæren i Kreftforeningen «*Det er viktig å hjelpe flere til å slutte å røyke. Men vi i Kreftforeningen er ikke villig til å ofre helsen til de unge på veien*» (Stenstadvold Ross, 2021).

Kunnskapsbehov

En kalkyle med fullstendig informasjon over alle relevante poster i folkehelseregnskapet vil vi aldri kunne få. Det vil likevel være mulig å forske fram resultater som vil forbedre datagrunnlaget for

folkehelseberegninger ved avgiftsendringer på tobakksvarer. Først og fremst trengs informasjon om *priselastisitet og krysspriselastisitet* for nikotinprodukter som brukes i Norge. Derne må overvåkingen av *bruksmønstre og transisjonsbruk* mellom nikotinprodukter forbedres, herunder studier av røykernes interesse for å bytte til antatt mindre skadelige produkter. Man trenger også et bedre grunnlag for å kunne vurdere *risikoforskjeller* mellom de ulike nikotinproduktene.

Referanser

- Bergh, M. 1989. *Etterspørsele etter tobakk og tilpasningen til EF's indre marked*. [Spesialoppgave i økonometri ved hovedfagsstudiet i sosialøkonomi]. Oslo: Universitetet i Oslo, Sosialøkonomisk institutt.
- Biener, L., Roman, A.M., McInerney, S.A., Bolcic-Jankovic, D., Hatsukami, D.H., Loukas, A., O'Connor, R.J. & Romito, L. 2014. Snus use and rejection in the USA. *Tobacco Control*, 25(4), 386–392. <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051342>
- Brännström, A. 2021, 29. desember. Kreftforeningen bør bekjempe kreft. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/norsk-debatt/kreftforeningen-bor-bekjempe-kreft/o/5-95-171055>
- Budgettinnstillinger. 1932. Saks.nr. 148/Stortings forhandlinger (6A). Stortinget.
- Chaloupka, F.J., Tauras, J.A., Grossman, M. 1997. Public Policy and Youth Smokeless Tobacco Use. *Southern Economic Journal*, 64(2), 503-516. <https://doi.org/10.2307/1060863>
- Dave, D. & Saffer, H. 2013. Demand for smokeless tobacco: role of advertising. *Journal of Health Economics*, 32(4), 682–697. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2013.03.007>
- Folkehelseinstituttet 2019. *Helserisiko ved snusbruk*. Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt.
- Folkehelseinstituttet 2021. *Vurdering særavgiftenes betydning for forbruk og konsekvensene for folkehelsen*. Notat til Helse og omsorgsdepartementet, 16. februar 2021.
- Gartner, C.E., Jimenez-Soto, E.V., Borland, R., O'Connor, R.J., & Hall, W.D. 2010. Are Australian smokers interested in using low-nitrosamine smokeless tobacco for harm reduction? *Tob Control*, 19(6), 451–456. DOI: [10.1136/tc.2009.033670](https://doi.org/10.1136/tc.2009.033670)
- Grøtvedt, L., Forsén, L., Ariansen, I., Graff-Iversen, S. & Lingaas Holmen, T. 2019. Impact of snus use in teenage boys on tobacco use in young adulthood; a cohort from the HUNT Study Norway. *BMC Public Health*, 19(1), 1265. doi: 10.1186/s12889-019-7584-5
- Heavner, K., Rosenberg, Z., & Phillips, C. 2009. Survey of smokers' reasons for not switching to safer sources of nicotine and their willingness to do so in the future. *Harm Reduction Journal*, 6(1), 14. doi: 10.1186/1477-7517-6-14
- Huang, J., Gwarnicki, C., Xu, X., Caraballo, R.S., Wada, R. & Chaloupka, F.J. 2018. A comprehensive examination of own- and cross-price elasticities of tobacco and nicotine replacement products in the U.S. *Preventive Medicine*, 117, 107–114. DOI: [10.1016/j.ypmed.2018.04.024](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.024)
- Høyre 2020. *Budsjettet er i boks: Høyre sikrer trygghet for folk og jobber*. <https://hoyre.no/2020/12/01/budsjettet-er-i-boks-hoyre-sikrer-trygghet-for-folk-og-jobber/>
- International Agency for Research on Cancer 2011. *IARC Handbooks of Cancer Prevention Volume 14. Effectiveness of Tax and Price Policies for Tobacco Control*. Lyon, Frankrike.

- Jawad, M., Lee, J.T., Glantz, S. & Millett, C. 2018. Price elasticity of demand of non-cigarette tobacco products: a systematic review and meta-analysis. *Tob Control*, 27(6), 689–695. doi:10.1136/tobaccocontrol-2017-054056
- Kalle, L.C. 2021, 27. januar. Kreftforeningen raser mot dagligvarebransjens priskutt på snus. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/okonomi/kreftforeningen-raser-mot-dagligvarebransjens-priskutt-pa-snus/s/12-95-3424079810>
- Kreftforeningen. 2020. *Folkehelseoppdrag til regjeringen*. 17. desember 2020. <https://kreftforeningen.no/aktuelt/folkehelseoppdrag-til-regjeringen/>
- Kvaavik, E., Lund, I., Nygård, M. & Terning Hansen, B. 2016. Lifestyle Correlates of Female Snus Use and Smoking: A Large Population-Based Survey of Women in Norway. *Nicotine & Tobacco Research*, 18,(4), 431–436. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntv126>
- Lindström, M. & Isacson, S.O. 2002. Smoking cessation among daily smokers aged 45-49 years: A longitudinal study in Malmö, Sweden. *Addiction*, 97(2), 205–215. DOI: [10.1046/j.1360-0443.2002.00036.x](https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00036.x)
- Lund, I. & Lund, K.E. 2014. How Has the Availability of Snus Influenced Cigarette Smoking in Norway? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(11), 11705–11717. <https://doi.org/10.3390/ijerph11111705>
- Lund, I. & Christiansen, S.G. 2020. Association between snus use over time and smoking cessation in Norwegian smokers. *Addiction*, 115(1), 170–74. doi: 10.1111/add.14809
- Lund, K.E., Vedøy, T.F. & Bauld, L. 2016. Do never smokers make up an increasing share of snus users as cigarette smoking declines? Changes in smoking status among male snus users in Norway 2003-2015. *Addiction*, 112(2), 340–348. doi: [10.1111/add.13638](https://doi.org/10.1111/add.13638)
- Lund, K.E. 2004. Omfanget av grensehandel, taxfreeimport og smugling av tobakk til Norge. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 124(1), 35–38.
- Lund, K.E. 2005. Tobakksavgiften som helsepolitisk styringsinstrument. *SIRUS skrifter*. Oslo: Statens institutt for rusmiddelforskning.
- Lund, K.E. 2012. Association between willingness to use snus to quit smoking and perception of relative risk between snus and cigarettes. *Nicotine & Tobacco Research*, 14(10), 1221–1228. doi: 10.1093/ntr/nts077
- Lund, K.E. & McNeill, A. 2013. Patterns of dual use of snus and cigarettes in a mature snus market. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(3), 678–684. doi: [10.1093/ntr/nts185](https://doi.org/10.1093/ntr/nts185)
- Lund, K.E., McNeill, A. & Scheffels, J. 2010. The use of snus for quitting smoking compared with medicinal products. *Nicotine & Tobacco Research*, 12(8), 817–822. doi: [10.1093/ntr/ntq105](https://doi.org/10.1093/ntr/ntq105)
- Lund KE, Scheffels J, and McNeill A. 2011. The association between use of snus and quit rates for smoking: results from seven Norwegian cross-sectional studies. *Addiction*, 106(1), 162–167. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3021722/>
- Lund, K.E. & Vedøy, T.F. 2020a. *Nikotinmarkedets sammensetning og endring i Tobakk i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet.

- Lund, K.E., Vedøy, T.F. & Røgeberg, O.J. 2020. Hva blir folkehelseeffekten ved å tillate salg av nye nikotinprodukter? Et forslag til rammeverk for å veie fordeler mot ulemper. *Tidsskriftet forebygging.no*, (5). DOI: <https://doi.org/10.21340/wqx7-x410>
- Lund, M. & Vedøy, T.F. 2020b. *Røykeslutt i Tobakk i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Lund, M., Lund, K.E. & Halkjelsvik, T. 2014. Contrasting smokers' and snus users' perceptions of personal tobacco behavior in Norway. *Nicotine & Tobacco Research*, 16(12), 1577–1585. doi: 10.1093/ntr/ntu109
- Melberg, H.O. 2007. Hvor mye betyr tobakksprisen for endringer i tobakksforbruket? Utviklingen i pris og forbruk i Norge mellom 1985 og 2005. *SIRUS skrifter*, s. 29. Oslo Statens Institutt for Rusmiddelforskning.
- Melberg, H.O. 2018. *Sammenhengen mellom pris og forbruk av tobakk. En oppdatert analyse*. Oslo: Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Universitetet i Oslo.
- Mili, J.Y. 2017. The effect of tobacco prices on tobacco sales: How much will increased prices decrease sales? A time series data analysis for Norway over the period 1996 - 2015. Department of Health Management and Health Economics, The faculty of Medicine. Oslo: University of Oslo.
- National Cancer Institute, and World Health Organization. 2016. The Economics of Tobacco and Tobacco Control. I *National Cancer Institute Tobacco Control Monograph*. Bethesda, MD, Geneva, CH: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute; and World Health Organization.
- Nguyen, L., Rosenqvist, G. & Pekurinen, M. 2012. *Demand for Tobacco in Europe. An Econometric Analysis of 11 Countries for the PPACTE Project*. Helsinki, Finland: National Institute for Health and Welfare.
- Nord, E. (2017). *Helseeffekter fra en liberal versus en restriktiv politikk for e-sigaretter – et regneeksempel*. Appendix 1, sidene 87-91. I: Lund, KE. (2017) Vurdering av skadereduksjon som strategisk element i tobakkarbeidet. Besvarelse fra Folkehelseinstituttet på pkt. 1 i tillegg til tildelingsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet av 22.06.2017. https://www.nikan.no/wp-content/uploads/2019/09/Svar-tillegg-tildelingsbrev-HOD_skadereduksjon_versjon-13_desember.pdf
- Norges Offentlige Utredninger. 2003. *Særavgifter og grensehandel. Rapport fra Grensehandelsutvalget Utredning fra et utvalg oppnevnt av regjeringen 22. januar 2003*. Avgitt til Finansdepartementet 30. april 2003. Oslo: Statens forvaltningstjeneste/Informasjonsforvaltning.
- O'Connor, R.J., June, K.M., Bansal-Travers, M., Rousu, M.C., Thrasher, J.F., Hyland, A. & Cummings, K.M. 2014. Estimating demand for alternatives to cigarettes with online purchase tasks. *American Journal of Health Behavior*, 38(1), 103–113. doi: 10.5993/AJHB.38.1.11
- Ohsfeldt, R.L. & Boyle, R.G. 1994. Tobacco excise taxes and rates of smokeless tobacco use in the US: an exploratory ecological analysis. *Tobacco Control*, 3(4), 316–323.
- Ohsfeldt, R.L., Boyle, R.G. & Capilouto, E. 1997. Effects of tobacco excise taxes on the use of smokeless tobacco products in the USA. *Health Econ* 6(5), 525–531.
- Ohsfeldt, R.L., Boyle, R.G. & Capilouto, E. 1999. Tobacco Taxes, Smoking Restrictions, and Tobacco Use. I F. J. Chaloupka, M. Grossman, W. K. Bickel, & H. Saffer (s. 15–29) *The Economic Analysis of Substance Use and Abuse: An Integration of Econometrics and Behavioral Economic Research*. Chicago University of Chicago Press.

- Ohsfeldt, R.L., Boyle, R.G. & Capilouto, E. 1998. Tobacco Taxes, Smoking Restrictions, and Tobacco Use. National Bureau of Economic Research Working Paper, Series No. 6486.
- Pekurinen, M. 1991. *Economic aspects of smoking. Is there a case for government intervention in Finland?* Department of Economics and Related Studies: University of York.
- Pekurinen, M. and Valtonen, H. 1987. Price, policy and consumption of tobacco: the Finnish experience. *Soc Sci Med*, 25(8), 875–881.
- Post, A., Gilljam, H., Rosendahl, I., Bremberg, S. & Galanti, M.R. (2010). Symptoms of nicotine dependence in a cohort of Swedish youths: a comparison between smokers, smokeless tobacco users and dual tobacco users. *Addiction*, 105(4), 740–746. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02852.x>
- Ramström, L Borland, R. & Wikmans, T. 2016. Patterns of Smoking and Snus Use in Sweden: Implications for Public Health. *Int J Environ Res Public Health*. Nov 9;13(11), 1110. doi: 10.3390/ijerph13111110
- Rousu, M.C., O'Connor, R.J., Thrasher, J.F., June, K.M., Bansal-Travers, M. & Pitcavage, J. 2014. The impact of product information and trials on demand for smokeless tobacco and cigarettes: evidence from experimental auctions. *Prev Med.*, 60, 3–9. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.11.001
- Røgeberg, O.J. 2012. *Hva er riktig særavgiftsnivå for tobakk*. Notat til Helse- og omsorgsdepartementet. Oslo.
- Skatteetaten 2021. *Avgift på tobakksvarer*. <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/tobakk/>
- Statistisk sentralbyrå 2020. *Svært lav grensehandel*. www.ssb.no/varehandel-og-tjenesteyting/artikler-og-publikasjoner/svaert-lav-grensehandel
- Statsbudsjettet 2021. *Saldert budsjett for 2021 vedtatt i Stortinget høsten 2020*. Stortingets administrasjon, Konstitusjonell avdeling.
- Stenstadvold Ross, I. 2021, 9. februar. Priskutt på snus bekjemper ikke kreft. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/norsk-debatt/priskutt-pa-snus-bekjemper-ikke-kreft/o/5-95-177711>
- Tauras, J., Powell, L., Chaloupka, F. & Ross, H. 2007. The demand for smokeless tobacco among male high school students in the United States: the impact of taxes, prices and policies. *Applied Economics*, 39(1), 31–41. <https://doi.org/10.1080/00036840500427940>
- The World Bank 1999. *Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control*. Washington, DC: World Bank.
- Timberlake, D.S. 2009. Are smokers receptive to using smokeless tobacco as a substitute? *Prev Med*, 49(2-3), 229–232. DOI: [10.1016/j.ypmed.2009.07.012](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.012)
- Tomar, S.L., Fox, B.J. & Severson, H.H. 2009. Is smokeless tobacco use an appropriate public health strategy for reducing societal harm from cigarette smoking? *Int J Environ Res Public Health*, 6(1), 10–24. doi: [10.3390/ijerph6010010](https://doi.org/10.3390/ijerph6010010)
- Vedøy, T.F. 2016. From snus to abuse – prejudice or fact? / Fra snus til rus – fordom eller fakta? *Journal of the Norwegian Medical Association*, 136(6), 544–546. DOI: [10.4045/tidsskr.15.0737](https://doi.org/10.4045/tidsskr.15.0737)
- Vedøy, T.F., & Lund, K.E. 2017. Selvrappporterte forsyningskilder for sigaretter, snus og e-sigaretter. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 137(16), 1185–1190.
- Vegsund, O. 1983. *Tobakkskonsum og reklameforbud. Spesialoppgave i økonometri ved hovedfagsstudiet i sosialøkonomi*" Oslo: Universitetet i Oslo, Sosialøkonomisk institutt.

- Wangen, K.R. & Aasness, J. 2002. Demand for manufactured and hand rolled cigarettes: a time series analysis of cross section elasticities. I K.R. Wangen (red.), *Patterns in household tobacco consumption*. [Avhandling for dr. polit-graden]. Oslo: Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Wangen, K.R. & Bjørn, E. 2001a. Individual Heterogeneity and Price Responses in Tobacco Consumption: A Two-Commodity Analysis of Unbalanced Panel Data. I *Discussion Paper*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- 2001b. Prevalence and Substitution Effects in Tobacco Consumption: A Discrete Choice Analysis of Panel Data. I *Discussion Paper*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Warner, K.E., Chaloupka, F.J., Cook, P.J., Manning, W.G., Newhouse, J.P., Novotny, T.E., Schelling, T.C. & Townsend, J. 1995. Criteria for determining an optimal cigarette tax: the economist's perspective. *Tobacco Control*, 4(4), 380–386.
- Whitehead, R., Brown, L., Riches, E., Rennick, L., Armour, G., McAteer, J., Laird, Y. & Reid, G. 2018. *Rapid evidence review: Strengths and limitations of tobacco taxation and pricing strategies*. s. 28. Edinburgh: NHS Health Scotland.
- World Health Organization 2021a. *Tobacco Free Initiative (TFI). Implementing tobacco control. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Article 6 - Price and tax measures to reduce the demand for tobacco*.
- 2021b. *Tobacco Free Initiative (TFI). Tobacco control economics. Taxation*.
- Young, T. 1983. The demand for cigarettes: alternative specifications of Fujii's model. *Applied Economics*, 15(2), 203–211.