VIDENSRÅD FOR FOREBYGGELSE

EN RAPPORT FRA

VIDENSRÅD FOR FOREBYGGELSE
KRISTIANIAGADE 12
2100 KØBENHAVN Ø

VFF@DADL.DK
WWW.VIDENSRAAD.DK

FOREBYGGELSE AF RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE. HVAD VIRKER?

AF

JØRGEN VESTBO CHARLOTTA PISINGER LOTUS SOFIE BAST DORTE GYRD-HANSEN

EN RAPPORT FRA

VIDENSRÅD FOR FOREBYGGELSE
KRISTIANIAGADE 12
2100 KØBENHAVN Ø

VFF@DADL.DK
WWW.VIDENSRAAD.DK

FOREBYGGELSE AF RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE.
HVAD VIRKER?

AF

JØRGEN VESTBO
CHARLOTTA PISINGER
LOTUS SOFIE BAST
DORTE GYRD-HANSEN

FOREBYGGELSE AF BØRN OG UNGES RYGNING. HVAD VIRKER?

Udarbejdet af Jørgen Vestbo
Charlotta Pisinger
Lotus Sofie Bast
Dorte Gyrd-Hansen

Fagredaktion af Pernille Bendtsen

ISBN 978-87-998156-8-5

Design B14

Publikationsår 2018

1. udgave

Rapporten refereres Vestbo J, Pisinger C, Bast L, Gyrd-Hansen D. Forebyggelse af rygning blandt børn og unge. Hvad virker? København: Vidensråd for Forebyggelse, 2018:1-124.

Rapporten kan frit downloades på
www.vidensraad.dk

VIDENSRÅD FOR FOREBYGGELSE ER ETABLERET AF TrygFonden OG Lægeforeningen

FORORD 7

KOMMISSORIUM OG ARBEJDSGRUPPENS SAMMENSÆTNING 9

HOVEDKONKLUSION 11

1 INDLEDNING 15
1.1 BAGGRUND 16
1.2 FORMÅL 16
1.3 METODE 16
1.4 AFGRÆNSNING 16
1.5 RAPPORTENS OPBYGNING 16

2 RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE 19
2.1 HVORFOR ER DET VIGTIGT AT FOREBYGGE RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE? 20
2.2 RYGNING SKADER UNGE ENDNU MERE, END DET SKADER VOKSNE 20
2.3 DANSKE BØRN OG UNGE RYGER MERE END BØRN OG UNGE I RESTEN AF NORDEN 21
2.4 DET GÅR BEDRE I GRUNDSKOLEN 22
2.5 SOCIAL ULIGHED I RYGNING STARTER TIDLIGT 24
2.6 DET STÅR SKIDT TIL PÅ UNGDOMSUDDANNELSERNE 24
2.7 DANMARK HAR RINGE TOBAKSFOREBYGGELSE 26
2.8 POTENTIALET FOR FOREBYGGELSE AF RYGNING 28

3 INDSATSER, DER VIRKER 33

4 INDSATSER, DER IKKE VIRKER 37

5 EVIDENSEN BAG – HVAD VIRKER, OG HVAD VIRKER IKKE? 41
5.1 SAMMENFATNING 42
5.2 OVERSIGT OVER EVIDENS OG EFFEKT 42
5.3 SKOLEBASEREDE PROGRAMMER 43
5.4 INDSATSER I HJEMMET 49
5.5 STATSLIGE INDSATSER – ÆNDRING AF RAMMERNE 50
REKLAMEFORBUD 53
ADVARSLER PÅ CIGARETPAKKER 53
GEMME TOBAK VÆK FRA HYLDERNE 54
NEUTRALE TOBAKSPAKKER 54
FOREBYGGELSESKAMPAGNER 55
5.6 KOMBINEREDE INDSATSER I SKOLE, HJEM OG LOKALSAMFUND 56
5.7 BRUG AF E-CIGARETTER TIL FOREBYGGELSE AF RYGNING 57
5.8 SUNDHEDSPROFESSIONELLES RÅDGIVNING TIL BØRN OG UNGE 57

6 INSPIRATIONSKATALOG – POSITIVE ERFARINGER 69
6.1 X:IT – EN SUCCESFULD INDSATS I GRUNDSKOLEN 70
6.2 DEN ELEKTRONISKE MUSIKORGANISATION STRØMS "NEJ TAK TIL TOBAK" 72
6.3 RØGFRI SKOLETID – EN SKANDINAVISK MODEL 73
6.4 DE NORDISKE ROLLEMODELLER 74

7 E-CIGARETTER, SNUS OG VANDPIBE 81
7.1 E-CIGARETTER 82
7.2 VANDPIBE 82
7.3 SNUS OG ANDEN RØGFRI TOBAK 84

8 FRA IKKERYGER TIL DAGLIGRYGER 89
8.1 RYGNINGENS STADIER 90
8.2 INDIVIDSPECIFIKKE ÅRSAGER TIL RYGNING 91
8.3 SOCIALE FAKTORER 92
8.4 SAMFUNDSMÆSSIGE FAKTORER 93
8.5 RYGESTOP HOS UNGE 94

9 ØKONOMISKE KONSEKVENSER 99

10 HANDLEMULIGHEDER 105
10.1 STAT 106
10.2 KOMMUNER 107
10.3 GRUNDSKOLER 108
10.4 GYMNASIER 108
10.5 ERHVERVSUDDANNELSER 109
10.6 DETAILHANDLEN 109
10.7 SPORTSKLUBBER OG LIGNENDE 110

SUMMARY 113

ORDLISTE 117

APPENDIKS 121

FORORD

Hver femte 15-årige ryger enten dagligt eller ugentligt. Det er for mange. Ingen unge burde begynde at ryge, for rygning er den forebyggelige enkeltfaktor, der har størst betydning for udvikling af sygdom og død. Når vi ser på årene efter grundskolen, er udfordringen endda endnu større. På ungdomsuddannelserne ryger godt hver anden lejlighedsvist eller dagligt. Andelen af unge, der ryger, er markant højere i Danmark end i de øvrige nordiske lande, og allerede i ungdomsårene ser vi en tydelig social gradient i rygevaner, blandt andet illustreret ved de høje rygeprævalenser på erhvervsskoler.

Erfaringer fra andre lande viser, at andelen af børn og unge, der begynder at ryge, kan nedbringes betydeligt, hvis nationale og lokale beslutningstagere har vilje og mod til at tage en bred vifte af midler i brug. Regeringens mål om en røgfri generation er et skridt i den rigtige retning.

Men ambitionen gør det ikke alene. Målet skal følges op af effektive indsatser, hvis vi vil opleve en røgfri generation i 2030. Det er derfor nødvendigt at skabe klarhed over, hvad der virker, hvis det skal lykkes at nå målet.

Vidensråd for Forebyggelse nedsatte derfor en arbejdsgruppe bestående af danske eksperter på området, og gennem en målrettet gennemgang af den videnskabelige litteratur har den nu afdækket de indsatser, der er mest effektfulde til forebyggelse af rygning blandt børn og unge.

Vi præsenterer her disse indsatser og håber hermed at skabe øget viden hos sundhedsprofessionelle og beslutningstagere om, hvad der virker, hvis vi skal rygning til livs.

Morten Grønbæk
Formand for Vidensråd for Forebyggelse

KOMMISSORIUM OG ARBEJDSGRUPPENS SAMMENSÆTNING

KOMMISSORIUM

Første skridt på vejen til at forebygge rygning blandt børn og unge er at identificere og fremlægge den viden om effektive forebyggelsesindsatser, der findes på området. Derfor har Vidensråd for Forebyggelse nedsat en arbejdsgruppe, der vil indsamle, sammenfatte og vurdere den nyeste forskningsviden om, hvilke indsatser der bedst muligt forebygger rygning blandt børn og unge i Danmark. Den primære leverance vil være en temarapport, der præsenterer denne viden i en form, der gør den særligt anvendelig som beslutningsgrundlag og til politisk prioritering på alle niveauer.

Arbejdsgruppens hovedformål er at pege på virksomme indsatser, der kan forebygge børn og unges rygning. Herudover vil arbejdsgruppen vurdere, om der kan formuleres specifikke råd, der på et evidensbaseret grundlag kan give anbefalinger til stat, regioner, kommuner og skoler om, hvad der kan gøres for at forebygge børn og unges rygning.

ARBEJDSGRUPPENS SAMMENSÆTNING

Arbejdsgruppens formand er udpeget af formandskabet for Vidensråd for Forebyggelse, mens arbejdsgruppens medlemmer er udpeget i fællesskab af formanden for arbejdsgruppen og formandskabet for Vidensråd for Forebyggelse. Arbejdsgruppens medlemmer er valgt på baggrund af deres faglige kompetencer inden for de emner, som rapporten omhandler:

- Jørgen Vestbo (arbejdsgruppens formand), professor, University of Manchester og Manchester University NHS Foundation Trust, England
- Charlotta Pisinger, professor, Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse, Bispebjerg-Frederiksberg Hospital og Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet
- Lotus Sofie Bast, post.doc, ph.d., Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet
- Dorte Gyrd-Hansen, professor, ph.d., COHERE Center for Sundhedsøkonomisk Forskning, Institut for Sundhedstjenesteforskning, Syddansk Universitet

Ph.d. og sekretariatschef Pernille Bendtsen fra Vidensråd for Forebyggelse har fungeret som projektleder og fagredaktør for arbejdsgruppen. Alle medlemmer i arbejdsgruppen har udfyldt habilitetserklæringer til første arbejdsgruppemøde.

Arbejdsgruppen ønsker at takke:

- Maja Kring Schjørring, Statens Institut for Folkesundhed, for udarbejdelse af afsnit om Strøm
- Mette Rasmussen, Statens Institut for Folkesundhed for levering af data fra Skolebørnsundersøgelsen.

Følgegruppen bag projektet takkes for kommentering af rapporten:

- Niels Them Kjær, projektchef for tobaksforebyggelse, ph.d., Kræftens Bekæmpelse
- Tine Curtis, leder, adjungeret professor, ph.d., Center for Forebyggelse i praksis, KL
- Knud Juel, professor emeritus, Statens Institut for Folkesundhed.

HOVEDKONKLUSION

Rygning blandt børn og unge
De allerfleste begynder at ryge som mindreårige. Kun 9% af danske rygere begyndte at ryge efter 20-årsalderen. Problemet er fortsat stort – hver dag begynder 40 danske børn og unge at ryge, og på længere sigt vil ca. halvdelen af dem, der fortsætter med at ryge, dø omkring ti år før tid på grund af deres rygning.

Tidlig rygedebut fører til øget nikotinafhængighed, stor risiko for at blive dagligryger som voksen samt øget risiko for fysisk sygdom og for tidlig død. Forebyggelse af rygning blandt unge er derfor den forebyggende indsats, der kan reducere sygeligheden mest i Danmark.

Danmark halter klart bagefter mht. at forebygge rygning blandt unge, hvis vi sammenligner os med de andre nordiske lande. Vi har fx en fire gange så høj andel af unge, der ryger dagligt, som man har i Norge.

Indsatser, der virker
Litteraturgennemgangen har vist en vis variation i evidensen bag og effekten af de mange afprøvede forebyggelsestiltag. På baggrund af gennemgangen kan vi pege på otte typer indsatser, som er særligt virksomme til at forebygge rygestart blandt børn og unge (se boks). Det drejer sig om: høj pris på tobak, røgfri hjem, flerstrengede indsatser i skolen, der fx kombinerer undervisning med en forældreindsats og ændringer i skolemiljøet, reklameforbud, forebyggelseskampagner, håndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige, håndhævet rygeforbud på skolens matrikel samt ung til ung-indsatser.

→ FAKTABOKS 1
Anbefalede indsatser, der forebygger rygestart blandt børn og unge (Se kapitel 3 og 5).

Stor effekt og stærk evidens
- Høj pris på tobak

Stor effekt og moderat evidens
- Røgfri hjem

Moderat effekt og stærk evidens
- Flerstrengede indsatser i skolen

Moderat effekt og moderat evidens
- Reklameforbud
- Forebyggelseskampagner
- Håndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige
- Håndhævet rygeforbud på skolens matrikel
- Ung til ung-indsatser

En kombination af alle ovennævnte indsatser kan anbefales for effektivt at reducere antallet af unge danskere, der begynder at ryge, og rapporten uddyber disse med eksempler. Det er effektivt, når indsatstyperne kombineres, og når der sættes ind på flere niveauer samtidigt, fx i skoler og på statsligt, regionalt og kommunalt niveau. Foruden de ovennævnte indsatser er der stor effekt af en koordineret statslig tobaksforebyggelse, der målrettet arbejder på at begrænse rygning generelt. Det er derfor vigtigt at påpege, at der ikke findes én simpel løsning til at forebygge rygning. Det er

summen af indsatser, der har vist sig at have effekt i de lande, der har haft større succes end Danmark med rygeforebyggelse blandt børn og unge, og her er staten en helt nødvendig aktør.

Hvis rygeforebyggelse blandt børn og unge skal lykkes, er det nødvendigt med en langsigtet strategi og en sundhedspolitik, der aktivt fokuserer på området.

Indsatser, der ikke virker
Vi har også valgt at pege på indsatser, der ikke ser ud til at virke (se boks). Vi bør undgå det, der politisk set kan virke tiltalende, men som ikke har effekt.

→ FAKTABOKS 2
Indsatser som ikke forebygger rygestart blandt børn og unge (Se kapitel 3 og 5)

Stærk evidens og ingen effekt
- Oplysningsbaseret undervisning i skolen

Moderat evidens og ingen effekt
- Ikkehåndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige
- Brug af e-cigaretter til rygeforebyggelse

Udvikling i børn og unges rygevaner
I Danmark har vi set fremskridt, når det kommer til rygning hos elever i grundskolen. Over de seneste 20 år er der sket et fald i andelen af 11-15-årige, som har prøvet at ryge, og som ryger dagligt. Imidlertid er der fortsat børn, der ryger jævnligt i grundskolen, og når vi ser på de første år efter grundskolen, er der kommet mange nye rygere til. Andelen af 16-20-årige, der ryger, er fortsat høj. Allerede i den tidlige ungdom ser vi en markant social ulighed i rygevaner, hvilket afspejles senere i den højere andel dagligrygere, der er på erhvervsskoler end på gymnasier. Samtidig ses en stigende anvendelse af andre nikotinholdige produkter som snus, skrå og vandpibe. I de seneste år er brugen af e-cigaretter blandt unge ligeledes steget.

Hvorfor ryger børn og unge?
Børn, der har forældre, søskende og/eller venner, der er rygere, har stor risiko for selv at begynde at ryge. Rapporten peger også på, at rygning i rammerne uden for hjemmet, den sociale sammenhæng, hvori rygning finder sted, let tilgængelighed, lav pris og ikke mindst påvirkningen fra tobaksindustrien betyder meget. Denne viden er afgørende for at kunne gennemføre effektiv rygeforebyggelse blandt børn og unge. Faktisk ønsker tre ud af fire unge dagligrygere at holde op med at ryge.

Inspirationskataloget – positive erfaringer med afsæt i evidensen
Vort inspirationskatalog er baseret på positive erfaringer fra danske og udenlandske forskningsprojekter og indsatser. En indsats rettet mod tobaksindustriens indflydelse på en dansk musikfestival (Strøm), et skolebaseret flerstrenget program (X:IT), en skole med røgfri skoletid og erfaringer fra andre nordiske lande med koordinerede indsatser på flere niveauer (Norge og Island) er medtaget for at vise nye veje og inspirere til nytænkning på forebyggelsesområdet i Danmark. Ikke mindst erfaringer fra Norge og Island er vigtige, da andelen af unge rygere i disse lande er faldet markant som følge af koordinerede flerstrengede indsatser på statsligt niveau.

Som følge af en flerstrenget indsats på statsligt niveau har Norge formået at reducere andelen af unge der ryger dagligt med 85% i løbet af de

seneste 12 år. Til sammenligning er der kun sket en 40% reduktion i Danmark i den tilsvarende periode.

De samfundsøkonomiske konsekvenser af rygning

Rygere er mindre produktive på arbejdsmarkedet end ikkerygere, flere går på førtidspension, de har lavere livstidsindtægt og et højere forbrug af sundhedsydelser og sociale ydelser, mens de lever. Samlet set er der meget, der taler for en intensiveret forebyggelsesindsats over for rygning hos børn og unge.

Handlemuligheder

Vi giver til sidst i rapporten en liste over handlemuligheder for forskellige aktører. I visse tilfælde er der medtaget indsatser, som der endnu ikke foreligger solid evidens for, da de er nye. Imidlertid er alle baseret på tilgange, som har vist sig at have effekt. Vi har i Danmark i de seneste år set en stagnation i andelen af voksne rygere. Jo færre voksne, der ryger, des færre børn og unge begynder at ryge. Forudsætningen for, at tobaksforebyggelse hos børn og unge kan lykkes, er derfor, at tobaksforebyggelse og støtte til rygestop målrettet voksne samtidig intensiveres. Børn bør ikke være i tvivl om, at den sociale norm er, at der ikke ryges.

Erfaringer fra andre lande samt litteraturgennemgangen peger på, at hverken forældre, skoler, butikker, festivaler eller politikere alene kan løse problemet. Forebyggelse af rygning er et fælles ansvar, hvor mange parter skal inddrages. En nationalt koordineret indsats med veldefinerede mål for, hvad vi ønsker at opnå over hvor lang tid – fx en halvering af andelen af unge rygere på fem år – er forudsætningen. Et vigtigt værktøj til at nå ambitiøse mål i løbet af kort tid er lovgivning og en fælles målsætning.

1

INDLEDNING

1.1 BAGGRUND

Omkostningerne ved rygning er store, både for samfundet og for de mange, der pådrager sig tobaksrelaterede sygdomme. Jo yngre man er, når man begynder at ryge, desto større er risikoen for rygerelateret sygdom og tobaksafhængighed, der gør det svært at holde op. Hver dag begynder cirka 40 unge under 18 år at ryge, og de seneste år er der set en stigning i unges rygning, hvilket er foruroligende. Af denne grund diskuteres forebyggelse af rygning blandt børn og unge i mange fora, en diskussion, der ofte mere bæres af holdninger end af viden.

Danmark har sammen med en række andre lande underskrevet WHO's Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), som forpligter landene til en række tiltag for at begrænse tobaksrygning, ikke mindst blandt børn og unge.

1.2 FORMÅL

Formålet med denne rapport er at præsentere den eksisterende viden om forebyggelse af rygning blandt børn og unge – kort sagt, hvad ser ud til at virke, og hvad gør ikke. Rapporten vil forhåbentlig kunne bruges som en rettesnor for, hvilke rygeforebyggende indsatser det giver mening at satse på fremadrettet.

1.3 METODE

I denne rapport præsenteres en gennemgang af den eksisterende evidens på området. Rapporten er baseret på en kritisk gennemgang af den videnskabelige litteratur om risikofaktorer for rygning blandt børn og unge samt muligheder for forebyggelse. Arbejdsgruppen har hovedsageligt benyttet sig af eksisterende systematiske litteraturgennemgange, men har også inddraget de mest relevante originale studier og de nyeste studier på området. Den videnskabelige litteratur er fundet gennem målrettede søgninger baseret på gruppens forudgående kendskab til emnet. Mængde og kvalitet af tilgængelig litteratur varierer fra område til område, og vi har for hvert område vurderet, hvor overbevisende evidensen er, og hvor stor effekt der er opnået. Denne vurdering er opsummeret i figur 1 i kapitel 5. Hvert tiltag har ud fra litteraturgennemgange fået tildelt fra en til tre stjerner i forhold til effekt og evidens. Tre stjerner i begge områder betyder, at tiltaget har stor effekt og stærk evidens. Vurderingen er baseret på en rapport fra de amerikanske sundhedsmyndigheder fra 2012 samt videnskabelige artikler på området og er udbygget på grundlag af en række faglige drøftelser i arbejdsgruppen. Arbejdsgruppen har i hele projektforløbet haft for øje, at det skulle være muligt at sammenligne og vurdere de inkluderede rygeforebyggende indsatser med hinanden.

1.4 AFGRÆNSNING

Rapporten omhandler indsatser, der er målrettet forebyggelse af rygning blandt børn og unge, og medtager ikke forbyggende indsatser, der er målrettet voksne, eller indsatser, der er målrettet rygestop. Studierne inkluderer typisk børn fra ca. 11-årsalderen, teenagere og unge under 25 år, men da aldersgruppen varierer fra studie til studie, er der ikke sat en mere præcis aldersafgrænsning.

1.5 RAPPORTENS OPBYGNING

Rapporten består af ti kapitler. I kapitel 1 og 2 gennemgås den væsentligste viden om problemets omfang. I kapitel 3 og 4 har vi prioriteret indsatser, der henholdsvis virker og ikke virker. I kapitel 5 gennemgås evidensen for forskellige interventioner, opdelt i skolebaserede, familiebaserede og statslige indsatser. I kapitel 6

fremhæver vi seks positive eksempler fra praksis, som alle indeholder nogle af de komponenter, som har vist sig at have effekt i kapitel 5. I kapitel 7 beskrives kort unges brug af e-cigaretter, snus og vandpibe, og i kapitel 8 gennemgås udviklingen fra ikkeryger til dagligryger og risikofaktorer for rygning beskrives. I kapitel 9 gennemgås de samfundsøkonomiske konsekvenser af rygning, og rapporten afsluttes med kapitel 10, hvor der gives konkrete forslag til, hvordan vi forebygger unges rygning på forskellige niveauer i samfundet. Bagerst i rapporten er et engelsk resumé og en ordliste, der indeholder korte forklaringer på en række af de anvendte fagudtryk.

2

RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE

2.1 HVORFOR ER DET VIGTIGT AT FOREBYGGE RYGNING BLANDT BØRN OG UNGE?

Rygningens skadelige virkning har været kendt længe (Wipfli et al, 2016). Rygning er i Danmark relateret til 13.600 ekstra dødsfald pr. år, 96.000 tabte leveår og et tab i befolkningens samlede middellevetid på mere end tre år (Eriksen et al, 2016). Rygning er således den mest betydende enkeltfaktor for sygdom og død i Danmark. Jo tidligere unge begynder at ryge, desto større risiko har de for at ende som dagligrygere og for at blive syge og dø før tid (Chassin et al, 1990). Tidlig rygedebut fører også til større afhængighed og mindre chance for at stoppe senere i livet (Pisinger et al, 2005). Flere undersøgelser tyder på, at hvis man begynder at ryge som meget ung, har man væsentlig højere risiko for at få lungekræft, end hvis man starter som voksen (Hymowitz, 2012; Sakata et al, 2012).

> Jo flere voksne rygere, der er i samfundet, desto flere unge vil begynde at ryge. Derfor er det særlig vigtigt ikke kun at fokusere på de unge, men på rygning og rygestop generelt, når man vil forebygge unges rygestart.

Unges rygevaner kan påvirkes meget hurtigt. Børn og unge træffer ikke et velovervejet valg om at begynde at ryge. De styres mere af impulser, forbilleder, reklamer og tendenser i tiden. Det er de voksnes ansvar at beskytte dem mod valg, der kan få alvorlige konsekvenser for deres fremtidige liv og sundhed. Fokus på rygning hos børn og unge er stærkt baseret på børnemenneskerettigheder og tankerne om child protection (Bekendtgørelse af FN-konvention af 20. november 1989 om Barnets Rettigheder).

To undersøgelser, hvor man har set på danske unges rygevaner, viser, at fire ud af fem rygere startede med at ryge, da de var under 18 år (Epinion), og kun 9% begyndte at ryge efter 20-årsalderen (Sundhedsstyrelsen, 2016). Forebyggelse af rygning må derfor nødvendigvis dreje sig om forebyggelse af rygning hos børn og unge. Og her går det lige nu den gale vej. Blandt de 16-24-årige unge er andelen af dagligrygere steget fra 14% til 15,6% i perioden 2013-2017 (Danskernes Sundhed). Som hos voksne er der også ulighed i rygning blandt de unge (Rasmussen et al, 2015). Endvidere ser det ud til, at børn og unge med lav socioøkonomisk position har sværere ved at kvitte cigaretterne igen, når først de er begyndt (Power et al, 2005).

2.2 RYGNING SKADER UNGE ENDNU MERE, END DET SKADER VOKSNE

Rygning i barndommen og den tidlig ungdom medfører helbredsproblemer som hoste, slimdannelse og åndenød (U.S. Department of Health and Human Services, 2012), nedsat vækst af lungerne og nedsat maksimal lungefunktion, mere lungesygdom og dårligere fysisk fitness/kondition. Desuden viser studier, at jo tidligere børn og unge starter med at ryge, desto større risiko har de for at blive syge og dø af rygning senere (Hymowitz, 2012). Børn og unge bliver meget hurtigt afhængige af rygning, og en undersøgelse har vist, at størstedelen af dem, der har prøvet at ryge helt ned til blot én cigaret på et tidspunkt, vil blive dagligrygere (Birge et al, 2017). Jo tidligere man begynder at ryge, desto større afhængighed udvikles der, og desto sværere er det at stoppe senere i livet (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).

Børn og unges umodne hjerner er meget følsomme for nikotinens virkning. I en stor rapport konkluderes det, at nikotin kan have skadelige lagtidskonsekvenser for hjernens udvikling (U.S. Department of

Health and Human Services, 2012). En del studier har vist dårligere indlæring hos unge rygere end hos unge ikkerygere (Musso et al, 2007), og studier af unge dyr, der har været udsat for nikotin, peger i retning af en sandsynlig årsagssammenhæng mellem rygning og nedsat kognitiv funktion (Bergstrom et al, 2008). Flere studier viser også, at rygning blandt børn og unge er forbundet med øget risiko for udvikling af psykiske problemer/sygdomme som angst, panikanfald, depression og opmærksomhedsforstyrrelser med hyperaktivitet og impulsivitet (U.S. Department of Health and Human Services, 2012; Boden et al, 2010, Griesler et al, 2011; Jamal et al, 2011; Moylan et al, 2012). Også her tyder dyrestudier på en sandsynlig årsagssammenhæng (Slawecki et al, 2003). Børn med psykiske problemer og børn, der ikke klarer sig godt fagligt, er dog mere tilbøjelige til at begynde at ryge end andre børn, så sammenhængen synes at gå begge veje.

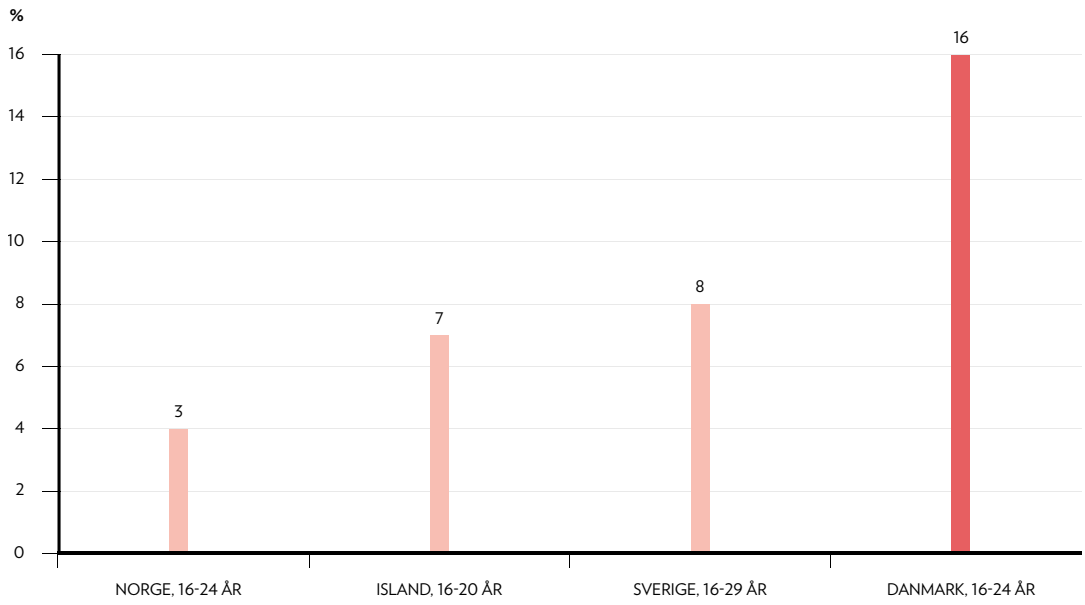
2.3 DANSKE BØRN OG UNGE RYGER MERE END BØRN OG UNGE I RESTEN AF NORDEN

De andre nordiske lande har også tidligere haft en høj andel af unge rygere, men stærke tiltag på forebyggelsesområdet har båret frugt, og andelen af unge rygere er nu meget lavere end i Danmark (Figur 1).

Som eksempel har Norge haft en af de største nedgange i andelen af unge rygere i Europa. På bare 12 år er dagligrygning blandt de unge faldet fra 23% til 3%. Der er således kun én ud af 33, der ryger blandt de 16-24-årige i Norge mens der i samme aldersgruppe er hele én ud af seks, der ryger i Danmark.

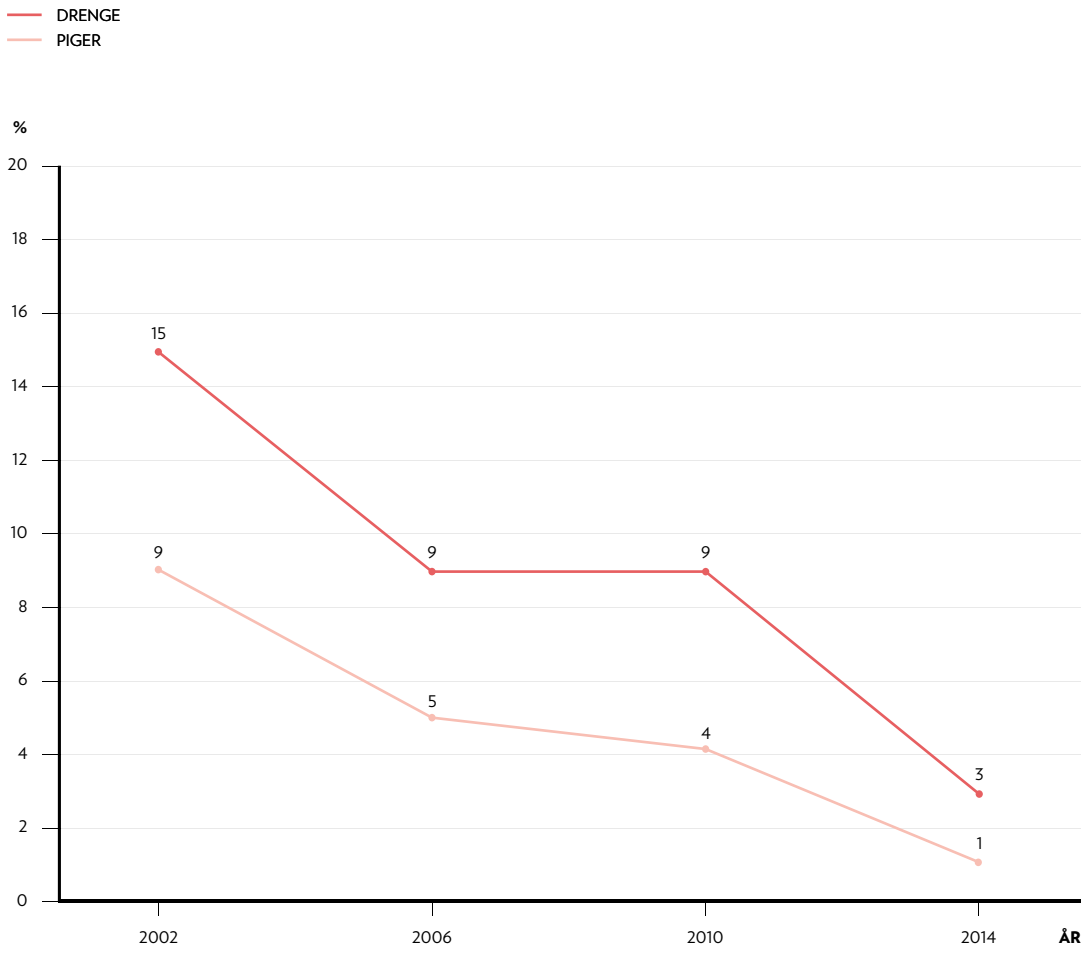
→ FIGUR 1

Andelen af unge dagligrygere i Norge, Sverige, Island og Danmark (data fra 2016 og 2017) (SSB Statistikbanken; Guðmundsdóttir, Nationella folkhälsoenkäten; Danskernes Sundhed).



→ FIGUR 2

Udviklingen i perioden 2002-2014 i andelen af 11-årige piger og drenge, der har prøvet at ryge (Rasmussen et al, 2015).

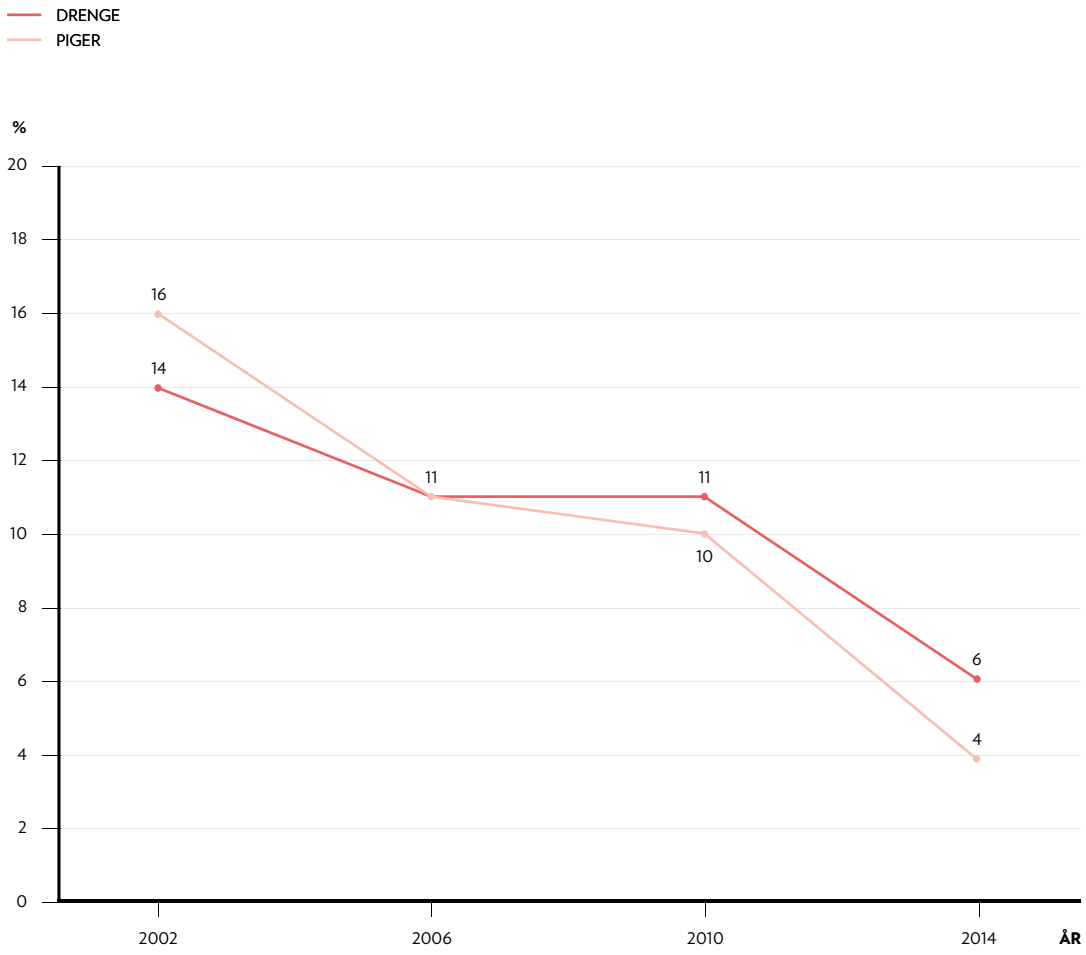


2.4 DET GÅR BEDRE I GRUNDSKOLEN

Tobaksforebyggelse i den danske grundskole har været en succes. I 2002 havde 12% (15% blandt drenge og 9% blandt piger) af de 11-årige i 5. klasse prøvet at ryge (Figur 2). Tolv år senere var andelen faldet til 2% (3% blandt drenge og 1% blandt piger), og mens næsten hver femte af de 15-årige 9. klasse-elever røg dagligt i firserne, er det nu en ud af tyve, der gør det (Figur 3). Der er dog stadig 18% af eleverne i 9. klasse, som ryger, hvis man medregner både dagligrygere og lejlighedsvise rygere, så der er fortsat rigelig plads til forbedring i grundskolen (Rasmussen et al, 2015).

→ FIGUR 3

Den procentvise udvikling i andelen af 15-årige piger og drenge i 9. klasse, der røg dagligt i perioden 2002-2014 (Rasmussen et al, 2015).



Hvad er forklaringen på, at det går bedre i grundskolen?

Der foreligger ingen undersøgelser af, hvad der har virket i de danske grundskoler, men det er rimeligt at antage, at følgende indsatser samlet set har haft effekt: 1) håndhævelse af rygeforbud, 2) lærerne må ikke ryge sammen med eleverne, 3) der er ikke salg af cigaretter på skolen, og 4) mange skoler har deltaget i rygeforebyggende programmer og lavet forældreaftaler om alkohol- og rygepolitikker til fester. Desuden kan flere ting have påvirket den sociale norm for rygning hos børn, såsom at forældre ikke længere ryger indendørs på samme måde som tidligere, og indførelse af aldersgrænse for salg af tobak med mere.

2.5 SOCIAL ULIGHED I RYGNING STARTER TIDLIGT

Børnenes socioøkonomiske position har ekstremt stor indflydelse på, om de begynder at ryge. Tallene i figur 4 viser, at børn fra socialgruppe I-V har nogenlunde samme risiko for at ryge dagligt, mens risikoen er markant forøget for børn af forældre, der er uden for arbejdsmarkedet – i denne gruppe ryger knap hvert sjette barn. Det er ikke undersøgt i dansk kontekst, hvorfor børn af forældre uden for arbejdsmarkedet ryger i højere grad end andre børn, men på baggrund af undersøgelser fra udlandet må det formodes, at følgende faktorer har betydning: Der er en højere andel af rygere i familien, nemmere adgang til cigaretter, mindre "superviseret voksentid", en mere positiv social norm over for rygning, ingen rygeforbud i hjemmet, flere familiemæssige problemer (enlige forsørgere, misbrug, manglende omsorg) samt dårligere trivsel og faglige præstationer i skolen. En styrket indsats mod rygning i grundskolen bør i høj grad koncentreres om børn fra familier, hvor forældrene er uden for arbejdsmarkedet.

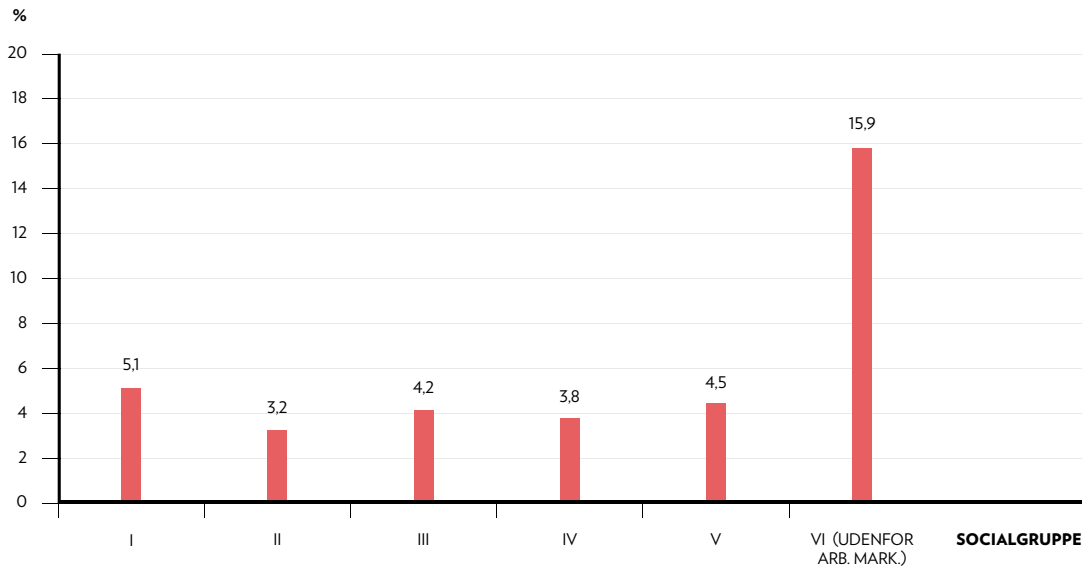
2.6 DET STÅR SKIDT TIL PÅ UNGDOMSUDDANNELSERNE

Mere end halvdelen af erhvervsskoleeleverne og knap hver tredje gymnasieelev ryger dagligt eller lejlighedsvis, og andelen stiger med alderen (Bendtsen et al, 2015). Der er få undersøgelser, hvor man har set på udviklingen i rygevaner blandt unge i alderen 16-20 år. Nyere tal viser, at der de seneste år er sket en svag stigning i andelen af unge rygere (Epinion, Danskernes sundhed).

→ FIGUR 4

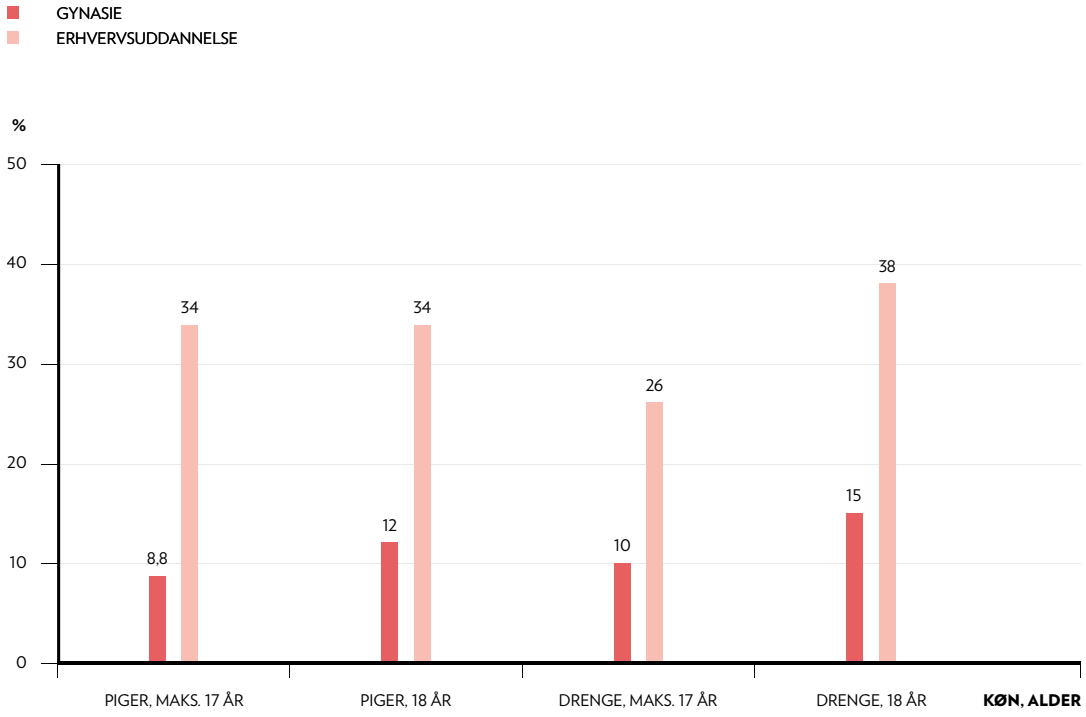
Den procentvise andel af dagligrygere blandt 15-årige, fordelt på socialgrupper (Rasmussen et al, 2015).

I = HØJESTE SOCIALGRUPPE



→ FIGUR 5

Andelen af 17- og 18-årige drenge og piger, der ryger dagligt på gymnasierne og erhvervsuddannelserne, opdelt på alder (Bendtsen et al, 2015).



Udfordringerne med rygeforebyggelse blandt unge efter grundskolen er altså langtfra løst.

Hvis vi ser på dagligrygning er forskellen mellem ungdomsuddannelserne massiv. Andelen af dagligrygere er to til fire gange så høj på erhvervsuddannelserne som i gymnasiet (Figur 5). Samtidig ryger de unge dagligrygere på erhvervsuddannelserne flere cigaretter – i gennemsnit mere end 15 cigaretter dagligt – end dem på gymnasiet, der i gennemsnit ryger ni cigaretter dagligt (Bendtsen et al, 2015). Der er også forskel i rygevaner på tværs af landet. I Region Hovedstaden er det således 15% af de unge i gymnasiet, der er dagligrygere, mens kun knapt 10% af eleverne ryger dagligt i Region Nordjylland og Region Syddanmark (Bendtsen et al, 2015). Der er meget få data om rygning blandt unge, som er gået ud af 9. klasse og endnu ikke har påbegyndt en ungdomsuddannelse. I en undersøgelse med godt tusind elever i 10. klasse er der påvist en andel af dagligrygere på 18%, mens der er meget få dagligrygere på efterskolernes 10. årgang (1,3%).

Samlet giver det 9,8% dagligrygere på 10. klassesniveau (upublicerede tal fra projekt Trivsel på trods, Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet). Der mangler valide data fra produktionsskoler, men vi formoder, at andelen af rygere her minder mere om den på erhvervsskolerne end den på gymnasierne.

Hvad er forklaringerne på, at det står så skidt til på ungdomsuddannelser?
Mange af rygerne på ungdomsuddannelserne, og især på erhvervsskolerne, er allerede rygere, når de starter på uddannelsen (Andersen et al, 2016). Ud over de personlige og familiemæssige faktorer har rammerne og den sociale norm meget stor betydning for, om de unge ryger.

Den største andel af rygerne på gymnasierne er lejlighedsvise rygere, også kaldet "festrygere". I en undersøgelse, der er gennemført på samtlige ungdomsuddannelser samt de fleste 10. klasser i tre kommuner i Nordsjælland, svarede de unge, der røg en gang imellem, men ikke dagligt, at de røg, når de drak alkohol, for at møde nye mennesker og for at hygge og være sammen (Hermansen et al, 2015). Dette indikerer, at fest- og samværskulturen er det, der bør fokuseres på, når rygning i gymnasierne skal forebygges.

Den største andel af rygerne på erhvervsskolerne er dagligrygere. De unge, der starter på erhvervsskole er gennemsnitligt ældre end gymnasieeleverne, har oftere haft dårlig trivsel og/eller klaret sig dårligt fagligt i grundskolen, og forældrene er oftere kortuddannede.

Mangel på rygeforbud, manglende kontrol med rygeregler, salg af tobak på uddannelsesstedet, læreres opfordring til at holde "rygepauser" og læreres rygning sammen med eleverne må formodes at være medvirkende årsager til den høje andel rygere på erhvervsskolerne i Danmark.

Derudover har det sociale aspekt ved rygning stor betydning for de unge. Da en stor andel af eleverne er rygere, kan rygning være med til at skabe en fællesskabsfølelse og sikre, at de unge har noget at tage sig til i pauserne. På den måde kan cigaretterne ud over at skabe nikotinafhængighed også skabe en form for social afhængighed for de unge. I den føromtalte undersøgelse fra nordsjællandske ungdomsuddannelser svarede de unge, der røg dagligt, at de vigtigste årsager til at ryge var afhængighed, stress, problemer og angsten for at blive tyk (Hermansen et al, 2015). Dette tyder på, at man på erhvervsskolerne ud over at ændre rammerne, så de ikke fremmer rygning, også bør fokusere på at mindske afhængigheden (fremme at de unge ryger færre cigaretter dagligt), give støtte til rygestop og hjælpe de unge med deres problemer og kropsopfattelse.

2.7 DANMARK HAR RINGE TOBAKSFOREBYGGELSE

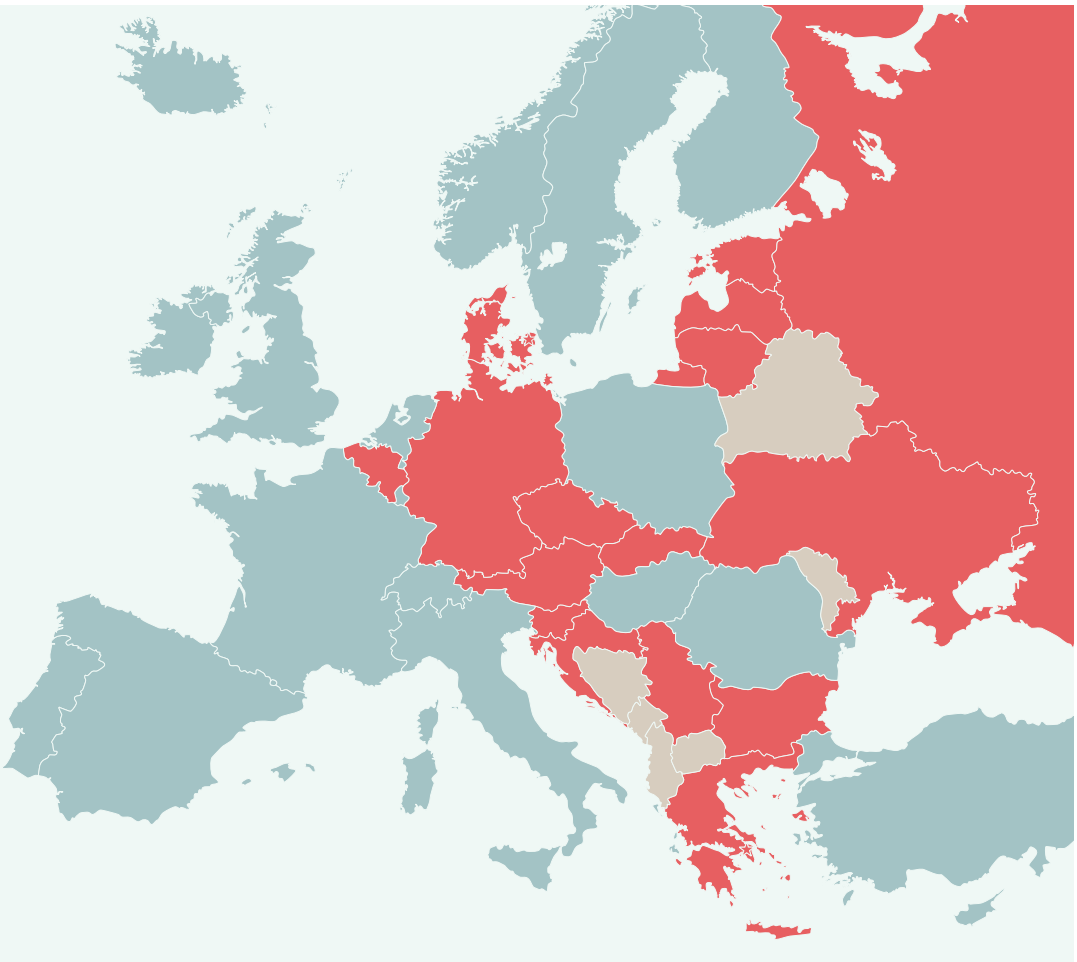
Danmark har sammen med en række andre lande underskrevet WHO's rammekonvention "Framework Convention on Tobacco Control" (FCTC). Det betyder, at Danmark har forpligtet sig til at arbejde med de mest effektive indsatser til at begrænse tobaksrygning, ikke mindst blandt børn og unge.

En nyligt udgivet rapport viser dog, at Danmark langtfra lever op til forpligtelserne i rammekonventionen (WHO 2018). På side 110 i kapitel 10 beskrives undersøgelsens konklusioner vedrørende de væsentligste udfordringer i dansk tobaksforebyggelse og anbefalinger om tiltag.

Ifølge The Tobacco Control Scale, som er et værktøj, der bruges til at bedømme, hvor omfattende og effektiv tobaksforebyggelsen er i forskellige lande, er Danmarks placering ikke imponerende. Her lå Danmark i 2016 på en 23. plads ud af 35 lande (Joossens et al, 2017), bedømt ud fra seks forskellige områder: pris på tobak, rygeforbud i det offentlige rum, udgifter til forebyggelseskampagner, reklameforbud, advarsler på tobakspakker og støtte til rygestopbehandling. Det sætter Danmark

→ FIGUR 6

Oversigt over tobaksforebyggelse i europæiske lande



TILSTRÆKKELIG TOBAKSKONTROL
UTILSTRÆKKELIG TOBAKSKONTROL

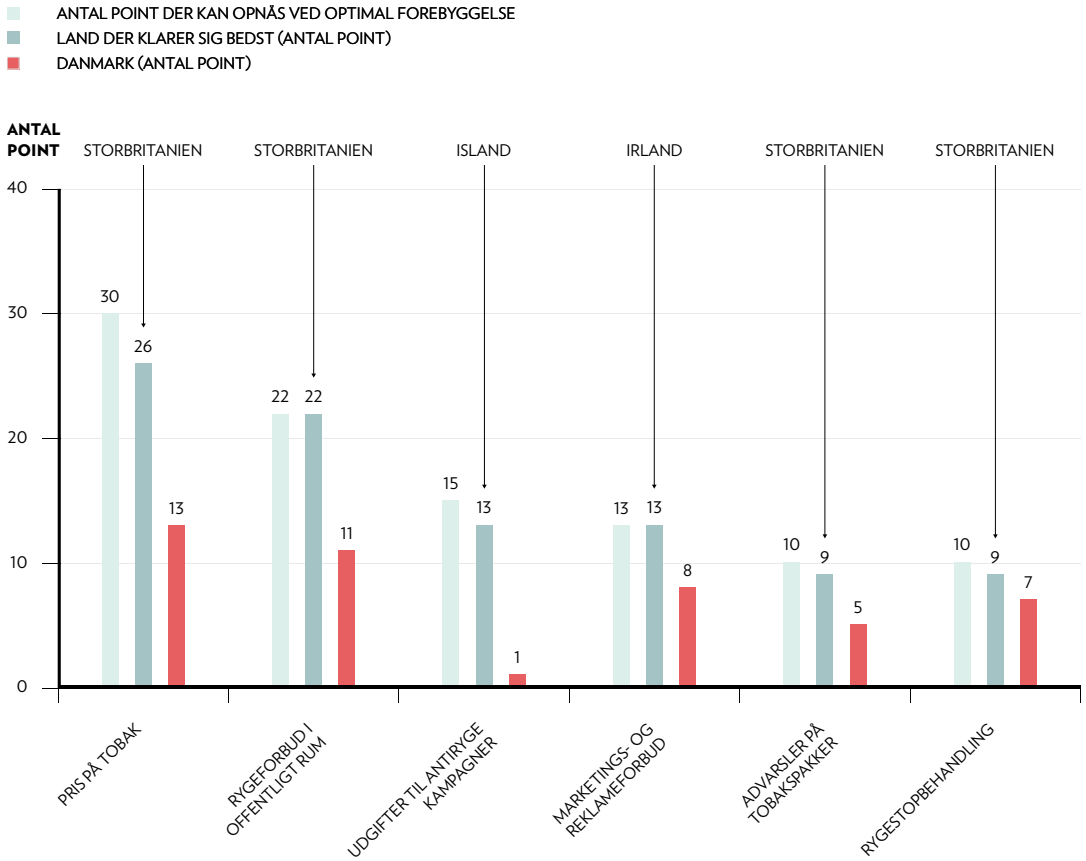
i den tredjedel af de europæiske lande, der har dårligst tobaksforebyggelse (Figur 6).

Figur 6 viser en oversigt over tobaksforebyggelse i de europæiske lande i 2016 opdelt i blå og røde lande. De blå lande er dem, der har opnået flest point og dermed har bedst tobaksforebyggelse. Røde lande er omvendt dem, der har færrest point og dårligst tobaksforebyggelse. Danmark er markeret med rødt som tegn på utilstrækkelig tobaksforebyggelse. Selvom Danmark har en høj andel af unge der ryger, gør vi altså ikke meget for at forebygge rygning.

Et land kan maksimalt opnå 100 point inden for de seks områder. Figur 7 viser Danmarks placering

→ FIGUR 7

Tobaksforebyggelsesskala i de europæiske lande i 2016 (Joossens et al, 2017).



på de seks forskellige områder. De lyseblå søjler illustrerer det maksimale antal point, som et land kan opnå, de mørkeblå viser det land, der klarer sig bedst, og de røde søjler viser det antal point, Danmark har fået. Som det ses af figuren opnåede Danmark samlet set 45 point i 2016. Top 5: Storbritannien (81 point), Irland (70 point), Island (69 point), Frankrig (64 point), Norge (63 point).

2.8 POTENTIALET FOR FOREBYGGELSE AF RYGNING

En undersøgelse viser, at danskerne bakker mere op om rygetiltag, der er målrettet børn og unge, end om andre forebyggelsestiltag (Mandag Morgen og TrygFonden, 2017). Et markant flertal ønsker, at børn går en røgfri fremtid i møde. Tre ud af fire danskere bakker op om forbud mod, at tobaksindustrien giver bidrag til fx musikfestivaler o.l., og hele 85% af danskerne bakker op om ideen om en røgfri generation i 2030.

Det er en myte, at unge ikke ønsker at holde op med at ryge. I alt ønsker 78% af dagligrygerne på gymnasier og 73% på erhvervsuddannelser at kvitte tobakken (Egan et al, 2017). Næsten seks ud af ti af de 16-25-årige rygere, har forgæves prøvet at stoppe med at ryge (Epinion).

LITTERATURLISTE

1. Andersen S, Stock C, Johansen C et al. Effects of a settings-based intervention to promote student wellbeing and reduce smoking in vocational schools: A non-randomized controlled study. Social Science & Medicine 2016;161:195-203.

2. Bendtsen P, Mikkelsen PS, Tolstrup JS, red. Ungdomsprofilen 2014. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2015.

3. Bekendtgørelse af FN-konvention af 20. november 1989 om Barnets Rettigheder. https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=60837) (16. jan 2018).

4. Bergstrom HC, McDonald CG, French HT et al. Continuous nicotine administration produces selective, age-dependent structural alteration of pyramidal neurons from prelimbic cortex. Synapse (New York, NY) 2008;62:31-9.

5. Birge M, Duffy S, Miler JA et al. What proportion of people who try one cigarette become daily smokers? A meta analysis of representative surveys. Nicotine Tob Res. 2017;4. Nov (Epub ahead of print).

6. Boden JM, Fergusson DM, Horwood LJ. Cigarette smoking and depression: tests of causal linkages using a longitudinal birth cohort. Br J Psychiatry 2010;196:440-6.

7. Chassin L, Presson CC, Sherman SJ et al. The natural history of cigarette smoking: Predicting young-adult smoking outcomes from adolescent smoking patterns. Health Psychol 1990;9:701-16.

8. Danskernes sundhed. SDU. http://www.danskernessundhed.dk/ (7. mar. 2018)

9. Egan KK, Pisinger VS, Christensen AI et al. Rygevaner blandt gymnasie- og erhvervsskoleelever. Statens institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2017.

10. Epinion for Kræftens bekæmpelse. Flere unge ryger. https://www.cancer.dk/nyheder/flere-unge-ryger/ (7. marts 2018).

11. Eriksen L, Davidsen M, Jensen HAR et al. Sygdomsbyrden i Danmark – risikofaktorer. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet. København, 2016.

12. Griesler PC, Hu MC, Schaffran C et al. Comorbid psychiatric disorders and nicotine dependence in adolescence. Addiction 2011;106:1010-20.

13. Guðmundsdóttir, M. L. https://vimeo.com/203077567 - minute 08:01. University of Reykjavík, Rannsóknir & Greining.

14. Hermansen D. Jensen H, Jakobsen K et al, red.Ungeprofilen 2015. Holbaek, Kalundborg og Odsherred kommuner. Projekt Ung & Rus, 2015.

15. Hymowitz N. Cigarette Smoking and Lung Cancer: Pediatric Roots. Lung cancer int 2012;2012:790841.

16. Jamal M, Does AJ, Penninx BW et al. Age at smoking onset and the onset of depression and anxiety disorders. Nicotine Tob Res 2011;13:809-19

17. Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2016 in Europe. Brussels, Belgium, 2017.

18. Mandag Morgen og TrygFonden. Mellem broccoli og bajere - forebyggelse ifølge danskerne. https://www.mm.dk/pdffiles/Broccoli_og_bajere_WEB.pdf (7. Marts. 2018).

19. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA et al. Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: a systematic review of population-based, epidemiological studies. BMC medicine 2012;10:123.

20. Musso F, Bettermann F, Vucurevic G et al. Smoking impacts on prefrontal attentional network function in young adult brains. Psychopharmacology (Berl) 2007;191:159-69.

21. Nationella folkhälsoenkäten. Folkhälsomyndigheten. https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/nationella-folkhalsoenkaten/ (7. mar 2018)

22. Pisinger C, Vestbo J, Borch-Johnsen K et al. Smoking cessation intervention in a large randomised population-based study. The Inter99 study. Prev Med 2005;40:285-92.

23. Power C, Graham H, Due P et al. The contribution of childhood and adult socioeconomic position to adult obesity and smoking behaviour: an international comparison. Int J Epidemiol 2005;34:335-44.

24. Rasmussen M, Pedersen TP, Due P, red. Skolebørnsundersøgelsen 2014. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, 2015.

25. Sakata R, McGale P, Grant EJ et al. Impact of smoking on mortality and life expectancy in Japanese smokers: a prospective cohort study. BMJ 2012;345:e7093.

26. Slawecki CJ, Gilder A, Roth J et al. Increased anxiety-like behavior in adult rats exposed to nicotine as adolescents. Pharmacol, biochem behav 2003;75:355-61.

27. Sundhedsstyrelsen. Danskernes rygevaner 2016. https://www.sst.dk/da/sundhed-og-livsstil/tobak/tal-og-fakta/danskernes-rygevaner/danskernes-rygevaner-2016 (7. marts. 2018).

28. Statistikkbanken. Statistisk sentralbyrå. https://www.ssb.no/statistikkbanken (7. mar 2018)

29. U.S. Department of Health and Human Services. E-Cigarette use among youth and young adults. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on smoking and Health, 2016:1-298

30. Wipfli H, Samet JM. One hundred years in the making: The global tobacco epidemic. Annu Rev Public Health 2016;37:149-66.

31. World Health Organization. Capacity assessment on the implementation of effective tobacco control policies in Denmark. WHO regional Office for Europe, København, 2018

3

INDSATSER, DER VIRKER

I DETTE KAPITEL PEGER VI PÅ OTTE INDSATSER, DER VIRKER. DE ER UDVALGT MED UDGANGSPUNKT I EVIDENSENS STYRKE OG INDSATSENS EFFEKT (SE KAPITEL 5, KRITERIE: MINIMUM MODERAT EVIDENS OG MODERAT EFFEKT), MEN DER ER OGSÅ SKELET TIL NYE INITIATIVER MED POTENTIALE TIL AT FOREBYGGE, AT UNGE BEGYNDER AT RYGE.

Erfaringerne fra lande, hvor man succesfuldt har sænket andelen af børn og unge, der ryger, viser, at en stærk statslig tobaksforebyggelse kan forebygge rygestart blandt børn og unge, og at lovgivning har været essentiel for succesen.

Der findes ikke én simpel, "magisk" løsning. At forebygge rygning blandt børn og unge kræver indsatser på mange niveauer, hvor alle bidrager: stat, regioner, kommuner, lokalsamfund, skoler og andre uddannelsesinstitutioner, sportsklubber, erhvervsliv, forældre samt de unge selv. Vi gennemgår mere detaljeret, hvem der kan gøre hvad i afsnittet "Handlemuligheder" (se kapitel 10).
Vi har kun inkluderet indsatser, der er målrettet børn og unge, men det må understreges, at evidensbaserede indsatser, der er målrettet voksnes rygning, har stor indirekte effekt på børn og unges rygning (White et al, 2011; Farrelly et al, 2014).

OTTE INDSATSER, DER VIRKER

- **Høj pris på tobak**
  En markant prisstigning er den mest effektive indsats, og den påvirker børn og unge mere, end den påvirker ældre. Vi anbefaler, at prisen på tobak sættes op, så den kommer på niveau med prisen i Norge og Island, dvs. 80-90 kr. for en pakke cigaretter.

- **Flerstrengede indsatser i skolen**
  Veldesignede skoleprogrammer, hvor man inkluderer flere elementer og fx arbejder med både at styrke elevernes sociale kompetencer generelt, træne dem til at forstå og modstå social påvirkning, inddrage forældrene og indføre helt røgfrie rammer i skoletiden, forebygger rygning.

- **Røgfri hjem**
  Rygeforbud i hjemmet indført af familierne selv er et stærk middel til at forebygge, at børn og unge begynder at ryge. Dette gælder også børn og unge fra hjem, hvor forældrene er rygere.

- **Reklameforbud**
  Tobakspromovering har markant betydning for børn og unges rygestart. Dette omfatter også skjult markedsføring herunder promovering af tobak på musikfestivaler, salgssteder, cigaretpakker og sociale medier. Regulering og forbud har effekt.

- **Forebyggelseskampagner**
  Veldesignede intensive mediekampagner kan ændre den sociale norm og dermed forebygge rygestart hos børn og unge.

- **Håndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige**
  Strikt håndhævelse af forbud er et effektivt middel til at forebygge rygning hos børn og unge. I Danmark håndhæves forbuddet p.t. ikke.

- **Håndhævet rygeforbud på skolens matrikel (udvides gerne til røgfri skoletid)**
  Rygeforbud i skolen forebygger, at børn og unge begynder at ryge. Rygeforbud i skolen bør udvides til at omfatte hele skoletiden og ikke kun matriklen (røgfri skoletid). Røgfri skoletid er relativt nyt herhjemme, men er udbredt i flere andre nordiske lande.

- **Ung til ung-indsatser**
  Via ung til ung-metoden og ved at være rollemodeller for andre børn og unge kan unge påvirke den sociale norm og gøre ikkerygning attraktiv. Indsatserne kan foregå i fx skoler eller klubber, men også på mere uformelle steder.

4

INDSATSER, DER IKKE VIRKER

DER ER INGEN GRUND TIL AT GENTAGE FORTIDENS FEJL. I DET FØLGENDE KAPITEL PEGER VI PÅ TRE INDSATSER, SOM INGEN EFFEKT HAR PÅ AT FOREBYGGE, AT BØRN OG UNGE STARTER MED AT RYGE.

INDSATSER, DER IKKE VIRKER

- **Ikkehåndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige**
  Når loven om forbud mod salg til mindreårige ikke håndhæves, har den ringe effekt. Danske erfaringer bekræfter dette.

- **Oplysningsbaseret undervisning i skolen**
  Skoleprogrammer, der alene oplyser børn og unge om skaden ved rygning, har ikke effekt på deres rygestart og bør ikke anvendes som en isoleret indsats.

- **Brug af e-cigaretter til forebyggelse af rygning**
  E-cigaretbrug forebygger ikke rygning hos børn og unge. Der foreligger efterhånden mange studier, der entydigt viser, at unge aldrigrygere, der damper e-cigaretter, tværtimod har øget risiko for at begynde at ryge almindelige cigaretter.

5

EVIDENSEN BAG – HVAD VIRKER, OG HVAD VIRKER IKKE?

I DETTE KAPITEL SAMMENFATTES DEN EKSISTERENDE VIDENSKABELIGE EVIDENS FOR EFFEKTEN AF FORSKELLIGE INDSATSER MÅLRETTET BØRN OG UNGES RYGNING. KAPITLET ER INDDELT EFTER, OM INDSATSERNE ER FOREGÅET I SKOLE, HJEM, LOKALSAMFUND ELLER PÅ STATSLIGT NIVEAU.

5.1 SAMMENFATNING

Litteraturgennemgangen blev foretaget for at vurdere, hvilke indsatser målrettet børn og unge der har effekt til at forebygge unges rygestart i de miljøer, som danner rammen om børn og unges hverdag, det vil sige skole, hjem, lokalsamfund og samfund. Gennemgangen har vist variation i evidensen bag og effekten af de mange afprøvede forebyggelsestiltag, men der foreligger generelt god evidens på området.

> Høj pris er den mest effektive enkeltstående indsats til forebyggelse af børn og unges rygestart. Det er den eneste af de gennemgåede indsatser, som scorer tre stjerner for både effekt og evidens, hvilket betyder, at der er stærk evidens for en stor effekt.

Røgfrie hjem og koordineret statslig tobaksforebyggelse viser stor effekt og moderat evidens, og begge indsatser har derfor også et stort potentiale for at forebygge rygning blandt børn og unge. Flerstrengede skolebaserede indsatser, der fx kombinerer undervisning med en forældreindsats og ændringer i skolemiljøet, viser moderat effekt (to stjerner) og stærk evidens (tre stjerner).

Desuden er der moderat evidens (to stjerner) for at et håndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige, reklameforbud, intensive og veltilrettelagte forebyggelseskampagner, håndhævede rygeforbud i skolen (røgfri skoletid), kompetencegivende undervisning i skolen samt ung til ung-indsatser har moderat for at forebygge rygning blandt børn og unge. Der ligger derfor også et forebyggelsespotentiale i at udbrede disse indsatser. Litteraturen viser yderligere, at der opnås større effekt, når der er tale om kombinerede indsatser, der sker på flere niveauer samtidig, så der sættes simultant ind fra så mange fronter som muligt, og indsatser i skole og hjem fx understøttes af ændringer på samfundsniveau.

5.2 OVERSIGT OVER EVIDENS OG EFFEKT

Evidensen for rygeforebyggende indsatser er systematisk gennemgået i 2012 i en rapport fra de amerikanske sundhedsmyndigheder, og det er denne rapport, der sammen med anden litteratur danner udgangspunkt for følgende gennemgang

af effekt og evidens (U.S. Department of Health and Human Services, 2012). Arbejdsgruppen har ikke foretaget en ny systematisk litteraturgennemgang, men der er gennemført en grundig opdatering på området, og de vigtigste originale studier er gennemgået. Se venligst appendiks 1, side 121, for metodeovervejelser.

I tabel 1 er effekt og evidens for forskellige rygeforebyggende indsatser opsummeret. Hvert tiltag har ud fra litteraturgennemgangen fået tildelt 1-3 stjerner for effekt og evidens. Tre stjerner i begge områder betyder, at tiltaget har stor effekt og stærk evidens.

Der findes ikke nogen standardiseret måde at måle evidens og effekt på, da undersøgelserne er af meget forskellig karakter, så oversigten er en afspejling af den bedst tilgængelige viden om rygeforebyggende indsatser blandt børn og unge.

5.3 SKOLEBASEREDE PROGRAMMER

Mange af de rygeforebyggende initiativer, der er henvendt til børn og unge, formidles gennem skolen, da det er den arena, hvor man på tværs af køn, etniske sammensætninger og sociale grupperinger når ud til flest i de relevante aldersgrupper.

De følgende afsnit omhandler skolebaserede indsatser til forebyggelse af rygning. Nogle af dem er afprøvet som flerstrengede indsatser med forskellige indsatselementer, og nogle er afprøvet enkeltvis. Flerstrengede indsatser kan bestå af en række forskellige kombinationer af elementer og fx inkludere både undervisning af elever, forældresamarbejde og ændringer i rygeregler på skolen. Den overordnede effekt af de flerstrengede indsatser beskrives først. Derefter beskrives den rene effekt af hvert enkelt indsatselement. Vi anbefaler klart en flerstrenget tilgang til rygeforebyggelse i skolen, dog kan elementer, som har vist sig at være virksomme enkeltvis, med fordel inddrages, således at rygeforebyggelsen simultant sættes ind fra så mange fronter som muligt.

→ TABEL 1

Oversigt over den videnskabelige evidens og effekt af forskellige indsatser til forebyggelse af børn og unges rygning, opdelt efter arena

INDSATS	EFFEKT	EVIDENS
HØJ PRIS PÅ TOBAK	★★★	★★★
HÅNDHÆVET RYGEFORBUD I DET OFFENTLIGE RUM	★	★★
IKKEHÅNDHÆVET FORBUD MOD SALG AF TOBAK TIL MINDREÅRIGE	INGEN	★★
HÅNDHÆVET FORBUD MOD SALG AF TOBAK TIL MINDREÅRIGE	★★	★★
REKLAMEFORBUD	★★	★★
FOREBYGGELSESKAMPAGNER	★★	★★
ADVARSLER PÅ CIGARETPAKKER	★★	★
GEMME TOBAK VÆK FRA HYLDERNE	★★	★
NEUTRALE TOBAKSPAKKER	NYT	NYT
KOORDINERET STATSLIG TOBAKSFOREBYGGELSE	★★★	★★
BRUG AF E-CIGARETTER TIL RYGEFOREBYGGELSE	INGEN	★★
FLERSTRENGEDE INDSATSER I SKOLEN	★★	★★★
HÅNDHÆVET RYGEFORBUD PÅ SKOLENS MATRIKEL	★★	★★
HÅNDHÆVET RYGEFORBUD I SKOLETIDEN (RØGFRI SKOLETID)	NYT	NYT
OPLYSNINGSBASERET UNDERVISNING I SKOLEN	INGEN	★★★
KOMPETENCEGIVENDE UNDERVISNING I SKOLEN	★★	★★
RØGFRI KLASSEKONKURRENCER	★	★
RØGFRI AFTALER	★★	★
KOMBINEREDE INDSATSER I SKOLE, HJEM OG LOKALSAMFUND	★★	★★
UNG TIL UNG-INDSATSER	★★	★★
FAMILIEBASEREDE PROGRAMMER	★	★★
RØGFRI HJEM	★★★	★★
SUNDHEDSPROFESSIONELLES RÅDGIVNING TIL BØRN OG UNGE	★	★★

Skala for vurdering af evidens og effekt er arbejdsgruppens bedste skøn baseret på den eksisterende evidens.

★ Lav evidens/beskeden effekt

★★ Moderat evidens/moderat effekt

★★★ Stærk evidens/stor effekt.

ARENA

STAT	REGION	KOMMUNE	HJEM	SKOLE	LOKALSAMFUND	SUNDHEDSPROF.	ERHVERVSLIV	S. I RAPPORT
×								50
×		×			×		×	51
×		×			×			52
×		×			×		×	52
×	×	×			×			53
×	×	×						55
×								53
×							×	54
×								54
×	×	×	×	×	×	×	×	56
×			×	×				57
×				×				46
		×		×				48
		×		×				48
		×		×		×		46
		×		×				47
		×	×	×				47
		×	×	×				47
		×		×	×		×	56
		×		×	×			49
		×	×	×	×			49
			×					50
						×		57

FLERSTRENGEDE INDSATSER I SKOLEN

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★★

Flerstrengede indsatser i skolen har moderat effekt på at forebygge børn og unges rygning, hvis de består af korrekt udvalgte indsatser.

Den største samlede undersøgelse af skolebaserede indsatser inkluderede næsten 150 lodtrækningsstudier med deltagelse af knap en halv million børn i hele den vestlige verden (Thomas et al, 2013). Studier med størst effekt indeholder en kombination af elementer, der: a) styrker elevernes sociale kompetencer generelt og b) træner dem til at forstå og modstå social påvirkning (lære at sige nej til tobak) (Thomas et al, 2013). Desuden er der størst effekt, når indsatserne er flerstrengede og indeholder komponenter, som adresserer unges rygning simultant fra flere sider, fx både kompetencegivende undervisning, forældreinvolvering og røgfrie omgivelser (Backinger et al, 2003; Thomas & Perera, 2006).

Endvidere har flerstrengede indsatser i skolen generelt større og mere vedvarende effekt, hvis de implementeres i kombination med samtidige familie-, massemedie- eller samfundsbaserede indsatser (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).

Eksempel I Norge testede man den multikomponente intervention "Vær Røyk Fri", som bestod af et forebyggelsesprogram med tilhørende lærerkursus og forældrematerialer. Målgruppen var elever i 7.-9. klasse. Programmet blev testet i tre grupper: 1) hele programmet, 2) programmet minus forældrematerialer, og 3) programmet minus lærerkursus versus en kontrolgruppe. Den største effekt fandtes i gruppen, som fik det fulde program. Analyserne viste endvidere, at der et år efter, at programmet var afsluttet (fire år efter programmets start), var signifikant færre rygere i alle tre interventionsgrupper end i kontrolgruppen (Josendal et al, 2005).

Nedenfor gennemgås enkeltstrengede indsatser, der er afprøvet i skolebaserede programmer. Nogle af disse er delelementer i de flerstrengede skolebaserede programmer.

OPLYSNINGSBASERET UNDERVISNING I SKOLEN

EFFEKT **INGEN**
EVIDENS ★★★

Der er ingen effekt af kun at oplyse og øge elevers viden om skaderne ved rygning.

Antagelsen bag oplysningsbaseret undervisning, der udelukkende er baseret på information om rygningens skadelige virkning, er, at viden i sig selv skal få børn og unge til at stoppe med at ryge eller helt holde sig fra rygning. Det ser dog ikke ud til at have en effekt på den lange bane, og man har kun i få studier været i stand til at påvise en mindre effekt på kort sigt. Tilgangen var anvendt i en del af de tidlige skolebaserede indsatser, men som følge af den begrænsede effekt er der stort set ingen nyere tiltag, der udelukkende er baseret på information (Thomas et al, 2013; Backinger et al, 2003; Thomas et al, 2006).

Eksempel I et større Cochranereview fandt man blot et enkelt studie, som viste kortvarig effekt af informationsgivende undervisning. I et hollandsk lodtrækningsforsøg med 26 skoler gav man elever på 13 år tre lektioner baseret på bl.a. viden om rygningens skadelige virkninger. Dette blev efterfulgt af et klasseelement, hvor eleverne blev enige om ikke at starte med at ryge i de kommende fem måneder. Baseret på målinger lige

efter interventionen var 9,6% af eleverne i interventionsgruppen begyndt at ryge, mod 14,2% i kontrolgruppen. Et år efter interventionens ophør var der ikke længere en signifikant forskel på de to grupper (Crone et al, 2003).

KOMPETENCEGIVENDE UNDERVISNING I SKOLEN

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

Undervisning, som opbygger sociale kompetencer og fokuserer på social indflydelse, kan være med til at forebygge rygestart.

Undervisning i skolen kan være med til at forhindre, at børn og unge begynder at ryge, hvis den er baseret på en tilgang, som opbygger elevernes sociale kompetencer og fokuserer på social indflydelse (Thomas et al, 2015). Indsatser, hvor man kombinerer de ovenstående tilgange, har vist effekt både på kort (< 1 år) og lang sigt (> 1 år). Gennemsnitlig har man fundet, at elever, som har fået denne form for undervisning, har 12% lavere risiko for at begynde at ryge end elever, som ikke har fået undervisningen (Thomas et al, 2015).

Eksempel Elever i 8. og 9. klasse i 52 hollandske skoler blev ved lodtrækning fordelt i tre grupper. Interventionsgruppe 1 benyttede et undervisningsprogram, der skulle styrke evnen til forstå og modstå social påvirkning. I interventionsgruppe 2 var der oveni lagt, at eleverne fik tre blade med ikkerygende rollemodeller, der var imod rygning. Gruppe 3 var kontrolgruppe. Begge programmer bestod af fem lektioner a 45 min. Signifikant størst effekt sås i interventionsgruppe 2, der oveni undervisningen fik udleveret blade med ikkerygende rollemodeller. I denne gruppe var 9,7% begyndt at ryge efter halvandet år mod 13,9% i gruppen, der fik undervisning uden blade, og 14,9% i kontrolgruppen, der ikke fik nogen intervention (Dijkstra et al, 1999).

RØGFRI KLASSEKONKURRENCER

EFFEKT ★
EVIDENS ★

Udlovning af præmier til børn og unge ser ud til at have lille eller ingen beskyttende effekt på, om børn og unge begynder at ryge.

De første resultater af lodtrækningsstudier viste, at der ikke var effekt af at udlove præmier til børn og unge, der ikke starter med at ryge (Johnston et al, 2012). I en nyere litteraturgennemgang baseret på fem lodtrækningsstudier, er det dog blevet anført, at der formodentlig er en ganske lille effekt (Isensee & Hanewinkel, 2012).

Eksempel: Smokefree Class Competition (SFC) blev gennemført i 16 lande i Europa. Børn og unge i alderen 11-14 år skulle forpligte sig til ikke at ryge i seks måneder. Hvis mere end 90% af klassen var røgfri, gik den videre til en lodtrækningskonkurrence mellem alle klasser, der havde opnået dette (n = 16.302 elever). Gevinsterne var små pengebeløb. Kun ét af studierne viste effekt over længere tid (Isensee & Hanewinkel, 2012).

RØGFRI AFTALER

EFFEKT ★★
EVIDENS ★

Røgfri aftaler giver et tydeligt signal om afstandtagen fra rygning og kan være et skridt på vejen til at undgå, at børn og unge starter med at ryge.

Røgfri aftaler er aftaler, som børn og unge indgår med en forælder eller en anden voksen i deres omgangskreds. Overordnet går tilgangen ud på,

at barnet eller den unge forpligter sig til at holde sig røgfri i en angivet periode, mens den voksne som oftest forpligter sig til at støtte op om denne røgfrihed. Dette sikrer blandt andet, at den voksne udtrykker en klar holdning om, at rygning er skadeligt, og den unge ikke må begynde at ryge, hvilket er en af de faktorer, der har størst betydning for børn og unges rygning. Røgfrie aftaler er blandt andet afprøvet i Norge og Sverige (Josendal et al, 2005; Nilsson et al, 2006), ligesom det danske program X:IT også inkluderer røgfri aftaler (Andersen et al, 2014). Se beskrivelse af X:IT på side 70. Røgfri aftaler kan kombineres med et konkurrenceelement for at forstærke effekten af dem.

Eksempel I Sverige gennemførte man en indsats, hvor skoleelever i 7.-9. klasse skulle indgå i et partnerskab med en nær voksen om at holde sig røgfri. Der blev indsamlet data en gang årligt over syv år med et antal deltagere, der varierede mellem 1.350 og 1.600. Over perioden faldt andelen af rygere fra godt 16% til 9%, mens rygeprævalensen i baggrundsbefolkningen i samme aldersgruppe forblev den samme (Nilsson et al, 2006).

HÅNDHÆVET RYGEFORBUD PÅ SKOLENS MATRIKEL

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

Håndhævede og klare rygeforbud på skolen mindsker andelen af elever, der ryger.

Skoler, hvor man har klare regler for, at der ikke må ryges på matriklen, og hvor man håndhæver disse regler, har færre elever, der ryger, end skoler, hvor man ikke har en tobakspolitik eller ikke håndhæver den (Adams et al, 2009; Paek et al, 2013; Kumar et al, 2005; Terry & Zhang, 2016; Hamilton et al, 2003). Dette skyldes blandt andet, at lærere og elever, der ryger, fungerer som rollemodeller for andre elever. Der vil derfor naturligt være flere elever, der begynder at ryge på skoler, hvor rygning forekommer som en synlig del af hverdagen. Håndhævelse synes at spille en vigtig rolle for effekten (Lipperman-Kreda et al, 2009). På baggrund af oplysninger fra 13-15-årige fra 43 lande er det påvist, at der var signifikant færre elever, der røg, i de lande, hvor rygeforbud i skolerne blev håndhævet (Agaku et al, 2015).

Eksempel Et studie med 14 skoler i Michigan, USA, viste, at to faktorer havde størst betydning for lav forekomst af rygning på skolen: 1) effektiv kommunikation om tobaksforebyggelse og 2) håndhævelse og straf ved overtrædelse af rygeforbud (Paek et al, 2013).

HÅNDHÆVET RYGEFORBUD I SKOLETIDEN – RØGFRI SKOLETID

EFFEKT **NYT**
EVIDENS **NYT**

Røgfri skoletid er en udvidelse af rygeforbud i skolen, og det har vist nogen effekt på forebyggelse af børn og unges rygning. Der findes ingen større evidensbaserede evalueringer af røgfri skoletid endnu, men observationelle studier ser lovende ud.

Røgfri skoletid er en udvidelse af punktet ovenfor som vedrører "røgfri matrikel". Røgfri skoletid betyder, at eleverne slet ikke må ryge i den tid, de er i skole. Hverken på eller uden for skolens område. Helst skal røgfriheden også omfatte skolens personale og besøgende på skolen, således at eleverne slet ikke oplever røg i løbet af skoledagen. I 2014 indførte man i Norge "røgfri skoletid" i både kommunale og private børnehaver, grundskoler og på ungdomsuddannelser som gymnasier, produktionsskoler o.l. (Helsedirektoratet - Skoler).

Tiltaget inkluderede også forbud mod at bruge snus og gjaldt også for elever over 18 år og for skolepersonalet. Der er generelt stærk opbakning til forbuddet fra befolkningen i Norge, også blandt rygerne. Blandt norske unge er rygeprævalensen markant lavere end blandt danske unge. I Sverige har man ikke et nationalt forbud, men mange kommuner har indført "røgfri skoletid" (Tobaksfakta), ligesom man i nogle danske kommuner har indført det. Samtidig er nogle danske grundskoler (X:IT) og ungdomsuddannelser (Kræftens Bekæmpelse – ungdomsuddannelser) godt i gang. Da "røgfri skoletid" er et forholdsvist nyt begreb, findes der endnu ingen større evidensbaserede evalueringer af at indføre det, men baseret på viden om effekten af strikte rygeregler og de nuværende erfaringer med "røgfri skoletid", virker det som et meget lovende indsatsområde.

Eksempel: SUNDskolen i Nykøbing Falster, Danmark. Indsatsen gennemgås i afsnit om røgfri skoletid, side 73 (Røgfri skoletid i grundskolen).

UNG TIL UNG-INDSATSER

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

Indsatser, som leveres fra ung til ung, kan have en forebyggende effekt på, om unge begynder at ryge.

Ung til ung-metoden går ud på, at det er unge selv, der leverer indsatsen til deres jævnaldrende. Tankegangen er, at unge fungerer som rollemodeller for andre unge. Indsatserne kan foregå i formelle såvel som uformelle rammer, fx skoler, klubber, centre, gader og andre steder, hvor de unge opholder sig. Typisk foregår det gennem vidensdeling og deling af værdier eller adfærd, hvor unge påvirker andre unge. Baseret på en metaanalyse af ti studier af ung til ung-interventioner med i alt næsten 14.000 unge fandt man en reduktion af rygning på 12% i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (MacArthur et al, 2016). Ung til ung-indsatser kan med fordel inddrages som et element i en flerstrenget skolebaseret indsats, men også anvendes som en indsats i sig selv andre steder, hvor de unge opholder sig.

Eksempel I England og Wales kørte man et 10-ugers forløb for 12-13-årige med uformelle samtaler mellem unge rollemodeller og unge i samme aldersgruppe. Her fandt man lavere risiko for rygning inden for den seneste uge i interventionsgruppen end i kontrolgruppen lige efter interventionen, samt efter hhv. et og to år (Campbell et al, 2008).

5.4 INDSATSER I HJEMMET

Det følgende afsnit omhandler indsatser i hjemmet. Forældrene har meget stor indflydelse på, om deres børn begynder at ryge. At vise omsorg og engagement i barnets/den unges liv og være tydelig om, at barnet eller den unge ikke må ryge, samt at indføre rygeforbud indendørs i hjemmet forebygger børn og unges rygning. Optimalt bør forældrene ikke ryge, da de er rollemodeller for deres børn.

FAMILIEBASEREDE PROGRAMMER

EFFEKT ★
EVIDENS ★★

Familieinterventioner af høj kvalitet og intensitet synes at forebygge børn og unges rygning, men effekten er lille. Virksomme elementer er bl.a. styrkelse af forældres opdragelsesevner, færdighedstræning for børn og unge og hjemmeopgaver for forældre.

En metaanalyse af en række lodtrækningsstudier har vist, at familiebaserede interventioner kan have positiv effekt på forebyggelse af børn og unges rygning, selvom effekten ser ud til at være ganske lille, og nogle indsatser ikke har vist effekt (Hiemstra et al, 2014). Evidensen er stærkest for programmer af høj intensitet. Effekten og evidensen er uafhængig af, om der også indgår et skolebaseret program. Desuden er der set effekt af programmer, der fremmer familiens trivsel og opmuntrer til "autoritativ" opdragelse, det vil sige, at forældrene viser stor interesse og omsorg for barnet, men også sætter klare regler (Thomas et al, 2015). Det anbefales, at interventionen målrettes børn og unge, der er i høj risiko for rygestart.

Eksempel (ét af de positive eksempler, hvor interventionen havde effekt): I en lodtrækningsundersøgelse fik 371 forældre tilsendt vejledning i fem kerneaktiviteter samt nyhedsbreve m.m. i tre måneder. Formålet med disse aktiviteter var at forebygge, at deres børn begyndte at ryge. Kontrolgruppen (405 forældre) modtog kun fakta om rygning. Ved interview tre år efter, da børnene gik i 6. klasse, var det mere end dobbelt så sandsynligt, at børnene i kontrolgruppen var begyndt at ryge, som at børnene i interventionsgruppen var. Der var taget højde for forældrenes uddannelse samt forældrenes og bedste vens rygning m.m. (Jackson & Dickinson, 2006).

RØGFRIE HJEM

EFFEKT ★★★
EVIDENS ★★

Røgfrie hjem har signifikant effekt på, om børn og unge selv bliver rygere. Når forældrene indfører, at der ikke må ryges indenfor i hjemmet, øger det sandsynligheden for, at barnet ikke begynder at ryge (Klein et al, 2009; Gorini et al, 2016; Goldade et al, 2012; Albers et al, 2008; Rainio & Rimpela, 2008). Den forebyggende effekt er også fundet i hjem, hvor forældrene selv er rygere, men går udenfor og ryger (Gorini et al, 2016).

Eksempel: En finsk undersøgelse med over 6.500 unge i alderen 11-18 år viste, at ca. 58% af hjemmene havde strikt rygeforbud, 27% havde delvist rygeforbud, og 4% havde intet rygeforbud (10% vidste ikke om der var rygeoforbud). Analyserne viste, at sandsynligheden for, at barnet eller den unge var dagligryger var 14 gange så stor, hvis der ikke var rygeforbud, som hvis der var strikt rygeforbud i hjemmet. I analyserne var der taget højde for forældrenes rygning, socioøkonomiske forskelle og hvor "streng" forældrenes opdragelse var (Rainio & Rimpela, 2008).

5.5 STATSLIGE INDSATSER – ÆNDRING AF RAMMERNE

I dette afsnit gennemgås de strukturelle rammers betydning for unges rygning. Evidensen viser, at høje priser på tobak har meget stor effekt på unges rygning. Forbud mod marketing, svær adgang til tobak, forebyggelseskampagner, ændring af den sociale norm, så rygning ikke er attraktiv, og andre ændringer af statslige indsatser bidrager til at mindske rygning hos børn og unge.

HØJ PRIS PÅ TOBAK

EFFEKT ★★★
EVIDENS ★★★

> Høj pris på tobak forebygger effektivt rygning blandt børn og unge.

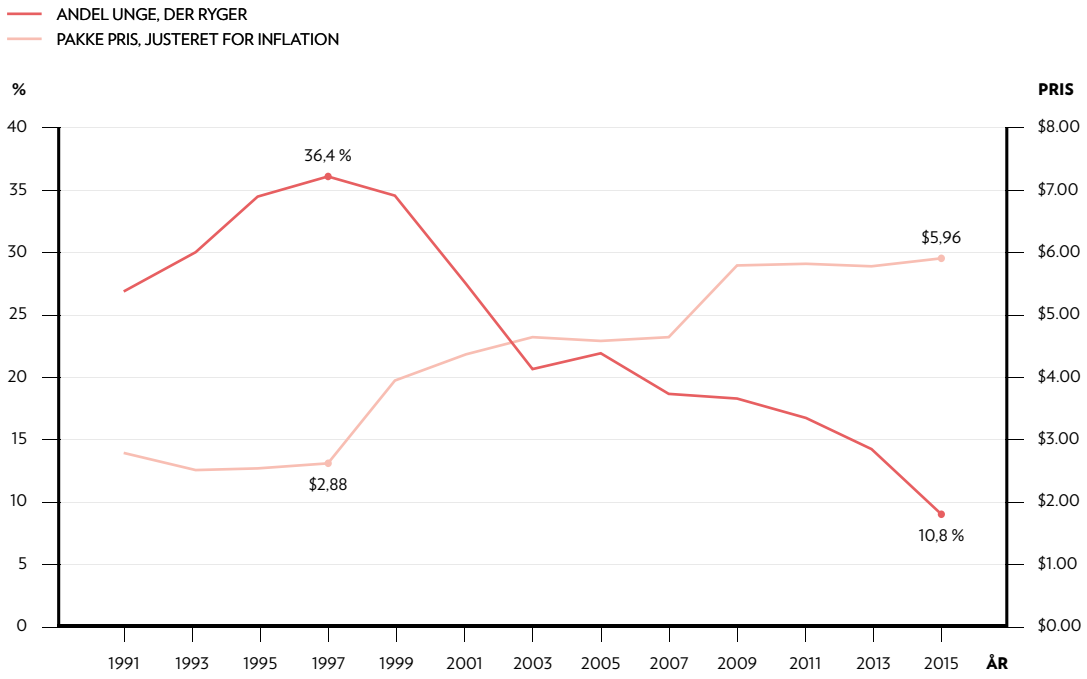
Høj pris på tobak er den indsats, der har størst effekt på forebyggelse af rygning hos børn og unge (U.S. Department of Health and Human Services, 2012). Jo yngre man er, desto større er effekten af høj pris. Både fordi de yngste er de mest prisfølsomme, og fordi de er mindre tobaksafhængige (Harris & Chan, 1999) (Franz, 2008).

Mange årtiers forskning har vist, at høje tobakspriser beskytter børn og unge mod at begynde at ryge og kan hjælpe dem til at holde op med at ryge (Lantz et al, 2000; Liang et al, 2003; Ding, 2005; Forster et al, 2007; Chaloupka et al, 2011; White et al, 2011; Wilson et al, 2012; Nikaj & Chaloupka, 2014; van Hasselt et al, 2015; Kostova et al, 2016; U.S. Department of Health and Human Services, 2012). Det er blevet vurderet, at en prisstigning på 10% vil give et fald på 15% i cigaretforbruget hos børn og unge (Ding, 2005). Der mangler solid evidens for betydningen af mindstepriser på cigaretpakker (McLaughlin et al, 2014; Golden et al, 2016; Golden et al, 2016), men vi ved, at discountcigaretter vinder frem, og at børn og unge vælger de allerbilligste cigaretter på markedet, hvorved effekten af en prisøgning forsvinder (Franz, 2008). Nedsat pris ser ud til at medføre, at flere børn og unge begynder at ryge (Zhang et al, 2006).

Eksempel En stor amerikansk undersøgelse viste, at det i de stater, der havde den højeste pris på tobak, var 20% mindre sandsynligt, at børn og unge begyndte at eksperimentere med rygning, end i de stater, der havde den laveste pris på tobak (Thomson et al, 2004). Forskellen var signifikant, også når der blev taget højde for en række forskelle mellem individer (fx om vennerne røg) og stater (fx grad af fattigdom).

→ FIGUR 8

Sammenhæng over tid mellem pris på tobak og unges rygning i USA.



HÅNDHÆVET RYGEFORBUD I DET OFFENTLIGE RUM

EFFEKT ⋆
EVIDENS ⋆⋆

Rygeforbud i det offentlige rum forebygger rygning blandt børn og unge. Det er dog afgørende for effekten, at forbuddet håndhæves.

Flere undersøgelser har vist, at et statsligt eller håndhævet lokalt forbud mod rygning i det offentlige rum (restauranter, barer, skoler og arbejdspladser) kan forebygge, at børn og unge begynder at ryge (Forster et al, 2007; Siegel et al, 2008; Shang, 2015; Song et al, 2015; (U.S. Department of Health and Human Services, 2012). I nogle lande, men ikke alle, er der set fald i voksnes rygning efter indførelse af rygeforbud i offentlige rum (indført for at beskytte ikkerygere mod passiv rygning) (Frazer et al, 2016). Statslige og lokale rygeforbud har desuden den afsmittende effekt, at flere voksne (både rygere og ikkerygere) indfører rygeforbud i hjemmet (Farkas et al, 2000; Mons et al, 2013; Nazar et al, 2014), og rygeforbud i hjemmet forebygger rygning hos unge (se afsnit 5.4).

Eksempel I en undersøgelse fulgte man næsten 2.200 unge under 17 år i flere hundrede amerikanske lokalsamfund i fire år. I de lokalsamfund, der havde et strikt rygeforbud på restauranter (før national lovgivning blev indført), var det 40% mindre sandsynligt, at de unge gik fra eksperimenterende rygning til etableret rygning end i de stater, der ikke havde et sådant rygeforbud (Siegel et al, 2008). Der var ingen effekt af delvise rygeforbud.

IKKEHÅNDHÆVET FORBUD MOD SALG AF TOBAK TIL MINDREÅRIGE

EFFEKT **INGEN**
EVIDENS ⋆⋆

Aldersgrænser for salg af tobak uden håndhævelse af loven har ingen effekt på unges rygning.

I Danmark er det forbudt at sælge tobak til mindreårige under 18 år. Nogle stater i USA har indført en højere aldersgrænse på 21 år, da ekstremt få begynder at ryge efter denne alder. Flere meta-analyser har vist, at indførelse af aldersgrænser i sig selv ikke har nogen betydning for unges rygning, hvis loven ikke håndhæves (Sundh & Hagquist 2007; DiFranza 2012; Kuipers et al, 2017).

Eksempel I 19 EU-lande indsamlede man data om næsten 100.000 unge på 15-16 år i 2007 og 2011. Man fandt ingen effekt på rygeprævalensen af indførelse af forbud mod salg af tobak til unge, når forbuddet ikke blev håndhævet (Kuipers et al, 2007).

HÅNDHÆVET FORBUD MOD SALG AF TOBAK TIL MINDREÅRIGE

EFFEKT ⋆⋆
EVIDENS ⋆⋆

Håndhævet forbud mod salg af tobak til mindreårige ser ud til at mindske rygning hos unge.

Håndhævelse af forbud mod salg af tobak til børn og unge ser ud til at have nogen effekt (Stead & Lancaster, 2005; Botello-Harbaum et al, 2009; DiFranza, 2012; Spivak & Monnat, 2015). Unge, der oplever, at det er svært at få fat i cigaretter,

begynder sjældnere at ryge end unge, der nemt kan få fat i cigaretter (Gilpin et al, 2004). Aktiv håndhævelse med statsligt koordinerede uanmeldte kontroller ser ud til at mindske ulovligt salg af tobak til børn og unge (Howard et al, 2001; DiFranza, 2005). Indsatser, der har til formål at forklare tobakssælgere vigtigheden af at undlade at sælge til mindreårige, har vist sig at være mindre effektive på langt sigt end håndhævelse af forbud (Stead & Lancaster, 2005).

Eksempel I stater i USA med streng håndhævelse og overholdelse af aldersgrænse for salg af tobak til mindreårige har man signifikant lavere rygeprævalens blandt unge end i stater, hvor aldersgrænsen for salg ikke håndhæves (DiFranza et al, 2009). Omkring en femtedel af reduktionen i sandsynligheden for rygestart blandt unge kunne tilskrives, at butikkerne i højere grad overholdt forbud mod salg af tobak til mindreårige. Der var i analyserne taget højde for statslige forskelle i pris på tobak, mediekampagner og rygeforbud.

REKLAMEFORBUD

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

Omfattende reklameforbud mindsker tobaksforbrug hos børn og unge.

Der er evidens for, at børn og unge, der ofte udsættes for film eller reklamer, hvor rygning indgår, hyppigere begynder at ryge end børn og unge, der ikke har set disse film og reklamer (Wellman et al. 2006). Omvendt har omfattende reklameforbud vist sig at forebygge rygning blandt børn og unge (Quentin et al, 2007). I Danmark er der forbud mod reklamer for tobak. Tobaksindustrien omgår dog disse forbud ved skjult reklamering fx i trailers for film, der viser rygende skuespillere (Healton et al, 2006), tobaksvenlige videoer eller interessegrupper på sociale medier og sponsorering af fx musikfestivaler (se afsnit 6.2), lokkende tobaksudstilling i butikker og attraktive tobakspakker. Ni procent af dem, som aldrig har røget før, debuterer som rygere, mens de er til festival (Rasmussen, 2016). Skjult reklame kan være at sørge for, at billeder af rygende unge trykkes på invitationer, at honorere dj's, der ryger på scenen, at have iøjnefaldende udsalgssteder som fx charmerende køretøjer med store skilte (Rasmussen, 2016).

Eksempel Avancerede analyser af tidsserier af data fra 1955 til 2002 i USA viste, at de mest strikte forbud, bl.a. forbud mod indendørs tobaksreklamer, reducerede rygning blandt børn og unge (Iwasaki et al, 2006).

ADVARSLER PÅ CIGARETPAKKER

EFFEKT ★★
EVIDENS ★

Advarsler på cigaretpakker ser ud til at forebygge rygestart blandt børn og unge. Effekten ser ud til at øges ved brug af stærke billeder og større advarsler.

Advarsler på tobakspakker er primært målrettet voksne rygere, men børn og unge synes, at advarslerne gør rygning mindre attraktivt (Environics RGL, 2006; Goodall & Appiah, 2008). I et engelsk studie oplyste 90% af unge ikke-rygere, at advarslerne på tobakspakkerne havde fået dem til at fravælge rygning (Moodie C et al, 2009). I andre lande har mellem en femtedel og to-tredjedele af unge ikkerygere oplyst, at advarsler på pakkerne har hjulpet til ikke at begynde at ryge (Environics RGL, 2007; Shanahan & Elliot 2009). Store billedadvarsler på tobakspakker er forbundet med øget viden om helbredsskade (Peterson et al, 2010) samt øget motivation til rygestop og flere

rygestopforsøg, og selvom effekten er bedst undersøgt hos voksne, ser det også ud til at gælde børn og unge (Hammond, 2011; Alaouie et al, 2015).

Skjulte tobaksvarer ser ud til at hindre, at børn og unge fristes til at begynde at ryge eller får tilbagefald efter rygestop. Tiltaget er nyt, og evidensen er derfor fortsat sparsom.

Eksempel I et studie fra Libanon blev over 1.400 skoleelever og 1.200 universitetsstuderende sat til at vurdere forskellige advarselstyper. Billedadvarsler blev opfattet som meget stærkere end tekster og påvirkede både intention om ikke at begynde at ryge og motivation til at holde op. Tekst med økonomiske konsekvenser af rygning blev også betragtet som stærkt motiverende for ikke at begynde at ryge (Alaouie et al, 2015).

GEMME TOBAK VÆK FRA HYLDERNE

EFFEKT ⋆⋆
EVIDENS ⋆

Børn og unge har større sandsynlighed for at begynde at ryge, hvis de ofte udsættes for synet af udstillede tobaksvarer (Robertson et al, 2016; Shadel et al, 2015), og det samme gælder rygere, der er holdt op. De "lokkes" ganske enkelt til tilbagefald, når de udsættes for synlige tobaksvarer, mens de står og venter på at betale ved kassen (Siahpush et al, 2016; Nonnemaker et al, 2016). I flere lande, deriblandt Norge, Irland og Storbritannien, har man indført, at tobaksvarer skal skjules, og i EU's nye tobaksdirektiv opfordres medlemslandene til at gøre dette. Indførelsen af forbud mod synlig udstilling af tobaksvarer i New Zealand blev fulgt af en signifikant reduktion i unges eksperimenteren med rygning og påbegyndelse af rygning (Edwards et al, 2017). På baggrund af data fra 130 lande (der blev taget højde for talrige faktorer som landenes tobaksforebyggelsestiltag, advarsler på tobakspakker, pris på tobak, støtte til rygestop m.m.) konkluderedes det, at forbud mod synlig udstilling af tobaksvarer var forbundet med signifikant mindre rygning hos børn og unge (Shang et al, 2015).

Eksempel: I 2012 lovgav man i New Zealand om, at al tobak skulle gemmes væk og ikke måtte være synlig i butikkerne. På baggrund af spørgeskemaundersøgelser, der blev gentaget over flere år med 14-15-årige, fandt man, at de unges eksperimenteren med rygning faldt signifikant i perioden efter forbud mod synlige tobaksvarer fra 23% til 17%, daglig/jævnlig rygning fra 13% til 9% og påbegyndt rygning inden for et år fra 13% til 11%.

NEUTRALE TOBAKSPAKKER

EFFEKT **NYT**
EVIDENS **NYT**

Neutrale og kedelige cigaretpakker med store advarselsbilleder forhindrer tobaksindustrien i at lave lokkende cigaretpakker og begrænser dermed producenternes mulighed for at bruge cigaretpakken som reklame. Indsatsen har medført stigning i alder for rygedebut. Tiltaget er nyt, og evidensen er fortsat sparsom.

Unge er ekstremt følsomme for branding og reklamer (Hammond et al, 2013). Tobaksindustrien har længe designet tobakspakker, så de appellerer til børn og unge (Legacy Tobacco 1970), som fx kan få opfattelsen af, at cigaretten har mere fyldig smag, er mildere og sundere (Lempert & Glantz, 2017; White et al, 2012) eller mere slankende (Doxey & Hammond, 2011). Neutrale tobakspakker, eller såkaldte standardiserede reklamefri pakker, er kedelige og holdt i en grønlig/grålig farve.

Billedadvarslerne fylder det meste af pakken, og navnet på cigaretten står med meget små bogstaver. Tobaksfirmaet kan derfor ikke benytte farver, logoer og brands – de kan fx ikke markedsføre lyserøde, elegante slanke tobakspakker målrettet helt unge piger. Indsatsen er ny og kun evalueret i Australien, hvor implementeringen af neutrale tobakspakker har vist positive resultater med signifikant fald i rygning (Australian Government, 2016). Unge bakker i høj grad op om neutrale tobakspakker (Dunlop et al, 2016). Tiltaget er også indført i Frankrig, Storbritannien, Norge og Irland og indføres i bl.a. New Zealand og Ungarn i løbet af 2018. Omkring 20 andre lande drøfter snarlig implementering.

Eksempel En undersøgelse fra Australien viser, at debutalder for at have røget den første hele cigaret er steget fra 15,4 år til 15,9 år fra 2010 til 2013, hvilket tidsmæssigt er samme periode, som neutrale tobakspakker blev indført i (Australian Government 2016).

FOREBYGGELSESKAMPAGNER

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

Veldesignede intensive kampagner kan være en effektiv måde at ændre den sociale norm på og dermed forebygge rygestart hos børn og unge.

Kampagner mod rygning finansieret af tobaksindustrien har ingen effekt på unges rygevaner.

Når børn og unge udsættes for antirygebudskaber, især i massemedierne, kan det medføre en ændring i deres holdning til og viden om rygning og dermed mindske deres tilbøjelighed til at ryge (Davis et al, 2007; Emery et al, 2005; Farrelly et al, 2009; Solomon et al, 2009; Meshack et al, 2004; White et al, 2008; Pechmann & Reibling, 2000). Der er nogen evidens for, at kampagner kan forebygge, at børn og unge begynder at ryge. Der er gennemført over 80 studier, men kun syv var designet, så det var muligt at vurdere effekten (Brinn et al, 2010).

Det ser ud til, at jo mere børn og unge udsættes for forebyggelseskampagner i medierne, desto mindre ryger de. Effektive kampagner skal have solid teoretisk basis, være intensive, gentages hyppigt, indeholde klare budskaber samt have den rette emotionelle tone og tiltrækkende format for at have effekt (U.S. Department of Health and Human Services, 2012; Pechmann & Reibling, 2000; Brinn et al, 2010; Pechmann & Reibling, 2000). Børn og unge husker kampagner bedre, når de er baseret på personlige beretninger om konsekvenser af rygning, når de er overraskende, eller når der benyttes stærke billeder og lyd (Allen et al, 2015). Desuden er det centralt, at tobaksindustrien ikke står bag kampagnerne. Det er fundet, at sponsorerede kampagner fra tobaksindustrien ingen effekt har på unges rygning (Wakefield et al, 2006; Farrelly et al, 2009; Mandel et al, 2006). Industriens interne dokumenter viser, at kampagnerne bruges som et middel til at forhale tobaksforebyggelsesstramninger og få gode relationer til beslutningstagerne (Assunta & Chapman, 2004).

Eksempel "Truth"-kampagnen i USA udstillede tobaksindustriens løgne og advarede unge mod at blive ført bag lyset af tobaksindustrien. Flere undersøgelser har vist, at kampagnen påvirkede unges holdninger til, viden om og intention om at begynde at ryge på en positivt forbyggende måde (Cowell et al, 2009; Richardson et al, 2010; Sly et al, 2001). En national stikprøve med 50.000 elever i 8.-12. klasse i alle stater i USA blev spurgt om rygevaner i perioden 1997-2002. Dagligrygning faldt fra 25% til 18% i perioden. "Truth"-kampagnen havde medført

et accelereret fald i unges rygeprævalens, selv når der var taget højde for fx øget pris på tobak og investering i tobaksforebyggelsesprogrammer i forskellige stater. Jo mere udsat de unge var for kampagnen, desto mindre røg de. "Truth"-kampagnen blev anslået at være årsag til ca. 22% af reduktionen i rygning blandt unge i perioden (Farrelly et al, 2005).

KOORDINERET STATSLIG TOBAKS-FOREBYGGELSE

EFFEKT ★★★
EVIDENS ★★

Koordineret tobaksforebyggelse, helst understøttet af indsatser på andre niveauer, medfører reduceret rygeprævalens hos børn og unge.

Indsatser, der er målrettet voksnes rygning, har også høj effekt på unges rygning (White et al; 2011; Farrelly et al, 2014). Desuden viser en række studier, at rygeforebyggende indsatser, hvor man har økonomi til at gennemføre både mediekampagner og lokalsamfundsindsatser m.m., har stor sandsynlighed for at lykkes (Wakefield & Chaloupka, 2000; Farrelly et al, 2014; White et al, 2008).Skolebaserede programmer er de mest benyttede til forebyggelse af børn og unges rygning, men hvis børn og unge efter skoletid går ud i et samfund med mange rygere, hvor rygning er den sociale norm, og tobak er billig og nemt tilgængeligt, er indsatsen forgæves (Wakefield & Chaloupka, 2000). Der er tiltagende evidens for, at individorienterede indsatser, der er målrettet børn og unge og kombineres med statslige indsatser som rygeforbud, har effekt på unges rygning (Wakefield & Chaloupka, 2000; Luke et al, 2000; Huang et al, 2013).

Eksempel 33 stater i USA blev sammenlignet. Der blev udfærdiget en score (fordelt på ni områder, hvor man bedømte, hvor svært det er for unge at få fat på tobak) til vurdering af, hvor stærk statslig tobaksforebyggelse der var i hver stat. Jo

Der er nogen evidens for, at kombinerede indsatser i skole, hjem og lokalsamfund har effekt på forebyggelse af børn og unges rygning.

mere strikt den statslige tobaksforebyggelse var, desto lavere var andelen af unge, der røg. Man fandt også, at man i stater med høj indkomst fra produktion af tobak begrænsede effekten af tobaksforebyggelse på unges rygning (Luke et al, 2000).

5.6 KOMBINEREDE INDSATSER I SKOLE, HJEM OG LOKALSAMFUND

EFFEKT ★★
EVIDENS ★★

I et Cochranereview med 25 lodtrækningsstudier fandt man, at der var nogen evidens for at sætte flere typer indsatser i gang samtidig. Disse indsatser kunne være en kombination af: skolebaserede programmer, medieinitiativer, organisationsinitiativer, forældre-, ungdoms- og lokalsamfundsinddragelse, antirygekonkurrencer m.m. (Carson et al, 2011). Studierne og indsatserne var meget forskellige – fx var nogle kun designet til forebyggelse af rygestart, mens man i andre havde større fokus på rygestop. Effekten er vanskelig at måle, da området er komplekst, og der er mange konkurrerende effekter.

Eksempel: I Oregon indførte fire små lokalsamfund rene skolebaserede indsatser, mens fire andre lokalsamfund indførte en række indsatser på fire områder: a) medier, b) ungdoms-antirygeaktiviteter, c) familiekommunikation om rygning og d) mindskning af unges adgang til køb af tobak. Efter et år var der signifikant færre unge, der røg, i lokalsamfund med

flere koordinerede indsatser end i lokalsamfund med rene skolebaserede indsatser. Effekten var langvarig, målt efter tre år (Biglan et al, 2000).

5.7 BRUG AF E-CIGARETTER TIL FOREBYGGELSE AF RYGNING

EFFEKT **KAN ØGE RYGNING**
EVIDENS ⋆⋆

Brug af e-cigaretter ser ud til at øge risikoen for, at børn og unge begynder at ryge.

Der er fortalere for, at brug af e-cigaretter beskytter unge mod rygning af traditionelle cigaretter. En metaanalyse baseret på over 17.000 børn og unge viser dog, at aldrigrygende børn og unge, der bruger e-cigaretter (brugt inden for de seneste 30 dage), har mere end tre gange så stor sandsynlighed for at begynde at ryge ved opfølgning over tid end dem, der ikke bruger e-cigaretter (selv når der var taget højde for mange andre faktorer, der er forbundet med, at børn og unge hyppigt begynder at ryge) (Soneji et al, 2017). I flere andre undersøgelser har man siden fundet det samme resultat, at e-cigaretbrug øger sandsynligheden for senere rygning (Best et al, 2017; Bold et al, 2017; Goldenson et al, 2017; Hammond et al, 2017; Lozano et al, 2017; Loukas et al, 2018). Det samme gælder for både brug af vandpibe og snus (Soneji et al, 2015). Et fald i brug af e-cigaretter har ikke medført stigning i rygeprævalensen hos unge, tværtimod (CDC 2016).

Eksempel En undersøgelse i Californien, USA, med godt 2.000 elever i 11. og 12. klasse viste, at 40% af de unge, der ved start havde brugt e-cigaretter, var begyndt at ryge almindelige cigaretter efter 16 måneder, mens det kun gjaldt for 10% af dem, der ikke brugte e-cigaretter (Barrington-Trimis et al, 2016). Denne signifikant øgede sandsynlighed bestod, efter at der var korrigeret for mange andre faktorer, der øger unges risiko for at begynde at ryge.

5.8 SUNDHEDSPROFESSIONELLES RÅDGIVNING TIL BØRN OG UNGE

EFFEKT ⋆
EVIDENS ⋆⋆

I få studier har man undersøgt, om det har en effekt at fx en læge eller sygeplejerske spørger børn og unge, om de ryger, oplyser dem om rygning og rådgiver dem til ikke at ryge. Effekten synes at være meget beskeden.

Mange læger, sygeplejersker og sundhedsplejersker føler et ansvar for at fraråde børn og unge at ryge. Bedst undersøgt er indsatser i almen praksis. I en metaanalyse af 19 studier fandt man en lille effekt på forebyggelse af rygning ved denne rådgivning (Patnode et al, 2013). Der blev ikke fundet effekt på rygestop hos børn og unge, hvilket står i kontrast til, hvad forskningen viser om betydningen af sundhedsprofessionelles rådgivning til voksne, hvor selv en simpel opfordring til rygestop er påvist at have effekt (Patnode et al, 2013; Fiore et al, 2008).

Eksempel To børneklinikker i New England rekrutterede over 3.500 børn i 5. og 6. klasse samt deres forældre. Halvdelen af børnene fik intervention, mens den anden halvdel var kontrolgruppe. Intervention bestod i, at børnelægen opfordrede til familiesamtaler om rygning og anden risikoadfærd, og i at der blev sat klare grænser for børnene. Desuden modtog børn og forældre nyhedsbreve hvert kvartal i tre år. Der var ingen forskel på andelen af børn, der røg efter tre år (Stevens et al, 2002).

REFERENCER

1. Adams ML, Jason LA, Pokorny S et al. The relationship between school policies and youth tobacco use. J Sch Health 2009;79:17-23.

2. Agaku IT, Obadan EM, Odukoya OO et al. Tobacco-free schools as a core component of youth tobacco prevention programs: a secondary analysis of data from 43 countries. Eur J Public Health 2015;25:210-15.

3. Alaouie H, Afifi RA, Haddad P et al. Effectiveness of pictorial health warnings on cigarette packs among Lebanese school and university students. Tob Control 2015;24:e72-80.

4. Albers AB, Biener L, Siegel DM et al. Household smoking bans and adolescent antismoking attitudes and smoking initiation: findings from a longitudinal study of a Massachusetts youth cohort. Am J Public Health 2008;98:1886-93.

5. Allen JA, Duke JC, Davis KC et al. Using mass media campaigns to reduce youth tobacco use: a review. Am J Health Promot 2015;30:e71-82.

6. Andersen A, Bast LS, Ringgaard LW et al. Design of a school-based randomized trial to reduce smoking among 13 to 15-year olds, the X:IT study. BMC Public Health 2014;14:518.

7. Araghi M, Galanti MR, Lundberg M et al. Smokeless tobacco (snus) use and colorectal cancer incidence and survival: results from nine pooled cohorts. Scand J Public Health 2017;45:741-8

8. Arefalk G, Hergens MP, Ingelsson E et al. Smokeless tobacco (snus) and risk of heart failure: results from two Swedish cohorts. Eur J Prev Cardiol 2012;19:1120-7.

9. Aslam HM, Saleem S, German S et al. Harmful effects of shisha: literature review. Int Arch Med 2014;7:16.

10. Assunta M, Chapman S. Industry sponsored youth smoking prevention programme in Malaysia: a case study in duplicity. Tob Control 2004;13:ii37-42.

11. Australian Government. Post-implementation review: tobacco plain packaging 2016. http://ris.pmc.gov.au/sites/default/files/posts/2016/02/Tobacco-Plain-Packaging-PIR.pdf (8. mar 2018).

12. Backinger CL, Fagan P, Matthews E. Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future directions. Tob Control 2003;4:IV46-53.

13. Barrington-Trimis JL, Urman R, Berhane K et al. E-cigarettes and future cigarette use. Pediatrics 2016;138:e20153983.

14. Best C, Haseen F, Currie D et al. Relationship between trying an electronic cigarette and subsequent cigarette experimentation in Scottish adolescents: a cohort study. Tob Control 22. jul 2017 (e-pub ahead of print).

15. Biglan A, Ary DV, Smolkowski K et al. A randomised controlled trial of a community intervention to prevent adolescent tobacco use. Tob Control 2000;9:24-32.

16. Bold KW, Kong G, Camenga DR et al. Trajectories of e-cigarette and conventional cigarette use among youth. Pediatrics 2018;141:e20171832.

17. Botello-Harbaum MT, Haynie DL, Iannotti RJ et al. Tobacco control policy and adolescent cigarette smoking status in the United States. Nicotine Tob Res 2009;11:875-85.

18. Brinn MP, Carson KV, Esterman AJ et al. Mass media interventions for preventing smoking in young people. Cochrane Database Syst Rev 2010;11:CD001006.

19. Campbell R, Starkey F, Holliday J. An informal school based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomized trial. Lancet 2008;371:1595-602.

20. Carlsson S, Andersson T, Araghi M et al. Smokeless tobacco (snus) is associated with an increased risk of type 2 diabetes: results from five pooled cohorts. J Intern Med 2017;281:398-406.

21. Carson KV, Brinn MP, Labiszewski NA et al. Community interventions for preventing smoking in young people. Cochrane Database Syst Rev 2011;7:CD001291.

22. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2016. Smoking & tobacco use. Youth and tobacco use. https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/youth_data/tobacco_use/ (7. mar 2018).

23. Chaloupka FJ, Straif K, Leon ME. Effectiveness of tax and price policies in tobacco control. Tob Control 2011;20:235-8.

24. Cho JH, Paik SY. Association between electronic cigarette use and asthma among high school students in South Korea. PLoS One 2016;11:e0151022.

25. Cowell AJ, Farrelly MC, Chou R et al. Assessing the impact of the national "truth" antismoking campaign on beliefs, attitudes, and intent to smoke by race/ethnicity. Ethn Health 2009;14:75-91.

26. Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC et al. Prevention of smoking in adolescents with lower education: a school based intervention study. J Epidemiol Community Health 2003;57:675-80.

27. Davis KC, Nonnemaker JM, Farrelly MC. Association between national smoking prevention campaigns and perceived smoking prevalence among youth in the United States. J Adolesc Health 2007;41:430-6.

28. Depue JB, Southwell BG, Betzner AE et al. Encoded exposure to tobacco use in social media predicts subsequent smoking behavior. Am J Health Promot 2015;29:259-61.

29. DiFranza JR. Best practices for enforcing state laws prohibiting the sale of tobacco to minors. J Public Health Manag Pract 2005;11:559-65.

30. DiFranza JR. Which interventions against the sale of tobacco to minors can be expected to reduce smoking? Tob Control 2012;21:436-42.

31. DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher KE. Enforcement of underage sales laws as a predictor of daily smoking among adolescents: a national study. BMC Public Health 2009;9:107.

32. Dijkstra M, Mesters I, de Vries H et al. Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. Health Educ Res 1999;14:791-802.

33. Ding A. Curbing adolescent smoking: a review of the effectiveness of various policies. Yale J Biol Med 2005;78:37-44.

34. Doxey J, Hammond D. Deadly in pink: the impact of cigarette packaging among young women.Tob Control 2011;20:353-360.

35. Dunlop S, Perez D, Dessaix A et al. Australia´s plain tobacco packs: anticipated and actual responses among adolescents and young adults 2010-2013. Tob Control 15. nov 2016 (e-pub ahead of print).

36. Edwards R, Ajmal A, Healey B et al. Impact of removing point-of-sale tobacco displays: data from a New Zealand youth survey. Tob Control 2017;26:392-8.

37. Emery S, Wakefield MA, Terry-McElrath Y et al. Televised state-sponsored antitobacco advertising and youth smoking beliefs and behavior in the United States, 1999-2000. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:639-45.

38. Environics Research Group Limited. The health effects of Tobacco and health warning messages on cigarette packages, survey of Youth. Wave 6 surveys. Toronto, Canada 2006. http://www.tobaccolabels.ca/wp/wp-content/uploads/2013/12/Canada-2002-The-Health-Effects-of-Tobacco-and-Health-Warning-Messages-on-Cigarette-Packages-Survey-of-Adult-and-Adult-Smokers-Wave-6-Government-Report.pdf (23. mar 2018)

39. Environics Research Group Limited. The health effects of tobacco and health warning messages on cigarette packages: survey of youth: wave12 surveys. Ottawa: Health Canada 2007.

40. Fanshawe TR, Halliwell W, Lindson N et al. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev 2017;11: CD003289.

41. Farkas AJ, Gilpin EA, White MM et al. Association between household and workplace smoking restrictions and adolescent smoking. Jama 2000;284:717-22.

42. Farrelly MC, Arnold KY, Juster HR et al. Quantifying the effect of changes in state-level adult smoking rates on youth smoking. J Public Health Manag Pract 2014;20:E1-6.

43. Farrelly MC, Davis KC, Duke J et al. Sustaining ´truth´: changes in youth tobacco attitudes and smoking intentions after 3 years of a national antismoking campaign. Health Educ Res 2009;24:42-8.

44. Farrelly MC, Davis KC, Haviland ML et al. Evidence of a dose-response relationship between "truth" antismoking ads and youth smoking prevalence. Am J Public Health 2005;95:425-31.

45. Farrelly MC, Loomis BR, Kuiper N et al. Are tobacco control policies effective in reducing young adult smoking? J Adolesc Health 2014;54:481-6.

46. Fiore MC, Jaen CR, Baker TB et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update U.S. Public Health Service Clinical Practice

Guideline executive summary. Respir Care 2008;53:1217-22.

47. Forster JL, Widome R, Bernat DH. Policy interventions and surveillance as strategies to prevent tobacco use in adolescents and young adults. Am J Prev Med 2007;33:S335-9.

48. Franz GA. Price effects on the smoking behaviour of adult age groups. Public Health 2008;122:1343-8.

49. Frazer K, Callinan JE, McHugh J et al. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. Cochrane Database Syst Rev 2016;2:CD005992.

50. Garcia-Arcos I, Geraghty P, Baumlin N et al Chronic electronic cigarette exposure in mice induces features of COPD in a nicotine-dependent manner. Thorax 2016;71:1119-29.

51. Gilpin EA, Lee L, Pierce JP. Does adolescent perception of difficulty in getting cigarettes deter experimentation? Prev Med 2004;38:485-91.

52. Goldade K, Choi K, Bernat DH et al. Multilevel predictors of smoking initiation among adolescents: findings from the Minnesota Adolescent Community Cohort (MACC) study. Prev Med 2012;54:242-6.

53. Golden SD, Farrelly MC, Luke DA et al. Comparing projected impacts of cigarette floor price and excise tax policies on socioeconomic disparities in smoking. Tob Control 2016;25:i60-6.

54. Golden SD, Smith MH, Feighery EC et al. Beyond excise taxes: a systematic review of literature on non-tax policy approaches to raising tobacco product prices. Tob Control 2016;25:377-85.

55. Goldenson NI, Leventhal AM, Stone MD et al. Associations of electronic cigarette nicotine concentration with subsequent cigarette smoking and vaping levels in adolescents. JAMA Pediatr 2017;171:1192-9.

56. Goodall C & Appiah O. Adolescents' perceptions of Canadian cigarette package warning labels: investigating the effects of message framing. Health Commun 2008;23:117-27.

57. Gorini G, Carreras G, Cortini B et al. Smoke-free homes and youth smoking behavior in Italy: findings from the SIDRIAT longitudinal study. Nicotine Tob Res 2016;18:2075-82.

58. Griesler PC, Hu MC, Schaffran C et al. Comorbid psychiatric disorders and nicotine dependence in adolescence. Addiction 2011;106:1010-20.

59. Guðmundsdóttir ML. Rannsóknir & Greining. University of Reykjavík. https://vimeo.com/203077567 - minute 08:01 (8. mar 2018).

60. Hamilton G, Cross D, Lower T et al. School policy: what helps to reduce teenage smoking? Nicotine Tob Res 2003;5:507-13.

61. Hammond D. Health warning messages on tobacco products: a review. Tob Control 2011;20:327-37.

62. Hammond D, Daniel S, White CM. The effect of cigarette branding and plain packaging on female youth in the United Kingdom. J Adolesc Health 2013;52:151-7.

63. Hammond D, Reid JL, Cole AG et al. Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study. CMAJ 2017;189:E1328-36.

64. Harris JE, Chan SW. The continuum-of-addiction: cigarette smoking in relation to price among Americans aged 15-29. Health Econ 1999;8:81-6.

65. Healton CG, Watson-Stryker ES, Allen JA et al. Televised movie trailers: undermining restrictions on advertising tobacco to youth. Arch Pediatr Adolesc Med 2006;160:885-8.

66. Helsedirektoratet. Tobakksfrie skoler og barnehager. https://helsedirektoratet.no/folkehelse/tobakk-royk-og-snus/tobakksfrie-skoler-og-barnehager (9. mar 2018).

67. Hermansen D, Jensen H, Jakobsen K et al, red. Ungeprofilen 2015. Holbæk, Kalundborg og Odsherred Kommuner. Projekt Ung & Rus, 2015.

68. Hiemstra M, Ringlever L, Otten R et al. Long-term effects of a home-based smoking prevention program on smoking initiation: a cluster randomized controlled trial. Prev Med 2014;60:65-70.

69. Howard KA, Ribisl KM, Howard-Pitney B et al. What factors are associated with local enforcement of laws banning illegal tobacco sales to minors? A study of 182 law enforcement agencies in California. Prev Med 2001;33:63-70.

70. Huang SL, Lin IF, Chen CY et al. Impact of tobacco control policies on adolescent smoking: findings from the Global Youth Tobacco Survey in Taiwan. Addiction 2013;108:1829-35.

71. Isensee B, Hanewinkel R. Meta-analysis on the effects of the smoke-free class competition on smoking prevention in adolescents. Eur Addict Res 2012;18:110-5.

72. Iwasaki N, Tremblay CH, Tremblay VJ. Advertising restrictions and cigarette smoking: evidence from myopic and rational addiction models. Contemporary Economic Policy 2006;24:370-81.

73. Jackson C, Dickinson D. Enabling parents who smoke to prevent their children from initiating smoking: results from a 3-year intervention evaluation. Arch Pediatr Adolesc Med 2006;160:56-62.

74. Jamal M, Does AJ, Penninx BW et al. Age at smoking onset and the onset of depression and anxiety disorders. Nicotine Tob Res 2011;13:809-19.

75. Johnston V, Liberato S, Thomas D. Incentives for preventing smoking in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2012;10:CD008645.

76. Jøsendal O, Aarø LE, Torsheim T et al. Evaluation of the school-based smoking-prevention program "BE smokeFREE". Scand J Psychol 2005;46:189-99.

77. Klein EG, Forster JL, Erickson DJ et al. The relationship between local clean indoor air policies and smoking behaviours in Minnesota youth. Tob Control 2009;18:132-7.

78. Kostova D, Husain MJ, Chaloupka FJ. Effect of cigarette prices on smoking initiation and cessation in China: a duration analysis. Tob Control 2016;26:569-74.

79. Kuipers MA, Brandhof SD, Monshouwer K et al. Impact of laws restricting the sale of tobacco to minors on adolescent smoking and perceived obtainability of cigarettes: an intervention-control pre-post study of 19 European Union countries. Addiction 2017;112:320-9.

80. Kumar R, O'Malley PM, Johnston LD. School tobacco control policies related to students' smoking and attitudes toward smoking: national survey results, 1999-2000. Health Educ Behav 2005;32:780-94.

81. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. Tob Control 2000;9:47-63.

82. Legacy Tobacco Documents Library Letter. Bates No. 92352889.from Lorillard advertising account executive to a marketing professor, soliciting help from his students with advertising design. August 13, 1970

83. Lempert LK, Glantz S. Packaging colour research by tobacco companies: the pack as a product characteristic. Tob Control 2017:26;307-15.

84. Liang L, Chaloupka F, Nichter M et al. Prices, policies and youth smoking, may 2001. Addiction 2003;98:105-22.

85. Lipperman-Kreda S, Paschall MJ, Grube JW. Perceived enforcement of school tobacco policy and adolescents' cigarette smoking. Prev Med 2009;48:562-6.

86. Loukas A, Marti CN, Cooper M et al. Exclusive e-cigarette use predicts cigarette initiation among college students. Addict Behav 2018;76:343-7.

87. Lozano P, Barrientos-Gutierrez I, Arillo-Santillan E et al. A longitudinal study of electronic cigarette use and onset of conventional cigarette smoking and marijuana use among Mexican adolescents. Drug Alcohol Depend 2017;180:427-30.

88. Luke DA, Stamatakis KA, Brownson RC. State youth-access tobacco control policies and youth smoking behavior in the United States. Am J Prev Med 2000;19:180-7.

89. MacArthur GJ, Harrison S, Caldwell MD et al. Peer-led interventions to prevent tobacco, alcohol and/or drug use among young people aged 11-21 years: a systematic review and meta-analysis. Addiction. 2016.

90. Mandel LL, Bialous SA, Glantz SA. Avoiding "truth": tobacco industry promotion of life skills training. J Adolesc Health 2006;39:868-79.

91. McConnell R, Barrington-Trimis JL, Wang K et al. Electronic-cigarette use and respiratory symptoms in adolescents. Am J Respir Crit Care Med 2017;195:1043-9.

92. McLaughlin I, Pearson A, Laird-Metke E et al. Reducing tobacco use and access through strengthened minimum price laws. Am J Public Health 2014;104:1844-50.

93. Meshack AF, Hu S, Pallonen UE et al. Texas Tobacco Prevention Pilot Initiative: processes and effects. Health Educ Res 2004;19:657-68.

94. Mons U, Nagelhout GE, Allwright S et al. Impact of national smoke-free legislation on home smoking bans: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation Project Europe Surveys. Tob Control 2013;22: e2-9.

95. Moodie C, MacKintosh AM, Hammond D. Adolescents´ response to text-only tobacco health warnings: results from the 2008 UK Youth Tobacco Policy Survey. Eur J Public Health 2010;20:463-9.

96. Preventing tobacco use among youth and young adults: a report of the surgeon general. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease, Health Promotion Office, 2012.

97. Nazar GP, Lee JT, Glantz SA et al. Association between being employed in a smoke-free workplace and living in a smoke-free home: evidence from 15 low and middle income countries. Prev Med 2014;59:47-53.

98. Nikaj S, Chaloupka FJ. The effect of prices on cigarette use among youths in the global youth tobacco survey. Nicotine Tob Res 2014;16:S16-23.

99. Nilsson M, Stenlund H, Bergstrom E et al. It takes two: reducing adolescent smoking uptake through sustainable adolescent-adult partnership. J Adolesc Health 2006;39:880-6.

100. Nonnemaker J, Kim A, Shafer P et al. Influence of point-of-sale tobacco displays and plain black and white cigarette packaging and advertisements on adults: evidence from a virtual store experimental study. Addict Behav 2016;56:15-22.

101. Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W et al. Tobacco use and cancer survival: a cohort study of 40,230 Swedish male construction workers with incident cancer. Int J Cancer 2013;132:155-61.

102. Olfert IM, DeVallance E, Hoskinson H et al. Chronic exposure to electronic cigarette (E-cig) results in impaired cardiovascular function in mice. J Appl Physiol (1985) 2018;124:573-82.

103. Paek HJ, Hove T, Oh HJ. Multilevel analysis of the impact of school-level tobacco policies on adolescent smoking: the case of Michigan. J Sch Health 2013;83:679-89.

104. Patnode CD, O´Connor E, Whitlock EP et al. Primary care-relevant interventions for tobacco use prevention and cessation in children and adolescents: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2013;158:253-60.

105. Pechmann C, Reibling ET. Anti-smoking advertising campaigns targeting youth: case studies from USA and Canada. Tob Control 2000;9:18-31.

106. Pechmann C, Reibling ET. Planning an effective anti-smoking mass media campaign targeting adolescents. J Public Health Manag Pract 2000;6:80-94.

107. Peterson AV Jr, Kealey KA, Mann SL et al. Hutchinson Smoking Prevention Project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention – results on smoking. J Natl Cancer Inst 2000;92:1979-91.

108. Peterson EB, Thomsen S, Lindsay G et al. Adolescents` attention to traditional and graphic tobacco warning labels: an eye-tracking approach. J Drug Educ 2010;40:227-44.

109. Pisinger C. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. Research Center for Prevention and Health, Glostrup Hospital, 2016. www.who.int/tobacco/industry/product_regulation/BackgroundPapersENDS3_4November-.pdf?ua=1 (14. mar 2018).

110. Quentin W, Neubauer S, Leidl R et al. Advertising bans as a means of tobacco control policy: a systematic literature review of time-series analyses. Int J Public Health 2007;52:295-307.

111. Rainio SU, Rimpela AH. Home smoking bans in Finland and the association with child smoking. Eur J Public Health 2008;18:306-11.

112. Rasmussen LI. Musikfestivaler tjener millioner på at levere nye rygere. https://politiken.dk/oekonomi/art5616882/Musikfestivaler-tjener-millioner-p%C3%A5-at-levere-nye-rygere (13. februar, 2016).

113. Richardson AK, Green M, Xiao H et al. Evidence for truth(R): the young adult response to a youth-focused anti-smoking media campaign. Am J Prev Med 2010;39:500-6.

114. Robertson L, Cameron C, McGee R et al. Point-of-sale tobacco promotion and youth smoking: a meta-analysis. Tob Control 2016;25:e83-9.

115. Røgfri skoletid i grundskolen. https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/indsatser-mod-rygning/roegfri-skoletid/roegfri-skoletid-i-grundskolen/ (7. mar 2018).

116. Kræftens Bekæmpelse. Røgfri skoletid på ungdomsuddannelser. https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/indsatser-mod-rygning/roegfri-skoletid/roegfri-skoletid-pa-ungdomsuddannelser/ (9. mar 2018).

117. Schweitzer RJ, Wills TA, Tam E et al. E-cigarette use and asthma in a multiethnic sample of adolescents. Prev Med 2017;105:226-31.

118. Shadel WG, Martino SC, Setodji CM et al. Hiding the tobacco power wall reduces cigarette smoking risk in adolescents: using an experimental convenience store to assess tobacco regulatory options at retail point-of-sale. Tob Control 23. Nov 2015 (e-pub ahead of print).

119. Shanahan P and Elliott D. Evaluation of the Effectiveness of the Graphic Health Warnings on Tobacco Product Packaging 2008. Canberra: Department of Health and Ageing, 2009. Available from: http://www.tobacco-labels.ca/wp/wp-content/uploads/2013/12/Australia-2009-Evaluation-of-the-Effectiveness-of-the-Graphic-Health-Warnings...Executive-Summary-Govt-Report.pdf (23. Mar 2018)

120. Shang C. The effect of smoke-free air law in bars on smoking initiation and relapse among teenagers and young adults. Int J Environ Res Public Health 2015;12:504-20.

121. Shang C, Huang J, Li Q et al. The association between point-of-sale advertising bans and youth experimental smoking: findings from the Global Youth Tobacco Survey (GYTS). AIMS Public Health 2015;2:832-44.

122. Siahpush M, Shaikh Ra, Smith D et al. The association of exposure to point-of-sale tobacco marketing with quit attempt and quit success: results from a prospective study of smokers in the United States. Int J Environ Res Public Health 2016;13:203.

123. Siegel M, Albers AB, Cheng DM et al. Local restaurant smoking regulations and the adolescent smoking initiation process: results of a multilevel contextual analysis among Massachusetts youth. Arch Pediatr Adolesc Med 2008;162:477-83.

124. Sly DF, Hopkins RS, Trapido E et al. Influence of a counteradvertising media campaign on initiation of smoking: the Florida "truth" campaign. Am J Public Health 2001;91:233-8.

125. Solomon LJ, Bunn JY, Flynn BS et al. Mass media for smoking cessation in adolescents. Health Educ Behav 2009;36:642-59.

126. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr 2017;171:788-97.

127. Soneji S, Sargent JD, Tanski S et al. Associations between initial water pipe tobacco smoking and snus use and subsequent cigarette smoking: results from a longitudinal study of US adolescents and young adults. JAMA Pediatr 2015;169:129-36.

128. Song AV, Dutra LM, Neilands TB et al. Association of smoke-free laws with lower percentages of new and current smokers among adolescents and young adults: an 11-year longitudinal study. JAMA Pediatr 2015;169:e152285.

129. Spivak AL, Monnat SM. Prohibiting juvenile access to tobacco: violation rates, cigarette sales, and youth smoking. Int J Drug Policy 2015;26:851-9.

130. Stead LF, Lancaster T. Interventions for preventing tobacco sales to minors. Cochrane Database Syst Rev 2005;1:CD001497.

131. Stevens MM, Olson AL, Gaffney CA et al. A pediatric, practice-based, randomized trial of drinking and smoking prevention and bicycle helmet, gun, and seatbelt safety promotion. Pediatrics 2002;109:490-7.

132. Sundh M, Hagquist C. Does a minimum-age law for purchasing tobacco make any difference? Swedish experiences over eight years. Eur J Public Health 2007;17:171-7.

133. Terry A, Zhang NJ. The impact of tobacco-free school policies on youth smoking rates in Florida public school districts. J Sch Health 2016;86:129-34.

134. Thomson CC, Fisher LB, Winickoff JP et al. State tobacco excise taxes and adolescent smoking behaviors in the United States. J Public Health Manag Pract 2004;10:490-6.

135. Thomas R, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database Syst Rev 2006;3:CD001293.

136. Thomas RE, Baker PR, Thomas BC. Family-based programmes for preventing smoking by children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2015;2:CD004493.

137. Thomas RE, McLellan J, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. Cochrane Database Syst Rev 2013;4:CD001293.

138. Thomas R, McLellan J, Perera R. Effectiveness of school-based smoking prevention curricula: systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2015;5:e006976.

139. Tobaksfakta. Røkfri arbetstid i kommunerna. http://tobaksfakta.se/fakta/rokfri-arbetstid-i-kommunerna-lan-for-lan (7. mar 2018).

140. van Hasselt M, Kruger J, Han B et al. The relation between tobacco taxes and youth and young adult smoking: what happened following the 2009 U.S. federal tax increase on cigarettes? Addict Behav 2015;45:104-9.

141. Wakefield M, Chaloupka F. Effectiveness of comprehensive tobacco control programmes in reducing teenage smoking in the USA. Tob Control 2000;9:177-86.

142. Wakefield M, Terry-McElrath Y, Emery S et al. Effect of televised, tobacco company-funded smoking prevention advertising on youth smoking-related beliefs, intentions, and behavior. Am J Public Health 2006;96:2154-60.

143. Wellman RJ, Sugarman DB, DiFranza JR et al. The extent to which tobacco marketing and tobacco use in films contribute to children's use of tobacco: a meta-analysis. Arch Pediatr Adolesc Med 2006;160:1285-96.

144. White V, Webster B, Wakefield M. Do graphic health warning labels have an impact on adolescents' smoking-related beliefs and behaviours? Addiction 2008;103:1562-71.

145. White VM, Hayman J, Hill DJ. Can population-based tobacco-control policies change smoking behaviors of adolescents from all socio-economic groups? Findings from Australia: 1987-2005. Cancer Causes Control 2008;19:631-40.

146. White VM, Warne CD, Spittal MJ et al. What impact have tobacco control policies, cigarette price and tobacco control programme funding had on Australian adolescents' smoking? Findings over a 15-year period. Addiction 2011;106:1493-502.

147. Wilson LM, Avila Tang E, Chander G et al. Impact of tobacco control interventions on smoking initiation, cessation, and prevalence: a systematic review. J Environ Public Health 2012;1212:961724.

148. X:IT. Røgfri skoler. www.xit-web.dk/roegfri-skole/ (9. mar 2018).

149. Zhang B, Cohen J, Ferrence R et al. The impact of tobacco tax cuts on smoking initiation among Canadian young adults. Am J Prev Med 2006;30:474-9.

6

INSPIRATIONSKATALOG – POSITIVE ERFARINGER

I DETTE KAPITEL PRÆSENTERES FIRE INDSATSER TIL INSPIRATION. DET GRUNDSKOLEBASEREDE PROGRAM X:IT, MUSIKORGANISATIONEN STRØMS INDSATS FOR RØGFRI MUSIKFESTIVALER, BEGREBET RØGFRI SKOLETID OG NOGLE AF DE INDSATSER, SOM I VORE NORDISKE NABOLANDE HAR VIST EFFEKT PÅ BØRN OG UNGES RYGNING. DER ER IKKE FOR ALLE TILTAG TALE OM EVIDENSBASEREDE INDSATSER I GÆNGS FORSTAND, MEN AKTIVITETER, DER KAN INSPIRERE TIL BEDRE FOREBYGGELSE.

SAMMENFATNING

Forebyggelse af rygning er et område, hvor der har været afprøvet og igangsat mange forskellige aktiviteter både nationalt og internationalt. Arbejdsgruppen har vurderet mange af disse, og som det fremgår af det foregående kapitel 5, har det været muligt at vurdere evidens og effekt – eller mangel på effekt – for en række indsatser. Imidlertid er vi også i denne litteraturgennemgang stødt på initiativer, hvor evidensen ikke kunne vurderes, fx fordi initiativerne er nye eller mere har karakter af samlede strategier. Vi har fundet enkelte af disse så inspirerende, at vi har ønsket at præsentere dem kort alligevel – i håbet om, at de kan inspirere til nytænkning i den fremtidige forebyggelse. X:IT er medtaget som eksempel på en succesfuld indsats til forebyggelse af rygning i grundskolen. Musikorganisationen Strøm har taget en beslutning om at afvise tobaksindustriens sponsorater og undgå promovering af tobak til deres arrangementer. De viser dermed, at det kan lade sige gøre at afkoble tobaksindustriens muligheder for markedsføring til musikevents. Røgfri skoletid præsenteres som et begreb, der kan bidrage til at denormalisere rygning og sørge for, at cigaretter bliver en mindre naturlig del af unges hverdag. Til slut præsenteres et kort overblik over nogle af de indsatser, som har haft markant effekt på rygning blandt børn og unge i vore nordiske nabolande.

6.1 X:IT – EN SUCCESFULD INDSATS I GRUNDSKOLEN

X:IT er en indsats til forebyggelse af rygning i grundskolen, den er udviklet af Kræftens Bekæmpelse og baseret på erfaringer fra svenske og norske rygeforebyggende tiltag (Andersen et al, 2014). Effekten af X:IT er evalueret i et stort forskningsprojekt med 94 deltagende skoler fra hele landet. X:IT er rettet mod elever på 7.-9. klassetrin og skal styrke deres evne til at modstå presset for at ryge samt give viden om rygningens skadelige virkninger. Samtidig skal X:IT sikre, at de

unge i dagligdagen færdes i et røgfrit skolemiljø, hvor hverken elever eller lærere ryger. Resultaterne viser, at X:IT reducerer andelen af rygere blandt eleverne med 18-25% (Andersen et al, 2015).

X:IT

X:IT har tre konkrete indsatsområder:

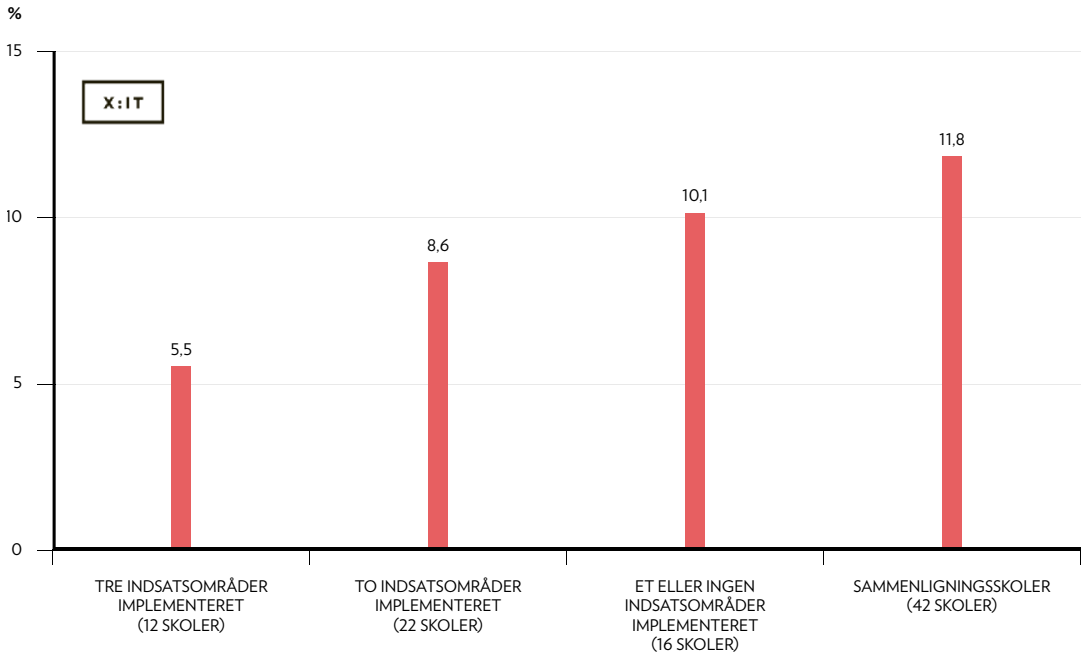
Røgfri skole: Skolerne skal være røgfri for elever og lærere på matriklen, og skolerne skal sikre, at eleverne ikke oplever synlig rygning i skoletiden. X:IT-skolerne kan gøre en ekstra indsats ved at indføre røgfri skoletid, som betyder, at eleverne slet ikke må ryge i løbet af skoledagen. Hverken på skolens område eller uden for matriklen.

Undervisning: Eleverne skal undervises mindst otte timer årligt over tre år, ud fra det særligt udviklede onlineundervisningsmateriale "Gå op i Røg". Undervisningsmaterialet er baseret på social indflydelse, og der er sat særlig fokus på flertalsmisforståelser, sundhedskonsekvenser ved rygning, pres samt samfundsmæssige og sociale konsekvenser af rygning.

Røgfri aftale og forældreinvolvering: Forældrene involveres, ved at de er medunderskrivere på en røgfri aftale, hvori de unge forpligter sig til at holde sig røgfri i det kommende skoleår. Endvidere opfordres forældrene til at tage en "Snak om tobak" med deres barn. På websiden "Snakomtobak.dk" er der gode råd til forældre om, hvordan de kommer i gang med at tale med deres barn om rygning.

→ FIGUR 9

Procentvis andel af 7. klasse-elever, der røg efter et års deltagelse i X:IT-indsatsen, fordelt efter implementering af hhv. et/ingen, to eller tre indsatsområder (Bast et al, 2017).



På de indsatsskoler, hvor man implementerede alle tre indsatsområder godt, var der efter første år halvt så mange rygere, som der var på sammenligningsskolerne, hvor man fulgte den almindelige lovpligtige forebyggelsesundervisning (5,5% vs. 11,8%) (Figur 1). X:IT virker således bedst, hvis man har fokus på at følge alle tre indsatsområder på skolerne.

6.2 DEN ELEKTRONISKE MUSIKORGANISATION STRØMS "NEJ TAK TIL TOBAK"

Strøm er en musikorganisation for elektronisk musik og startede i 2007. Den primære målgruppe er unge i alderen 18-30 år. I 2014 initierede Strøm et partnerskab med Kræftens Bekæmpelse og Sundheds- og Omsorgsforvaltningen i Københavns Kommune om "nej tak til tobak".

I Danmark er det ikke tilladt at reklamere for tobak, men der er ikke noget forbud mod "en neutral anbringelse af tobaksvarer i forbindelse med betalingskasser, barer og lignende" (LBK nr. 1021 af 21/10/2008).

Dette udnyttes af tobaksindustrien til at promovere deres produkter på festivaler og andre steder i kulturlivet. Markedsføring af tobak på musikfestivaler er en effektiv måde at fremme rygestart blandt børn og unge på (WHO). Rygning bliver en del af festivaloplevelsen for mange deltagere og en del af kulturen omkring musikken.

→ FAKTABOKS 2

Rygning på festivaler i Danmark.

- 9% af dem, som aldrig har røget før, debuterer som rygere, mens de er på festival.
- 24% af de festivalgæster, som er holdt op med at ryge og ikke har røget i de foregående 12 måneder, falder for cigaretterne igen, når de er på festival.

Kilde: Center for rusmiddelforskning, Aarhus universitet

Beslutningen om ikke at promovere tobak
Tidligere modtog Strøm cigaretter gratis til videresalg på festivalen, og de kunne så beholde overskuddet. Med beslutningen om at afvise tobaksindustriens sponsorater fulgte et økonomisk tab og en frygt for at miste troværdighed ved som kulturaktør at bevæge sig ind på et sundhedsfelt, som lå langt væk fra kerneaktiviteten – musik. Derfor var det essentielt at tilgangen ikke var moraliserende og ikke fremstod som en løftet pegefinger over for publikum.

Antisynlighed – direkte og indirekte promovering
Strøms aktiviteter er, som nævnt ovenfor, dels rettet mod at stoppe den direkte tobakspromovering via salg, og dels rettet mod den indirekte promovering, så tobak ikke længere er en synlig del af musik- og festivalkulturen i pressematerialet, på sociale medier og blandt artisterne.

Projektet har skabt bevidsthed hos Strøms medarbejdere om, hvordan rollemodellers rygeadfærd

og tobaksindustriens markedsføringsmetoder i musikmiljøet påvirker unges rygeadfærd, og medarbejderne er blevet mere opmærksomme på, hvor de selv optræder rygende, og hvem de potentielt påvirker, når de ryger synligt. Desuden har det for mange medarbejdere i Strøm været en øjenåbner for den subtile markedsføring, som tobaksindustrien bruger i det danske kulturliv for at få unge til at begynde at ryge. Der er gennem dette partnerskab skabt grobund for at tænke tobaksforebyggelse i en helt ny ramme (Strøm).

6.3 RØGFRI SKOLETID – EN SKANDINAVISK MODEL

Begrebet "røgfri skoletid" betyder, at eleverne slet ikke må ryge i den tid, de er i skole. Hverken på eller uden for skolens område. Helst skal reglen også gælde lærere og andet personale på skolerne.

I en dansk kontekst er røgfri skoletid en forholdsvis ny indsats. Tiltaget er en naturlig udvidelse af håndhævet rygeforbud på skolens matrikel, som, der er evidens for, har effekt. Der er mange gode begrundelser for at indføre røgfri skoletid, herunder at børn og unge ikke udsættes for røg i løbet af skoledagen, og at rygning på den måde bliver en mindre naturlig del af deres hverdag.

I Norge indførte man ved lov røgfri skoletid i 2014 (Helsedirektoratet – tobakksfrie). Her omfatter loven børnehaver, grundskoler, ungdomsuddannelser som gymnasier, produktionsskoler o.l., både kommunale og private. Ud over ikke at måtte ryge må man heller ikke bruge snus eller e-cigaretter, og loven gælder også for 18+-årige elever. Skolepersonalet må dog gerne ryge uden for matriklen. Der er stærk opbakning fra den norske befolkning til røgfri skoletid, også blandt rygerne, og rygeprævalensen blandt unge er markant lavere end i Danmark. I Sverige har en stor del af kommunerne indført røgfri skoletid (Tobaksfakta), og de første danske grundskoler (Kræftens Bekæmpelse – grundskolen) og ungdomsuddannelser (Kræftens bekæmpelse – ungdomsuddannelser) er godt i gang med at indføre det. Eksempelvis har man på Sundskolen i Nykøbing Falster haft røgfri skoletid siden 2012. Skolelederen beskriver, at rygereglerne er meget enkle; ingen må ryge, hverken på skolen eller uden for skolens område. Han fortæller, at rygereglerne blev varslet et halvt år i forvejen, så elever og personale kunne vænne sig til tanken. Samtidig blev ansatte tilbudt hjælp til rygestop. Rygereglerne mødte modstand hos 2-3 medarbejdere ud af ca. 100, men det lykkedes at skabe en fælles opbakning til projektet. Lederens vurdering er, at andelen af elever, som ryger, er faldet fra ca. 25 til fem ud af de elever, der går på skolen. Samtidig fortæller han, at de har oplevet en holdningsændring blandt eleverne, så rygning nu anses som noget, man ikke gør (Kræftens Bekæmpelse – grundskolen).

6.4 DE NORDISKE ROLLEMODELLER

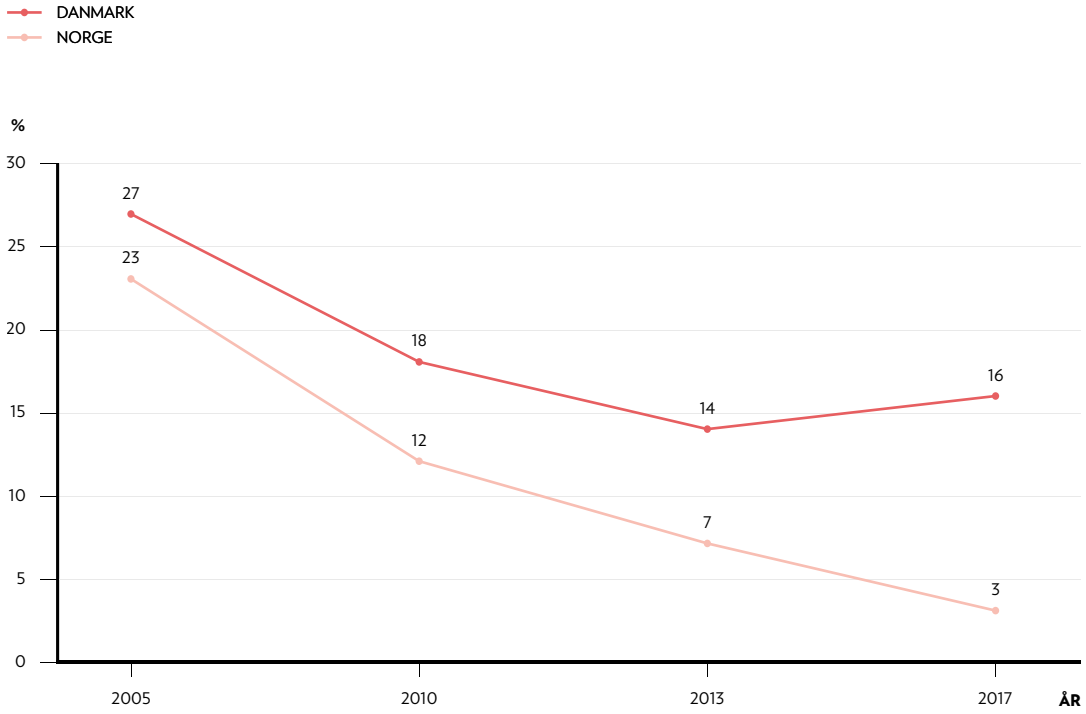
Norge

Norge har haft en af de største nedgange i andelen af unge rygere i Europa. På bare 12 år er dagligrygning blandt de 16-24-årige faldet fra 23% til 3% (Figur 2). Andelen af rygere er faldet i alle aldersgrupper i Norge, men unge i alderen 16-24 år har haft det kraftigste fald.

Norge har i flere år haft det som sundhedspolitisk førsteprioritet at undgå, at unge begynder at ryge (2013) (Regjeringen). I Norge koster en pakke cigaretter næsten 90 kr., og det er ved lov vedtaget, at børn har ret til røgfrie miljøer. I 2010 indførtes et forbud mod synlig udstilling af tobaksvarer, og fra 2014 blev der indført røgfri skoletid (Helsedirektoratet – Røykeloven). Røgfri skoletid omfatter også de 18+-årige elever (og betyder, at der er rygeforbud og forbud mod brug af snus og e-cigaretter hele skoledagen – også når man forlader matriklen (Helsedirektoratet – tobakksfrie). Dette gælder ud over grundskoler også småbørnsinstitutioner, gymnasier og erhvervsskoler. Parallelt med dette har der været årlige intensive massemediekampagner, og lokalsamfund og kommuner er aktivt involveret i tobaksforebyggelsen. Salg af e-cigaretter med nikotin er forbudt. Norge har desuden lige indført neutrale cigaret- og snuspakker. Der arbejdes mod, at ingen børn, der er født efter 2020 ryger (eller snuser).

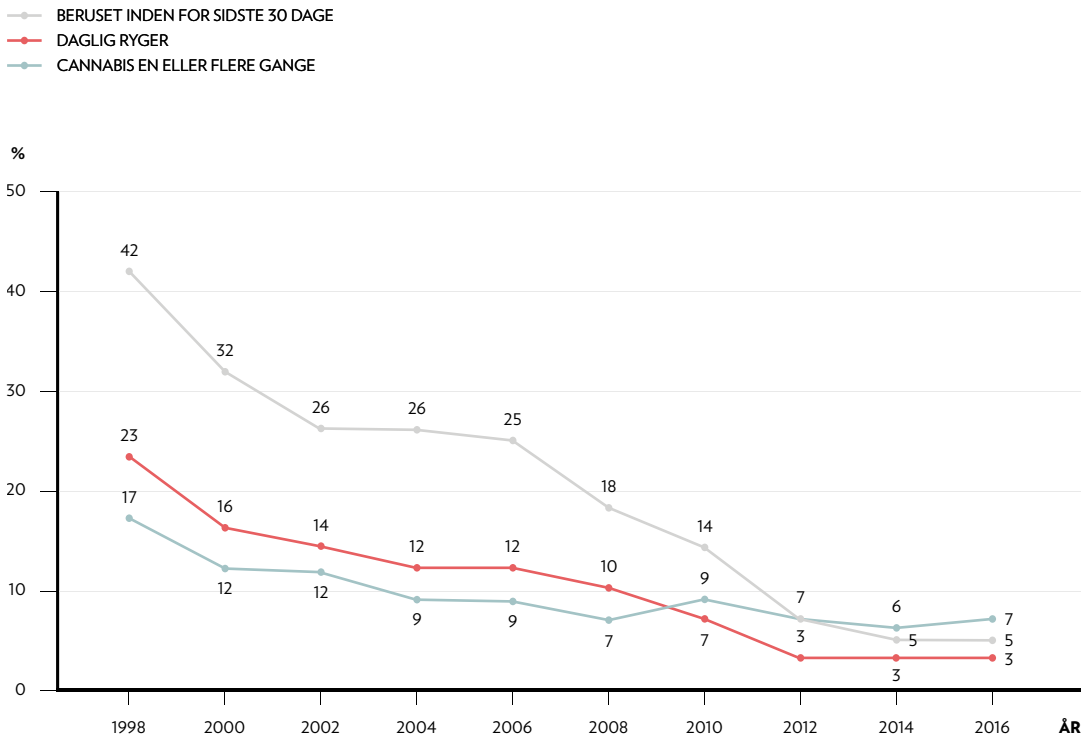
→ FIGUR 10

Udvikling i andel dagligrygere i perioden 2005-2017 blandt de 16-24-årige i Norge og Danmark (SUSY, Danskernes Sundhed, SSB – Statistikbanken).



→ FIGUR 11

Udviklingen i 15-16-åriges dagligrygning (rød linje), fuldskab seneste 30 dage og erfaring med cannabisbrug i Island i perioden 1996-2016 (Kristjansson et al, 2016).



En del norske unge bruger snus, men efter at myndighederne er begyndt at oplyse om, at snus er skadeligt, og har indført tiltag som snusfri skoletid for at begrænse brugen, er andelen af snusbrugere faldende – uden at man har set en stigning i andelen af rygere, tværtimod falder andelen af unge rygere fortsat (SSB – Statistikbanken).

Island: en statslig koordineret indsats

I dag er Island det land i Europa, hvor unge ryger og drikker mindst samt tager færrest stoffer. Sådan har det ikke altid været – tværtimod. For tyve år siden var andelen af unge, der røg, høj (Figur 3) og andelen, der drak, var vældig høj (Kristjansson et al, 2016). Forklaringen er, at den islandske regering tog en beslutning om at ændre radikalt på dette forhold og førte beslutningen ud i livet. Indsatsen byggede på: 1) evidensbaseret praksis, 2) brug af lokalsamfundstilgang og 3) dialog mellem forskning, politik og praksis (ICSRA/Reykjavik university).

Salg af alkohol til personer under 20 år og salg af tobak til personer under 18 år blev forbudt, cigaretter skulle være skjult i butikkerne, og prisen på tobak blev hævet kraftigt. Båndet mellem forældrene og skolen blev styrket gennem forældreorganisationer, der ifølge loven skulle oprettes på alle skoler. Forældrene blev opfordret til at komme til foredrag om vigtigheden af at bruge meget

tid sammen med deres børn, snakke med dem om deres liv og hverdag, kende deres venner og sørge for, at de blev hjemme om aftenen. Samtidig har regeringen bidraget til at give de unge sunde fritidsinteresser. I Reykjavik får en familie over 3.000 kroner årligt pr. barn i alderen 6-18 år til brug på sportslige aktiviteter (Huffingtonpost, ICSRA/ Reykjavik university). Ud over dette blev der vedtaget en lov, der gjorde det ulovligt for unge under 16 år at hænge på gaden efter kl. 22 i hverdagene og kl. 24 i weekenderne.

Den høje andel af rygere var efter otte år halveret. Som sidegevinst var de unges druk og hashbrug også faldet drastisk.

I Island arbejdes der målrettet med at de unge:

- trives i skolen
- dyrker fritidsaktiviteter
- bruger meget tid sammen med deres forældre
- har en god kammeratgruppe
- ikke hænger ude i byen sent om aftenen

Lovgivningsmæssigt har man indført følgende:

- forbud mod køb af alkohol for personer under 20 år og cigaretter for personer under 18 år
- høj pris på tobak
- alle børn og unge får ca. 3.000 kr. årligt til fritidsaktiviteter
- udgangsforbud for 13-16-årige efter kl. 22 i hverdagen og kl. 24 i weekenden.

Kilde: Politiken d. 2.10.2017 (Efter 20 års indsats: Island fik bugt med de unges vilde drukfester)

REFERENCER

1. Andersen A, Bast LS, Ringgaard LW et al. Design of a school-based randomized trial to reduce smoking among 13 to 15-year olds, the X:IT study. BMC Public Health 2014;14:518.

2. Andersen A, Krølner R, Bast LS et al. Effects of the X:IT smoking intervention: a school-based cluster randomized trial. Int J Epidemiol 2015;44:1900-8.

3. Bast LS, Due P, Andersen A. X:IT – en rygeforebyggende indsats i folkeskolen. Statens Institut for Folkesundhed. SIFs forlag. 2017 http://www.si-folkesundhed.dk/upload/x.it.pdf

4. Helsedirektoratet. Røykeloven – regler om røykeforbud. https://helsedirektoratet.no/folkehelse/tobakk-royk-og-snus/tobakksfrie-skoler-og-barnehager (9. mar 2018).

5. Helsedirektoratet. Tobakksfrie skoler og barnehager. https://helsedirektoratet.no/folkehelse/tobakk-royk-og-snus/tobakksfrie-skoler-og-barnehager (9. mar 2018).

6. Huffingtonpost. Iceland succeeds at reversing teenage substance abuse The U.S. should follow suit. https://www.huffingtonpost.com/harvey-b-milkman-phd/iceland-succeeds-at-rever_b_9892758.html (9. mar 2018).

7. ICSRA/Reykjavik University. The Icelandic model. www.drogfokus.nu/wp-content/uploads/2013/09/IngaDóraSigfusdottir.pdf (9. mar 2018).

8. Kristjansson AL, Sigfusdottir ID, Thorlindsson T et al. Population trends in smoking, alcohol use, and primary prevention variables among adolescents in Iceland, 1997-2014. Addiction 2016;111:645-52.

9. Kræftens Bekæmpelse. Røgfri skoletid i grundskolen. https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/indsatser-mod-rygning/roegfri-skoletid/roegfri-skoletid-i-grundskolen/ (9. mar 2018).

10. Kræftens Bekæmpelse. Røgfri skoletid på ungdomsuddannelser. https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/indsatser-mod-rygning/roegfri-skoletid/roegfri-skoletid-pa-ungdomsuddannelser/ (9. mar 2018).

11. LBK nr. 1021 af 21/10/2008. https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=121329 (9. mar 2018).

12. Politiken. Efter 20 års indsats: Island fik bugt med de unges vilde drukfester. https://politiken.dk/indland/samfund/art6140119/Island-fik-bugt-med-de-unges-vilde-drukfester (9. mar 2018).

13. Regjeringen. Tobakk. https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/folkehelse/innsikt/tobakk/id426168/ (9. mar 2018).

14. SSB. Statistikbanken: www.ssb.no/statbank (9. mar 2018).

15. Statens Institut for Folkesundhed. Sundheds- og sygelighedsundersøgelserne. http://susy2.si-folkesundhed.dk/susy.aspx (9. mar 2018).

16. Sundhedsstyrelsen. Danskernes Sundhed. http://danskernessundhed.dk/ (9. mar 2018).

17. Tobaksfakta. Rökfri arbetstid i kommunerna. http://tobaksfakta.se/fakta/rokfri-arbets-tid-i-kommunerna-lan-for-lan (9. mar 2018).

18. WHO. Tobacco control playbook. www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/policy/tobacco-control-playbook (9. mar 2018).

19. X:IT. Røgfri skoler. www.xit-web.dk/roegfri-skole/ (9. mar 2018).

7

E-CIGARETTER, SNUS OG VANDPIBE

FORUDEN CIGARETRYGNING ER DER EN RÆKKE ANDRE TOBAKSPRODUKTER, SOM BØRN OG UNGE BENYTTER SIG AF, PRIMÆRT ELEKTRONISKE CIGARETTER (E-CIGARETTER), VANDPIBE OG SNUS. I DET FØLGENDE GIVES EN KORT BESKRIVELSE AF SUNDHEDSRISICI VED DISSE PRODUKTER OG ANDELEN AF UNGE, DER BRUGER DEM.

SAMMENFATNING

Det er ikke kun cigaretter, som unge kan blive fristet af. De eksperimenterer også med andre tobaksprodukter. Vandpibe, snus og e-cigaretter er mest udbredt. De har alle stigende udbredelse, helbredsskadelige effekter og fører på længere sigt til en øget risiko for rygestart, hvorfor forebyggelse af brug af disse produkter skal tages alvorligt.

7.1 E-CIGARETTER

E-cigaretter smager af slik og appellerer meget til børn og unge. Der findes ikke mange danske tal for børn og unges brug af e-cigaretter over tid. I alt havde 38% af gymnasieeleverne prøvet e-cigaretter, og 5% brugte dem jævnligt/dagligt i 2014. De tilsvarende tal for elever på erhvervsskoler var 57% og 15% (Bendtsen et al, 2015). Effekten af langvarig brug kendes ikke, men der er stigende evidens for helbredsskade (Pisinger, 2016). Der vil uvægerligt være en skadelig påvirkning af luftveje og lunger ved brug af e-cigaretter, og brugerne har da også flere lungesymptomer end ikkebrugerne (McConnell et al, 2016; Wang et al, 2015, Schweitzer et al, 2017; Cho & Paik, 2016), ligesom dyreundersøgelser viser, at dampet nikotin fører til astma, KOL-lignende forandringer i lungerne (Garcia-Arcos et al, 2016) og øget risiko for hjertesygdom (Olfert et al, 2017).

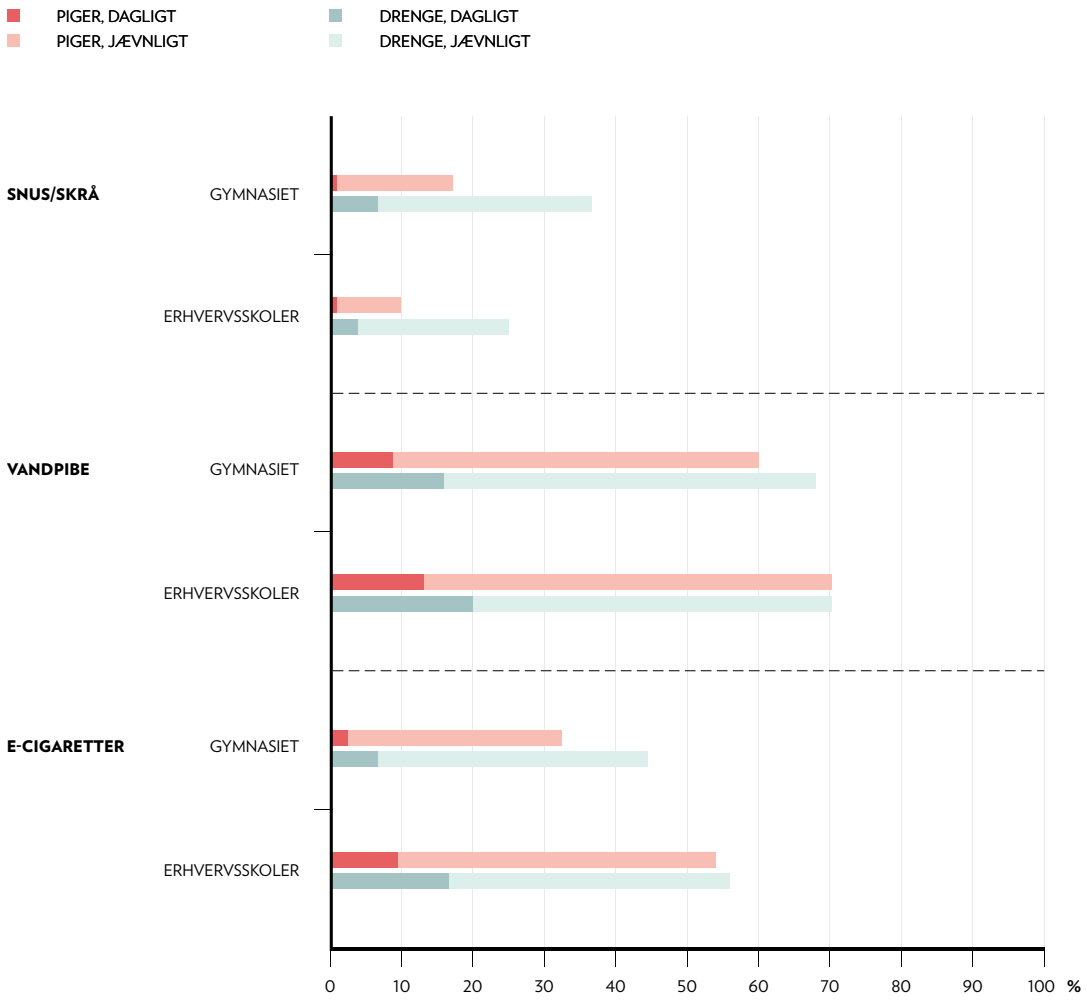
Adskillige undersøgelser tyder på, at brug af e-cigaretter hos ikkerygende børn øger risikoen for tobaksrygning på længere sigt (Soneji et al, 2017; Best et al, 2017; Bold et al, 2017; Goldenson et al, 2017; Hammond et al, 2017; Lozano et al, 2017 Loukas et al, 2018). E-cigaretter kan derfor på ingen måde bruges til forebyggelse af rygning.

7.2 VANDPIBE

I de senere år er det blevet populært blandt danske børn og unge at ryge vandpibe. Vandpibetobak opleves som værende mildere end anden tobak og er ofte tilsat smag af frugt eller lignende. Skaden er dog lige så stor (Aslam et al, 2014), og vandpibetobak er som andre nikotinholdige produkter stærkt afhængighedsskabende. Ligesom med cigaretrygning er der også et stærkt socialt aspekt forbundet med vandpiberygning. Der synes at være en større social accept af vandpibe- end af cigaretrygning, det antages at være uskadeligt/mindre skadeligt, og der er en holdning om, at "man ikke er rigtig ryger, hvis man bare ryger vandpibe, det er mere hygge". De unges vandpiberygning kan imidlertid føre til cigaretrygning (Soneji

→ FIGUR 12

Den procentvise andel af drenge og piger, som går i gymnasiet og på erhvervsskoler og jævnligt/dagligt eller få gange har prøvet snus/skrå, vandpibe og e-cigaretter (Bendtsen et al, 2015).



et al, 2015). Tal fra 2010 viser, at 36% af pigerne og 40% af drengene i 9. klasse havde prøvet at ryge vandpibe (Rasmussen & Due, 2011). I de yngre aldersgrupper var det noget mindre prævalent. Omkring hver tiende af de 15-årige angiver at have røget vandpibe i de seneste 30 dage (Rasmussen & Due, 2011).

7.3 SNUS OG ANDEN RØGFRI TOBAK

Tidligere har brug af snus været nærmest ikkeeksisterende i Danmark, men snus har vundet indpas blandt danske unge. Snus kan bruges, hvor der er rygeforbud, og er set brugt i sportsklubber for at fremme præstationen. Igen er der en opfattelse af produktet som ganske uskadeligt. Snus er fundet at øge risikoen for sygdomme som sukkersyge, kræft i endetarmen og hjertesvigt (Carlsson et al, 2017; Wilson et al, 2016; Arefalk et al, 2012; Nordenvall et al, 2013; Araghi et al, 2017), men evidensen på området er svag. Det er forbudt at sælge snus i Danmark, men visse produkter, der i andre lande hedder snus, er herhjemme omdøbt til tyggetobak, fx verdens stærkeste snus. Dette produkt indeholder over 40 milligram nikotin pr. gram – til sammenligning indeholder en cigaret normalt et milligram nikotin pr. gram. Brug af snus kan føre til rygning (Soneji et al, 2015). I figur 1 ses andelen af brugere af snus/skrå på gymnasier og erhvervsuddannelser.

Nikotinafhængighed opstår hurtigt hos børn og unge.

Nikotin ser ud til at have skadelig virkning på unges indlæringsevne og psykiske trivsel.

Nikotin kan i sig selv føre til kroniske lunge-forandringer og hjerte-kar-sygdom.
Brug af røgfri nikotin blandt børn og unge bør derfor forebygges på linje med rygning.

REFERENCER

1. Araghi M, Galanti MR, Lundberg M et al. Smokeless tobacco (snus) use and colorectal cancer incidence and survival: results from nine pooled cohorts. Scand J Public Health 2017;45:741-8.

2. Arefalk G, Hergens MP, Ingelsson E et al. Smokeless tobacco (snus) and risk of heart failure: results from two Swedish cohorts. Eur J Prev Cardiol 2012;19:1120-7.

3. Aslam HM, Saleem S, German S et al. Harmful effects of shisha: literature review. Int Arch Med 2014;7:16.

4. Bendtsen P, Mikkelsen SS, Tolstrup JS. Ungdomsprofilen 2014. Syddansk Universitet, Statens Institut for Folkesundhed, 2015.

5. Best C, Haseen F, Currie D et al. Relationship between trying an electronic cigarette and subsequent cigarette experimentation in Scottish adolescents: a cohort study. Tob Control, 22. jul 2017 (e-pub ahead of print).

6. Bold KW, Kong G, Camenga DR et al. Trajectories of e-cigarette and conventional cigarette use among youth. Pediatrics 2018;141:e20171832.

7. Carlsson S, Andersson T, Araghi M et al. Smokeless tobacco (snus) is associated with an increased risk of type 2 diabetes: results from five pooled cohorts. J Intern Med 2017;281:398-406.

8. Cho JH, Paik SY. Association between electronic cigarette use and asthma among high school students in South Korea. PLoS One 2016;11:e0151022.

9. Garcia-Arcos I, Geraghty P, Baumlin N et al. Chronic electronic cigarette exposure in mice induces features of COPD in a nicotine-dependent manner. Thorax 2016;71:1119-29.

10. Goldenson NI, Leventhal AM, Stone MD et al. Associations of electronic cigarette nicotine concentration with subsequent cigarette smoking and vaping levels in adolescents. JAMA Pediatr 171;12:1192-9.

11. Hammond D, Reid JL, Cole AG et al. Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study. CMAJ 2017;189:E1328-36.

12. Loukas A, Marti CN, Cooper M et al. Exclusive e-cigarette use predicts cigarette initiation among college students. Addict Behav 2018;76:343-7.

13. Lozano P, Barrientos-Gutierrez I, Arillo-Santillan E et al. A longitudinal study of electronic cigarette use and onset of conventional cigarette smoking and marijuana use among Mexican adolescents. Drug Alcohol Depend 2017;180:427-30.

14. McConnell R, Barrington-Trimis JL, Wang K et al. Electronic-cigarette use and respiratory symptoms in adolescents. Am J Respir Crit Care Med 2016;195:1043-9.

15. Nordenvall C, Nilsson PJ, Ye W et al. Tobacco use and cancer survival: a cohort study of 40,230 Swedish male construction workers with incident cancer. Int J Cancer 2013;132:155-61.

16. Olfert IM, DeVallance E, Hoskinson H et al. Chronic exposure to electronic cigarette (e-cig) results in impaired cardiovascular function in mice. J Appl Physiol (1985) 2018;124:573-82.

17. Pisinger C. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. Research Center for Prevention and Health, Glostrup Hospital, 2016. www.who.int/tobacco/industry/product_regulation/BackgroundPapersENDS3_4November-.pdf?ua=1 (9. mar 2018).

18. Rasmussen M, Due P. Skolebørnsundersøgelsen 2010. Syddansk Universitet, Statens Institut for Folkesundhed, 2011.

19. Schweitzer RJ, Wills TA, Tam E et al. E-cigarette use and asthma in a multiethnic sample of adolescents. Prev Med 2017;105:226-31.

20. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr 2017;171:788-97.

21. Soneji S, Sargent JD, Tanski SE et al. Associations between initial water pipe tobacco smoking and snus use and subsequent cigarette smoking: results from a longitudinal study of US adolescents and young adults. JAMA Pediatr 2015;169:129-36.

22. Wang MP, Ho SY, Leung LT et al. Electronic cigarette use and respiratory symptoms in Chinese adolescents in Hong Kong. JAMA Pediatr 2016;170:89-91.

23. Wilson KM, Markt SC, Fang F et al. Snus use, smoking and survival among prostate cancer patients. Int J Cancer 2016;139:2753-9.

8

FRA IKKERYGER TIL DAGLIGRYGER

HER BESKRIVES DE FASER, SOM DEN UNGE RYGER GÅR GENNEM, FRA IKKERYGER TIL DAGLIGRYGER, OG DERNÆST PRÆSENTERES ÅRSAGER TIL UNGES RYGNING, DELT IND I TRE GRUPPER: INDIVIDSPECIFIKKE FAKTORER, SOCIALE FAKTORER OG SAMFUNDSMÆSSIGE ELLER YDRE FAKTORER.

SAMMENFATNING

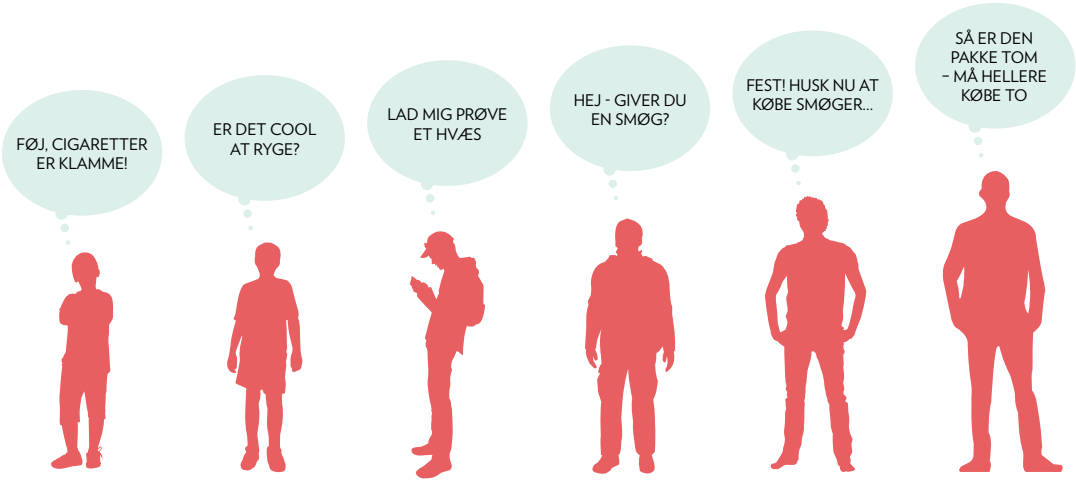
Årsagerne til, at børn og unge begynder at ryge, er mange. Det er veldokumenteret, at børn og unge typisk begynder at ryge, fordi de befinder sig i et miljø, hvor familiemedlemmer eller kammerater ryger. Vi ved, at børn og unge, der har forældre, søskende og/eller venner, der ryger, har langt større risiko for selv at begynde at ryge end børn og unge, som lever i omgivelser, hvor der ikke ryges. Hertil kommer også den sociale sammenhæng, hvori rygning finder sted, den lette tilgængelighed, den overkommelige pris og ikke mindst påvirkningen fra tobaksindustrien, film og sociale medier. Gennem teenageårene er der mange, som eksperimenterer med rygning. Unges rygestart er en proces, hvor de unge gennemgår forskellige stadier, og der er derfor gode muligheder for at sætte ind, inden rygning bliver en fast del af de unges dagligdag. En nyere undersøgelse viser, at syv ud af ti, der prøver at ryge som barn eller ung, bliver dagligryger senere i livet.

8.1 RYGNINGENS STADIER

Fase 1 er en periode, hvor de færreste har erfaring med rygning, og kun få ser jævnaldrende ryge (Figur 1). I **fase 2** bliver rygning mere aktuelt for børn og unge, blandt andet fordi de i højere grad møder jævnaldrende, der ryger. I denne periode bliver rygning noget, som børn og unge får en holdning til. **Fase 3** er her, hvor der opstår et socialt pres og en nysgerrighed over for cigaretter og rygning blandt de unge. Det er i denne fase, de første erfaringer med at tænde, holde og smage cigaretterne opstår. De færreste børn og unge synes på dette tidspunkt, at cigaretter smager godt, og mange vil opleve ubehag i form af svimmelhed og lignende. I **fase 4** ryges der både hyppigere og i flere forskellige situationer. Rygeren får et bredere erfaringsgrundlag, hvilket kan trække både i den ene og den anden retning mht. at fortsætte med at ryge. Rygeren udvikler måske sin egen rygestil og lærer at holde cigaretten på sin personlige måde. I denne periode får rygeren den største fysiske stimulation eller dewt største "kick" ud af at ryge. I **fase 5** ryges der fast i en række situationer. Der ryges ikke nødvendigvis særlig meget, men den regelmæssige ryger vænner sig til at knytte rygning til bestemte begivenheder og situationer. I **6. og sidste fase** er rygning en del af den daglige – eller næsten daglige – rutine. Rygningen er en integreret del af hverdagen for den unge og anvendes eksempelvis til at dæmpe nervøsitet og stress eller som belønning, når noget er overstået. Der er på nuværende tidspunkt opstået en afhængighed hos børn/unge, og forsøg på at nedsætte eller stoppe rygningen vil medføre abstinenssymptomer, som eksempelvis rastløshed (Mayhew et al, 2000).

→ FIGUR 13

Rygningens faser hos unge (Flay et al, 1993)



At etablere en ung ryger er en proces, der foregår over tid, og der er derfor gode muligheder for at intervenere, inden rygning bliver en fast del af de unges dagligdag (Pierce et al, 2011). Hvor længe den enkelte befinder sig i hver af de seks faser (Flays model) (Flay et al, 1993; Mayhew et al, 2000), er individuelt, der er dog en tendens til, at processen skrider hurtigere frem, jo ældre man er (Fergusson & Horwood, 1995). Syv ud af ti, der har røget bare én cigaret, bliver dagligrygere senere i livet (Birge et al, 2017).

8.2 INDIVIDSPECIFIKKE ÅRSAGER TIL RYGNING

Nogle af de vigtigste individuelle faktorer, der øger risikoen for at begynde at ryge:

- Dårlig trivsel (både socialt og fagligt, stort skolefravær m.m.)
- Anden risikoadfærd (brug af alkohol/hash/stoffer m.m.)
- Høj risikovillighed
- Rebelskhed
- Opfattelse af rygning som normalt/en social norm
- Lavt selvværd
- Vanskeligheder ved at sige fra over for andre
- Bekymring for vægt (ses oftest blandt piger)
- Gener.

Andelen af rygere stiger med alderen, og nogle af de forhold, som har betydning for unges rygning, ændres også i samme periode, herunder eksempelvis venners rygning (Wellman et al, 2016; Conrad et al, 1992; Turner et al, 2004). Hverken i Danmark eller i de lande, vi ellers sammenligner os med, er der i dag markante forskelle på rygevaner blandt piger og drenge (Conrad et al, 1992; Turner et al, 2004). Nogle af de forhold, som har betydning for rygning, er dog kønsspecifikke. Eksempelvis ses rygning som følge af bekymring for vægt oftere hos piger end hos drenge (Turner et al, 2004; Cawley et al, 2004).

Genetik (Turner et al, 2004), opfattelsen af rygning som noget positivt (U.S. Department of Health and Human Services, 2012), intentioner om at ryge (Holm et al, 2003; Wellman et al, 2016) og forventninger til at kunne modstå presset for at ryge (Wellman et al, 2016) har vist sig at spille en rolle for risikoen for at begynde at ryge. Endvidere tror mange børn og unge, at andelen af rygere i deres omgivelser er langt større, end den i virkeligheden er (flertalsmisforståelsen), hvilket kan medføre en tendens til "normalisering" af rygning (Ianotti et al, 1996).

Puberteten repræsenterer en kritisk/sårbar periode for at begynde at ryge. Rygning er endvidere ofte forbundet med andre former for risikoadfærd, herunder hashmisbrug samt misbrug af øvrige stoffer og alkohol (Turner at al, 2004), og ofte er der en tendens til, at det er børn og unge, som i forvejen er sensationssøgende, risikovillige og rebelske, der begynder at eksperimentere med tobak (Geckova et al, 2002).

8.3 SOCIALE FAKTORER

Nogle af de vigtigste sociale faktorer, der øger risikoen for at begynde at ryge:

- Forældre, søskende eller venner, der ryger (den første cigaret fås ofte af en i den unges omgangskreds)
- Forældre, der ikke tydeligt forbyder deres børn/unge at ryge
- Forældre med lav socioøkonomisk position/kort uddannelse
- Den sociale norm i skole/hjem/omgangskreds er positiv over for rygning.

Børn og unge påvirkes let af deres omgivelser. Her er familien og vennerne de helt store aktører. Generelt er der større risiko for at begynde at ryge, hvis nogle i familien gør det, uanset om det er forældre eller ældre søskende, der ryger (Wellman et al, 2016).

Når et eller flere familiemedlemmer ryger, er der større risiko for, at cigaretter ligger frit fremme i hjemmet, og tilgængeligheden for barnet eller den unge bliver dermed lettere (Wellman et al, 2016). Desuden kan det, at der ryges i hjemmet, medvirke til at normalisere rygning.

Ligesom familiens rygeadfærd har betydning for børn og unges rygning, har forældrenes holdninger til rygning også en betydning. Risikoen for, at barnet eller den unge begynder at ryge, reduceres, hvis forældrene udviser klare holdninger og forventninger til, at deres barn ikke ryger, samt laver klare regler om rygning (Wellman et al, 2016). Det er eksempelvis påvist, at forældres forventning om, at barnet/den unge holder sig fra rygning, halverer risikoen for, at barnet/den unge begynder at ryge (Schepis & Rao, 2005).

Der er bred enighed om, at venners rygning også har stærk indflydelse på, om børn og unge begynder at ryge. Jo flere rygere, der er i ens omgangskreds, jo større risiko er der, for at man begynder at ryge (Wellman et al, 2016; Holm et al, 2003). Mange børn og unge får deres første cigaretter fra nogle i omgangskredsen, og det kan være svært for dem at afslå et tilbud om cigaretter (Holm et al, 2003). Tidligere har man tillagt betydningen af venners rygning langt mere vægt end betydningen af forældres rygning (de Vries et al, 2006; Holm et al, 2003), men i dag anses forældres og venners rygning i højere grad som værende lige betydningsfulde for, om børn og unge begynder at ryge (Wellman et al, 2016).

8.4 SAMFUNDSMÆSSIGE FAKTORER

Nogle af de vigtigste samfundsmæssige faktorer, der øger risikoen for at begynde at ryge, i prioriteret rækkefølge:

- Billig pris på tobak og nem tilgængelighed
- Tobaksreklamer, rygning på film og sociale medier
- Fravær af rygeregler og manglende håndhævelse af reglerne – at det er nemt at komme til at ryge
- Læreres synlige rygning.

Det er kendt fra international forskning, at prisen på tobak har stor indflydelse på, hvor mange der begynder at ryge. Når det er billigt at købe tobak, er der flere børn og unge, der begynder at ryge, hvilket er årsagen til, at det i Danmark er forbudt at sælge cigaretpakker med meget få cigaretter i (dog gælder forbuddet ikke cigarillos). Især de helt unge er meget følsomme over for pris.

Den danske rygelovgivning medfører, at det ikke er tilladt for hverken elever, lærere eller andre på grundskoler at ryge på skolens område, hverken indendørs eller udendørs. Der er bred enighed om, at rygeregler og normer på skolen smitter af på børn og unges rygning.

Generelt øger fravær af rygeregler på skolen, eller manglende håndhævelse af disse, risikoen for, at børn og unge begynder at ryge (Lipperman-Kreda, et al 2009; Adams et al, 2009). Fraværende eller begrænsede rygeregler gør dels, at rygningen er synlig i børn og unges omgivelser, dels at der opstår situationer, hvor børn og unge fristes af/tilbydes cigaretter. I skolen fungerer lærerne som rollemodeller for eleverne. Der er stærk evidens for, at læreres synlige rygning øger elevers risiko for at begynde at ryge (Poulsen et al, 2002). Dette er også påvist internationalt (Hamidreza et al, 2014; Sabiston et al, 2009). Skolens omgivelser har også betydning for børn og unges rygevaner. Studier har vist, at et højt antal tobaksudsalgssteder tæt på skoler er forbundet med større sandsynlighed for, at børn og unge eksperimenterer med tobak (Frick & Castro 2013; Henriksen et al, 2008; McCarthy et al, 2009). Samtidig viser tobaksindustriens interne dokumenter, at industrien går målrettet efter salg til børn og unge (WHO).

Især børn og unge mennesker påvirkes af reklamer og massemedier. I Danmark er det ikke tilladt at reklamere for tobak. Der er dog en række undtagelser, som alligevel gør det muligt for tobaksfirmaerne at påvirke børn og unge enten direkte eller indirekte, fx via sociale medier, salgssteder, rollemodeller og festivaler. I et nyligt publiceret studie har man bekræftet, at høj udsættelse for tobaksafbildning i sociale medier er en signifikant risikofaktor for at begynde at ryge (Depue et al, 2015).

Børn og unge påvirkes også af rygning på film (U.S. Department of Health and Human Services, 2012). Generelt tegnes der et mere positivt billede af rygning på film og de sociale medier, i stil med det billede, der skabes af tobaksindustrien. Forekomsten af rygning hos personer på film er højere end forekomsten i normalbefolkningen, og det er ofte personer fra de højere socialgrupper, som ryger (Charlesworth & Glantz, 2005). Samtidig sættes rygning i forbindelse med at være cool og attraktiv, hvilket skaber et forvrænget billede af rygningens faktiske forekomst og er med til at fastholde flertalsmisforståelsen blandt unge, så de tror, at mange flere i omgangskredsen ryger, end det reelt er tilfældet (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).

Tobaksmærket er stadig meget tydeligt og udgør en betydelig del af tobaksindustriens markedsføring. Tobaksindustrien har længe designet tobakspakker, så de appellerer til bestemte målgrupper, fx børn og unge mennesker (Legacy Tobacco, 1970). Tobaksindustrien bruger tobakspakkernes design og farver til at manipulere med rygernes opfattelse af cigaretterne. Uden at man ændrer på indholdet af cigaretten, kan rygerne få opfattelsen af, at cigaretten har en mere fyldig smag eller er mildere og sundere (Lempert & Glantz, 2017). Flere undersøgelser viser, at unge piger/kvinder finder neutrale tobakspakker signifikant mindre tiltrækkende end almindelige mærkevaretobakspakker, og at de synes, at cigaretterne i de neutrale tobakspakker har dårligere smag og er mere krasse for halsen – på trods af, at det er nøjagtig de samme cigaretter, der er i pakkerne (White et al, 2012).

8.5 RYGESTOP HOS UNGE

Næsten seks ud af ti af de 16-25-årige rygere har forgæves prøvet at stoppe med at ryge (Epinion). Det ligger uden for denne rapports kommissorium at beskæftige sig med rygestop. Tidligt rygestop, dvs. at undgå, at de første forsøg med rygning bliver til en fast vane, ligger imidlertid i en gråzone mellem primær og sekundær forebyggelse af rygningens skadelige effekter. Langt de fleste evidensbaserede strategier for forebyggelse af rygning vil også reducere risikoen for, at en fast vane etableres (fx højere pris på tobak, håndhævet forbud mod salg, røgfri hjem og røgfri skoletid m.m.). For unge rygere med en etableret nikotinafhængighed foreligger der meget få rygestopstudier. Umiddelbart ser gruppebaserede rådgivningsforløb ud til at være det mest lovende (Fanshawe et al, 2017).

REFERENCER

1. Birge M, Duffy S, Miler JA et al. What proportion of people who try one cigarette become daily smokers? A meta analysis of representative surveys. Nicotine Tob Res, 4. nov 2017 (e-pub ahead of print).

2. Cawley J, Markowitz S, Tauras J. Lighting up and slimming down: the effects of body weight and cigarette prices on adolescent smoking initiation. J Health Econ 2004:23;193-311.

3. Charlesworth A, Glantz SA. Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review. Pediatrics 2005;116:1516-28.

4. Conrad KM, Flay BR, Hill D. Why children start smoking cigarettes: predictors of onset. Br J Addict 1992;87:1711-24

5. De Vries H, Dijk F, Wetzels J et al. The European Smoking prevention Framework Approach (ESFA): effects after 24 and 30 months. Health Educ Res 2006;21:116-32.

6. Depue JB, Southwell BG, Betzner AE et al. Encoded exposure to tobacco use in social media predicts subsequent smoking behavior. Am J Health Promot 2015;29:259-61.

7. Epinion for Kræftens bekæmpelse. Flere unge ryger. https://www.cancer.dk/nyheder/flere-unge-ryger/ (7. marts 2018).

8. Fanshawe TR, Halliwell W, Lindson N et al. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev 2017;11:CD003289.

9. Fergusson DM, Horwood LJ. Transitions to cigarette smoking during adolescence. Addict Behav 1995;20:627-42.

10. Flay BR. Youth tobacco use: risk patterns and control. Nicotine addiction: Principles and Managemen, 1993:365-84.

11. FRICK M, CASTRO MC. Tobacco retail clustering around schools in New York City: examining "place" and "space". Health Place 2013;19:15-24.

12. Geckova A, van Dijk JP, van Ittersum-Gritter T et al. Determinants of adolescent smoking behaviour: a literature review. Cent Eur Publ Health 2002;10:79-87.

13. Hammond D, Daniel S, White CM. The effect of cigarette branding and plain packaging on female youth in the United Kingdom. J Adolesc Health 2013;52:151-7.

14. Henriksen L, Feighery EC, Schleicher NC et al. Is adolescent smoking related to the density and proximity of tobacco outlets and retail cigarette advertising near schools? Prev Med 2008;47:210-4.

15. Holm K, Kremers SP, de Vries H. Why do Danish adolescents take up smoking? Eur J Public Health 2003;13:67-74.

16. Ianotti RJ, Bush PJ, Weinfurt KP. Perception of friends' use of alcohol, cigarettes, and marijuana among urban schoolchildren: a longitudinal analysis. Addict Behav 1996;21:615-32.

17. Legacy Tobacco Documents Library Letter. Bates No. 92352889.from Lorillard advertising account executive to a marketing professor,

soliciting help from his students with advertising design. August 13, 1970

18. Lempert LK, Glantz S. Packaging colour research by tobacco companies: the pack as a product characteristic. Tob Control 2017:26;307-15.

19. Lipperman-Kreda S, Paschall MJ, Grube JW. Perceived enforcement of school tobacco policy and adolescents' cigarette smoking. Prev Med 2009;48:562-6.

20. Adams ML, Jason LA, Pokorny S et al. The relationship between school policies and youth tobacco use. J Sch Health 2009;79:17-23.

21. Mayhew KP, Flay BR, Mott JA. Stages in the development of adolescent smoking. Drug Alcohol Depend 2000;59:61-81.

22. McCarthy WJ, Mistry R, Lu Y et al. Density of tobacco retailers near schools: effects on tobacco use among students. Am J Public Health 2009;99:2006–13.

23. Pierce JP, White VM, Emery SL. What public health strategies are needed to reduce smoking initiation? Tob Control 2012;21:258-64.

24. Poulsen LH, Osler M, Roberts C et al. Exposure to teachers smoking and adolescent smoking behaviour: analysis of cross sectional data from Denmark. Tob Control 2002;11:246-51.

25. Roohafza H, Heidari K, Omidi R et al. Adolescent perception on school environment and smoking behavior: analysis of Isfahan Tobacco use Prevention Program. Int J Prev Med 2014;5:139-45.

26. Sabiston CM, Lovato CY, Ahmed R et al. School smoking policy characteristics and individual perceptions of the school tobacco context: are they linked to students' smoking status? J Youth Adolesc 2009;38 1374-87.

27. Schepis TS, Rao U. Epidemiology and etiology of adolescent smoking. Curr Opin Pediatr 2005;17:607-12.

28. Turner L, Mermelstein R, Flay B. Individual and contextual influences on adolescent smoking. Ann N Y Acad Sci 2004;1021:175-97.

29. Preventing tobacco use among youth and young adults: a report of the surgeon general. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease, Health Promotion Office, 2012

30. USCF. Truth tobacco industry documents. Letter from Lorillard advertising account executive to a marketing professor, soliciting help from his students with advertising design. Bates No. 92352889 Legacy Tobacco Documents Library https://www.industrydocumentslibrary.ucsf.edu/tobacco/ (16. mar 2018).

31. Wellmann RJ, Dugas EN, Dutczak H et al. Predictors of the onset of cigarette smoking. A systematic review of longitudinal population-based studies in youth. Am J Prev Med 2016;51:767-78.

32. WHO. Tobacco explained. The truth about the tobacco industry ... in its own words. www.who.int/tobacco/media/en/TobaccoExplained.pdf (16. mar 2018).

9

ØKONOMISKE KONSEKVENSER

I AFSNITTET SØGER VI AT GIVE ET BALANCERET (OM END IKKE FULDT DÆKKENDE) OVERBLIK OVER LITTERATUREN PRIMÆRT BASERET PÅ LITTERATUROVERSIGTER (DEVAUX & SASSI, 2015; JAKOBSEN ET AL, 2016). I AFSNITTET FOKUSERES DER PÅ SAMMENLIGNING AF RYGERE OG ALDRIGRYGERE, IDET FOKUS ER LAGT PÅ DE MULIGE ØKONOMISKE GEVINSTER, DER KAN VÆRE FOR SAMFUNDET VED AT FOREBYGGE RYGNING (ELLER SIKRE TIDLIGT RYGESTOP) BLANDT BØRN OG UNGE.

SAMMENFATNING

De negative sundhedsmæssige konsekvenser ved rygning er veldokumenterede og udgør den primære begrundelse for at fokusere på forebyggelse af rygning blandt børn og unge. Dårlig sundhed kan ofte have negative følgevirkninger for samfundsøkonomien, såsom øget træk på offentlige ydelser og nedsat bidrag til samfundet på grund af manglende eller reduceret evne til at arbejde. Desuden har rygere en større risiko for sygdom end aldrigrygere, hvilket kan medføre øgede udgifter til behandling og pleje samt øget behov for overførselsindkomster. På den anden side lever rygere i gennemsnit kortere tid end aldrigrygere og kan derfor have et mindre forbrug af offentlige ydelser, fordi deres alderdom bliver kortere.

RYGERE BIDRAGER MINDRE OVER LIVSTID

En nyligt publiceret OECD-rapport giver et overblik over evidensen for rygning og arbejdsmarkedstilknytning (Devaux & Sassi, 2015). Her finder man, at sandsynligheden for at være i arbejde, hvis man står til rådighed for arbejdsmarkedet, ikke er påvirket af rygestatus (Neumann, 2013) medmindre man er storryger (Jusot et al, 2008). Derimod synes rygning at koste på andre planer, såsom lavere produktiv tid på arbejdet grundet rygepauser og sygedage samt tidlig pension (Bunn et al, 2006; Parrott et al, 2000). En metaanalyse viser, at rygere har en 33% højere risiko for at være fraværende fra arbejde end ikkerygere (Weng et al, 2012).

En undersøgelse, der bygger på svenske tvillingedata (Bengtsson & Nilsson, 2016) og derfor er kontrolleret for andre forklarende faktorer, viser desuden, at rygning har en markant effekt på risikoen for at gå på førtidspension. En dansk under-

søgelse viser, at en 35-årig henholdsvis mandlig og kvindelig aldrigryger over sin levetid kan forventes at generere produktionsværdi for samfundet, der er henholdsvis 1,83 og 1,79 gange højere, end det kan forventes af en tilsvarende ryger (Rasmussen et al, (2004, 2005). Lignende resultater er præsenteret i et finsk tvillingestudie (Böckerman et al, 2015). Ifølge disse resultater bidrager rygere således markant mindre til samfundsvelfærden over deres levetid.

RYGERE KOSTER MERE – I DE ÅR DE LEVER

I en række studier har man særligt fokuseret på sundhedsudgifterne for rygere og ikkerygere. Her er resultaterne ofte betinget af, om sundhedsomkostningerne gøres op over et livstidsperspektiv, eller om de gøres op pr. år. Anvendes livstidsperspektivet, er der ikke et entydigt billede. Her finder flere forskere (Barendregt et al, 1997; Tihoonen et al, 2012) højere samlede sundhedsudgifter til rygere end til aldrigrygere, mens andre konkluderer det modsatte (Rasmussen et al, (2004, 2005); Hodgson et al, 1992). Studiet af Rasmussen et al er baseret på danske data.

I studier, hvor man sammenligner årlige udgifter til rygere og aldrigrygere, finder man generelt, at rygere er forbundet med højere udgifter end aldrigrygere (Fishman et al, 2013; Kahende et al, 2009; Pronk et al, 1999; Wacker et al, 2013). En nyligt udgivet dansk KORA-rapport (Jakobsen et al, 2016) viser, at dagligrygere i gennemsnit koster 9.000-18.000 kr. mere end aldrigrygere i offentlige udgifter pr. person pr. år. Merudgifterne skyldes højere gennemsnitlige udgifter i sundhedsvæsenet, højere udgifter til hjemmehjælp og højere udgifter til overførselsindkomster til rygerne end til aldrigrygere.

Evidensen i litteraturen indikerer at:

- Rygere er mindre produktive på arbejdsmarkedet
- Flere rygere går på førtidspension
- Rygere har lavere livstidsindtægt
- Rygere har et højere forbrug af sundhedsydelser og sociale ydelser, mens de lever.

REFERENCER

1. Barendregt JJ, Bonneux L, van der Maas P. The health care costs of smoking. N Engl J Med 1997;337:1052-7.

2. Bengtsson T, Nilsson A. Smoking behaviour and early retirement due to chronic disability. Econ Hum Biol 2018;29:31-41.

3. Bunn WB, Stave GM, Downs KE et al. Effect of smoking status on productivity loss. J Occup Environ Med 2006;48:1099-108.

4. Böckerman P, Hyytinen A, Kaprio J. Smoking and long-term labour market outcomes. Tob Control 2015;24:348-53.

5. Devaux M, Sassi F. The Labour market impacts of obesity, smoking, alcohol use and related chronic diseases. OECD Health Working Papers, No. 86. http://dx.doi.org/10.1787/5jrqcn5fpv0v-en (9. mar 2018).

6. Fishman PA, Khan ZM, Thompson EE et al. Health care costs among smokers, former smokers, and never smokers in an HMO. Health Serv Res 2003;38:733-49.

7. Hodgson TA. Smoking and lifetime medical expenditures. Milbank Q 1992;70:81-125.

8. Jakobsen M, Kolodziejczyk C, Rasmussen SR. Offentlige merudgifter ved rygning – en registeranalyse af offentlige merudgifter til rygere sammenlignet med aldrig rygere og tidligere rygere. KORA rapport, 2016. https://www.kora.dk/media/6428001/10880_offentlige-merudgifter-ved-rygning.pdf (9. mar 2018).

9. Jusot F, Khlat M, Rochereau T et al. Job loss from poor health, smoking and obesity: a national prospective survey in France. J Epidemiol Community Health 2008;62:332-7.

10. Kahende JW, Adhikari B, Maurice E et al. Disparities in health care utilization by smoking status – NHANES 1999-2004. Int J Environ Res Public Health 2009;6:1095-106.

11. Neumann TC. The effect of drinking and smoking on the labour market outcomes of low-income young adults. Applied Economics 2011;45:541-53.

12. Parrott S, Godfrey C, Raw M. Costs of employee smoking in the workplace in Scotland. Tob Control 2000;9:187-92.

13. Pronk NP, Goodman MJ, O'Connor PJ et al. Relationship between modifiable health risks and short-term health care charges. JAMA 1999;282:2235-9.

14. Rasmussen SR, Prescott E, Sorensen TI et al. The total lifetime costs of smoking. Eur J Public Health 2004;14:95-100.

15. Rasmussen SR, Prescott E, Sorensen TI et al. The total lifetime health cost savings of smoking cessation to society. Eur J Public Health 2005;15:601-6.

16. Tiihonen J, Ronkainen K, Kangasharju A et al. The net effect of smoking on healthcare and welfare costs. A cohort study. BMJ Open 2012;11:e001678.

17. Wacker M, Holle R, Heinrich J et al. The association of smoking status with healthcare utilisation, productivity loss and resulting costs: results from the population-based KORA F4 study. BMC Health Serv Res 2013;13:278.

18. Weng SF, Ali S, Leonardi-Bee J. Smoking and absence from work: systematic review and meta-analysis of occupational studies. Addiction 2013;108:307-19.

10

HANDLEMULIGHEDER

I DETTE KAPITEL OPSUMMERES VORES FORSLAG TIL HANDLEMULIGHEDER, DENNE GANG RUBRICERET UNDER DE ENKELTE AKTØRER I IKKEPRIORITERET RÆKKEFØLGE. MED DENNE OPDELING HÅBER VI, AT FORSKELLIGE AKTØRER KAN FINDE INSPIRATION TIL AT BIDRAGE TIL FOREBYGGELSE AF RYGNING OG RYGESTOP BLANDT BØRN OG UNGE. HVIS ALLE AKTØRER HANDLER I FÆLLESSKAB, ER DER STOR SANDSYNLIGHED FOR, AT DEN SAMLEDE INDSATS VIL GENERERE EN MARKANT SUNDHEDSMÆSSIG GEVINST FOR DANMARK.

10.1 STAT

Staten har handlemuligheder, som ingen andre har, fx når det kommer til at regulere prisen på tobak, som har vist sig at være den mest effektive strategi til forebyggelse af rygning blandt børn og unge. I de lande, hvor det er lykkedes at nedbringe andelen af unge rygere, har statslige reguleringer af lovgivning, prissætning og tilgængelighed været hjørnestenen i succesen.

Staten kan:

- **Hæve prisen på tobak.** Der er stærk evidens for effekt af prisøgning, og effekten er størst hos dem, der er mest prisfølsomme, dvs. de unge og dem med dårligst økonomi.
- **Udvide og håndhæve reklameforbud.** Reklameforbud eksisterer, men der er meget skjult reklame både i butikker, på sociale medier og på festivaler m.m. Loven bør udvides og håndhæves.
- **Indføre krav om neutrale tobakspakker.** Dette er et forholdsvist nyt tiltag. Neutrale tobakspakker ser ud til at have haft effekt på unges rygning i Australien, hvor det er implementeret. EU anbefaler medlemsstaterne at indføre dem.
- **Sikre at tobak gemmes væk, så det ikke er synligt og frister børn og unge.** Dette er et relativt nyt, men lovende tiltag. Forbud mod synlig udstilling af tobaksvarer ser ud til at være associeret med signifikant mindre rygning hos børn og unge.
- **Håndhæve aldersgrænsen for salg af tobak til mindreårige.** Loven overholdes ikke

tilstrækkeligt. Staten kunne indføre licensordning og derved gøre det muligt at fratage salgssteder retten til at sælge tobak ved lovovertrædelse. Kontrollører kunne finansieres af bøderne.

- **Igangsætte forebyggelseskampagner målrettet børn og unge.** Det har vist effekt, hvis kampagnerne udføres korrekt og er intensive. Som eksempel er der påvist effekt af at udstille, hvordan tobaksindustrien manipulerer børn og unge til at købe tobak.

- **Undgå møder mellem politikere og tobaksindustri.** Opfylde punkt 5.3 i WHO's rammekonvention om tobak (FCTC), som Danmark har underskrevet. Denne opfordrer til at undgå møder mellem beslutningstagere/embedsmænd og tobaksindustrien, hvilket også gælder for lokalpolitikere.

- **Indføre røgfri skoletid på alle uddannelsesinstitutioner,** også uden for matriklen og for de 18+-årige. Dette er med stor succes indført i Norge.

- **Implementere evidensbaserede rygeforebyggende programmer med påvist effekt i alle danske grundskoler.** Der er påvist effekt af brede flerstrengede indsatser som X:IT.

- **Indføre tobakslicenser**

10.2 KOMMUNER

Det er i kommunen, at barnet og den unge færdes, går i skole og går i byen, hvilket indebærer, at kommunen har en lang række handlemuligheder og forpligtelser, jævnfør forebyggelsespakkerne.

Kommunerne kan:

- **Håndhæve aldersgrænsen for salg af tobak.** Loven respekteres ikke tilstrækkeligt. Nogle kommuner har allerede indgået et frugtbart samarbejde med politiet som led i SSP-samarbejde. Aftaler med handelsdrivende kan også indgås.

- **Inddrage musik-, kultur- og sportsarrangører i debat om tobaksindustriens sponsorering af arrangementer og appellere til medansvar.** Kommunen kan fx bestemme, at der ikke må indgås samarbejdsaftaler med tobaksindustrien, hvis den lokalitet (også udendørs, fx en park), hvor aktiviteten skal foregå, er kommunalt ejet.

- **Gennemføre kampagner målrettet unge på kommunalt niveau.** Fx kan flere kommuner slå sig sammen og tænke i nye løsninger med større budget.

- **Lade alle kommunale skoler overgå til røgfri skoletid.** Dvs. røgfrihed også uden for matriklen. Dette er med succes indført på flere skoler.

- **Igangsætte evidensbaserede rygeforebyggende programmer med påvist effekt,** som fx X:IT, på alle kommunens grundskoler

- **Udvide røgfri områder.** Kommunen har mulighed for at indføre røgfri områder på kommunal grund, fx pladser, parker, foran skoler, stadioner og andre steder, hvor unge "hænger ud" og ryger.

- **Styrke lokalt/kommunalt arbejde med at få børn og unge væk fra gaden** og i stedet indgå i "sunde fællesskaber" fx med sportsak-

tiviteter som samlingspunkt. Det har vist sig at være en yderst succesfuld strategi i Island.

10.3 GRUNDSKOLER

Der er store forskelle på skolernes indsatser i forhold til rygeforebyggelse. Skolerne har en række handlemuligheder. På nogle skoler har man implementeret forebyggelsesprogrammer som X:IT og røgfri skoletid, mens man på andre skoler har indført langt færre indsatser.

Skolerne kan:

- **Indføre røgfri skoletid,** dvs. rygeforbud også uden for matriklen. Dette er indført på flere danske skoler med succes.
- **Implementere alle elementer af X:IT,** en evidensbaseret rygeforebyggende indsats med påvist effekt.
- **Håndhæve den eksisterende lovgivning.** Der er fortsat mange elever, der ser deres lærere ryge. Lærere er rollemodeller, og elever bør ikke se deres lærere ryge.
- **Italesætte ikkerygning som en positiv social norm.** Ikke blot i skolen, men også i fritiden.
- **Arbejde målrettet på at styrke elevers trivsel og selvtillid generelt.** Dette kan i sig selv forebygge rygning, da de unge så nemmere kan sige fra.
- **Systematisk tilbyde hjælp til rygestop** (fx ved en tilknyttet rygestoprådgiver) til elever, der er begyndt at ryge. Eleverne skal aktivt opfordres af lærerne og omgivelser.
- **Give forældrene besked,** hvis deres børn ryger.

10.4 GYMNASIER

Der er meget store forskelle på, hvor stor en andel af eleverne, der ryger på de danske gymnasier. Det handler meget om kultur og den sociale norm på stedet, hvilket ikke er uforanderligt.

På gymnasierne kan man bidrage til at forebygge rygning ved at:

- **Håndhæve den eksisterende lovgivning** om rygeforbud for unge og voksne på matriklen.
- **Italesætte, at ikkerygning er den sociale norm,** ikke bare i skolen, men også i forbindelse med røgfri fester. Gerne ved at benytte ældre elever som rollemodeller/ambassadører.
- **Indføre røgfri skoletid, også for elever over 18 år.** Skoler kan promovere sig på et "sundt image". De færreste vil fravælge skolen af denne grund. Hvis dette ikke ønskes, bør skolen som minimum sørge for, at der ikke er hyggelige rygeområder udenfor/kræve, at der ikke ryges i nærheden af skolen (fx "synlighedsgrænse").
- **Arbejde målrettet på at styrke unges trivsel og selvtillid generelt.** Styrke fællesskaber, der tilbyder alternativer til rygning.
- **Tilbyde hjælp til rygestop til elever, der ryger.** Aktivt informere om hjælp til rygestop ved kommunens rygestoptilbud eller ved en tilknyttet rygestoprådgiver.

10.5 ERHVERVSUDDANNELSER

Andelen af elever, der ryger, er høj på erhvervsuddannelserne. De fleste rygende elever var rygere, da de startede på deres uddannelse, men nogle er ikke så afhængige endnu, og der er derfor potentiale for at mindske rygning og intensiteten af den. Nogle af de unge kommer ud på røgfri arbejdspladser, og her vil det også hjælpe, hvis skolen bidrager til at sikre, at de unge ikke ryger eller ryger minimalt i skoletiden.

Erhvervsuddannelserne kan:

- **Afskaffe muligheden for at købe tobak på uddannelsessteder.** Dermed besværliggøres elevernes adgang til tobak.
- **Sikre at lærere er rollemodeller og ikke ryger sammen med eller foran elever.** Medvirker til at gøre ikkerygning til den sociale norm.
- **Afskaffe hyggerygerum med mulighed for rygning og styrke fællesskaber, der tilbyder alternativer til rygning.** Hygge tiltrækker mennesker, tilbyd i stedet hyggerum med fokus på andet end rygning.
- **Afskaffe rygepauser og indføre andre fællesskabspauser.** Kan medvirke til at gøre rygning mindre socialt acceptabelt.
- **Indføre rygeforbud i skolen** – eller endnu bedre røgfri skoletid. Dette bør vedtages i fællesskab med øvrige uddannelsesinstitutioner, da mange skoler frygter, at eleverne vil fravælge uddannelser med rygerestriktioner.
- **Arbejde målrettet på at styrke elevers trivsel og selvtillid generelt.** Styrke fællesskaber, der tilbyder alternativer til rygning.
- **Italesætte, at ikkerygning er den sociale norm,** ikke bare i skolen, men også i forbindelse med sociale arrangementer, gerne ved at benytte ældre elever som rollemodeller/ambassadører.
- **Tilbyde hjælp til rygestop til elever, der ryger.** Aktivt informere om hjælp til rygestop ved kommunens rygestoptilbud eller ved en tilknyttet rygestoprådgiver.

10.6 DETAILHANDLEN

De næringsdrivende føler et socialt medansvar og vil gerne bidrage til at mindske unges rygning. På den anden side har butikkerne store indtægter på salg af tobak, og de har derfor også en interesse i at udstille tobaksvarer på centrale steder ved kassen. Kassemedarbejdere er ofte selv mindreårige og kan have svært ved at spørge andre unge om ID. Forbud mod salg af tobak til børn og unge har været håndhævet i meget få butikker.

Detailhandlen kan:

- **Indføre systematisk ID-kontrol** ved salg af tobak samt uddanne og vejlede personalet i dette.
- **Takke nej til tobaksindustrien** ved tilbud om tiltrækkende opstilling/belysning af tobaksvarer eller anden skjult reklame.
- **Markedsføre sig på, at de håndhæver aldersgrænsen ved salg af tobak.** At de under ingen omstændigheder sælger tobak til unge under 18 år.

- **Indføre røgfri arbejdstid.** Mange unge sidder fx i kassen eller lægger varer på plads. At lære de unge, at arbejdspladser er røgfri vil forebygge rygning.

- **Stoppe med salg af tobak.** Magasin du Nord har valgt at stoppe deres salg af tobak. Andre butikskæder kan gøre det samme.

10.7 SPORTSKLUBBER OG LIGNENDE

Sport har en stærkt beskyttende effekt mod unges rygestart, og i sportsklubber har man en enestående mulighed for at påvirke sundhedsvaner. Klubberne selv kan påtage sig et socialt ansvar, eller de kan på trænerniveau tage afstand fra tobak. Endelig er de ældre og kendte sportsudøvere ofte rollemodeller for de yngre i de fleste klubber.

Klubberne kan:

- **Tiltrække så mange unge som muligt og gøre en særlig indsats for at tiltrække udsatte unge.** Sport har i sig selv en stærkt beskyttende effekt mod unges rygestart.

- **Italesætte at rygning giver dårligere kondition og ringe sportsresultater.** Melde klart ud, at rygning også har indflydelse på klubbens/holdets præstation.

- **Italesætte at ikkerygning er den sociale norm,** ikke bare i klubben, men også i forbindelse med fester, også for unge over 18 år. Træneren er en stærk rollemodel.

- **Forbyde trænere at ryge sammen med eller synligt for unge.** Trænerne er rollemodeller for børn og unge.

- **Forbyde rygning til sportsarrangementer.** Røgfri stadioner er indført flere steder i verden.

- **Sikre at trænere, der får kendskab til, at en mindreårig ryger, tager en dialog med forældrene** om det, hvis der foreligger en aftale om dette. Hvis træneren er ung, bør klubben oplyses om, at den mindreårige ryger, og en seniortræner bør kontakte forældrene.

Foruden de af arbejdsgruppen fremhævede handlemuligheder, kommer man i rapporten "Capacity assesment on the implementation of effective tobacco control policies in Denmark" (2018) med en række anbefalinger til dansk tobaksforebyggelse (se boks):

De væsentligste udfordringer i dansk tobaksforebyggelse:

- Der er ingen overordnet strategi eller plan for at beskytte børn, unge og voksne mod tobak.
- Børn og unge er især udsat for let adgang til cigaretter grundet lave priser, attraktiv indpakning, promovering af cigaretter ved salgssteder samt eksponering for passiv rygning både på offentlige og private steder.
- Tobaksindustrien har mulighed for at påvirke dansk sundhedspolitik og er ikke tilstrækkeligt reguleret.
- Danmark overholder ikke fuldt ud de vigtigste forpligtelser i WHO's rammekonvention FCTC, hvor Danmark har forpligtet sig til at arbejde målrettet med tobaksforebyggelse på en række områder.

På baggrund af udfordringerne, anbefales følgende fem prioriterede tiltag:

1. **National handleplan.** Der bør udvikles en overordnet strategi i form af en national handleplan for at beskytte børn, unge og voksne mod de skadelige effekter af tobak.
2. **Højere priser på tobak.** Prisen er et af de mest effektive tiltag til at mindske rygning.
3. **Neutrale cigaretpakker og tobak under disken.** Det vil gøre tobak mindre attraktivt.
4. **Tilstrækkelig beskyttelse mod tobaksrøg.** Lov om røgfri miljøer bør omfatte alle. Uddannelsesfaciliteter, privat dagpleje og arbejdspladser, der i dag er undtaget i Lov om røgfri miljøer.
5. **Transparens og beskyttelse mod tobaksindustriens indflydelse.**
   - Begræns interaktioner mellem offentlige embedsmænd fra alle ministerier og styrelser og repræsentanter for tobaksindustrien til dem, der er strengt nødvendige.
   - Beskyt børn og unge mod eksponering for tobaksindustriens markedsføring.
   - Ratificer WHO FCTC-protokollen til eliminering af ulovlig handel med tobaksvarer.

SUMMARY

Smoking among children and adolescents
Most people start smoking as minors. Only 9% of Danish smokers start smoking after they had turn 20 years of age. The problem remains of considerable importance - every day, 40 Danish children and adolescents start smoking; in the longer term, approx. half of those who continue smoking will die about ten years prematurely due to their smoking. Early-onset smoking leads to increased nicotine addiction, a considerable risk of becoming a daily smoker as an adult, and brings an increased risk of physical illness and premature death. Therefore, prevention of smoking among young people is the preventive focus that will yield the greatest morbidity reduction in Denmark.
Compared with the remaining Nordic countries, Denmark is clearly lacking behind with respect to preventing smoking among young people. For instance, the share of young people who smoke in Denmark is four times higher than in Norway.

Measures that work
The literature review has demonstrated some variation in the evidence for and effect of the many tested preventive measures. In light of our review, we can identify eight types of measures that are particularly effective in preventing children and adolescents from starting to smoke (See Box). These measures include elevated tobacco prices, smoke-free homes, multi-tier measures at schools - e.g. combining teaching, parental efforts and changes in the school environment, a ban on advertisements, preventive campaigns, an enforced ban on the sale of tobacco to minors, an enforced smoking ban on school premises, and young-to-young measures.

→ FACT BOX 1
Recommended measures preventing children and adults from starting to smoke (See chapters 3 and 5).

Considerable effect and strong evidence
- Increased tobacco price

Considerable effect and moderate evidence
- Smoke-free homes

Moderate effect and strong evidence
- Multi-tiered measures at school

Moderate effect and moderate evidence
- Advertising bans
- Prevention campaigns
- Enforced ban on the sale of tobacco to minors
- Enforced ban on smoking on school premises
- oung-to-young measures

A combination of all of the measures mentioned above is recommendable to effectively reduce the number of young Danes who start smoking; the report elaborates further on each point by providing examples. The effectiveness increases when the various types of efforts are combined and when several levels are addressed concurrently, e.g. at school and at the state, regional and municipal levels. In addition to the above-mentioned measures, a considerable effect is achieved through coordinated state-level tobacco prevention aiming to

limit smoking in general. Therefore, it is important to stress that no single simple solution will solve all issues related to the prevention of smoking. The combined effect of various measures is what has proven effective in the countries that have achieved greater success than Denmark in the field of smoking prevention among children and adolescents; in this context, the state is a pivotal stakeholder.
For smoking prevention among children and adolescents to be successful, it is necessary to have a long-term strategy as well as a health policy actively focused on this issue.

Measures that do not work
We have chosen to list also measures that seem not to be effective (see Box). We should avoid measures that have a political appeal but which, nevertheless, have no effect.

→ FACT BOX 2
Efforts that do not serve to prevent the initiation of smoking among children and adolescents (See chapters 3 and 5).

Strong evidence and no effect
- Information-based teaching at school

Moderate evidence and no effect
- Non-enforced ban on the sale of tobacco to minors
- Use of e-cigarettes in smoking prevention

Trends in the development of children and adolescents' smoking habits
In Denmark, we have seen progress with respect to smoking among primary school and lower secondary school pupils. Over the past 20 years, a decrease has been observed in the share of 11-15-year olds who have tried smoking and who smoke on a daily basis. However, some primary and lower secondary school children still smoke regularly, and many new smokers are observed in the first years after primary and lower secondary school. The share of 16-20-year olds who smoke remains high. Already in the early youth, we see a distinct social inequality gradient in smoking habits, which is subsequently reflected in a higher share of daily smokers at vocational schools than at high schools. Furthermore, an increasing use of other nicotine-containing products is seen, including snuff, chewing tobacco and water pipe. In recent years, the use of e-cigarettes has also increased.

Why do children and adolescents smoke?
Children who have parents, siblings and/or friends who smoke are at a high risk of starting to smoke themselves. The report also highlights the importance of smoking outside the home, the social context where people smoke, easy access, low prices and not least the influence of the tobacco industry. This knowledge is essential in effective smoking prevention among children and adolescents. In fact, three in every four daily smokers among adolescents would like to quit smoking.

Inspirational catalogue - evidence-based positive experiences
Our inspirational catalogue is based on positive experiences from Danish and international research projects and initiatives. We aimed to show new avenues of action and inspire innovative thinking in the field of prevention in Denmark and have therefore included experiences from other Nordic countries (Norway and Iceland) and from several levels including: a measure targeting the influence of the tobacco industry at a Danish music festival (Strøm), a school-based and multi-tiered programme (X:IT) and a smoke-free school

project. Not least the experiences from Norway and Island are important as the share of smokers in these countries has decreased markedly owing to coordinated, multi-tiered measures at the state level.

Owing to multi-tiered measures at the state level, Norway has reduced the share of adolescents who smoke on a daily basis by 85% in the course of the past 12 years. For comparison, Denmark has only achieved a 40% reduction in the same period.

The socio-economic consequences of smoking
On the labour market, smokers are less productive than non-smokers, more smokers opt for early retirement pension, they have a lower lifetime income and they consume more healthcare and social services in their lifetime. Overall, there is much to be said in favour of intensified preventive measures to counter smoking in children and adolescents.

Courses of action
Towards the end of the report, we provide a list of courses of action involving different stakeholders. In some cases, measures were included for which there is currently no firm evidence base because they are still recent measures. Nevertheless, all measures are based on approaches that have been shown to be effective.

In recent years, we have observed a stagnation in the share of adult smokers. The fewer adults who smoke, the fewer children and adolescents will start to smoke. It is a prerequisite for successful prevention among children and adolescents that tobacco-related prevention and smoking cessation support targeting adults are enhanced simultaneously. Children should have no doubt that the social norm is non-smoking.

Experiences from other countries and the literature review indicate that parents, schools, shops, festivals or politicians cannot solve the problem alone. Smoking prevention is a shared responsibility involving many stakeholders. A nationally coordinated effort with well-defined objectives establishing what we aim to achieve and by when - e.g. halving the share of smoking adolescents and children within 5 years - is a prerequisite. Statutory measures and a joint objective are important tools in achieving ambitious aims rapidly.

ORDLISTE

Cochranereview = en systematisk litteraturgennemgang af fx behandlingseffekter. Cochrane er et internationalt netværk, der bl.a. har til formål at udarbejde systematiske litteraturgennemgange af diverse behandlingseffekter med henblik på at kvalificere beslutningstagere og klinikere. Se evt. www.cochrane.dk.

Evidens = selvom ordet er nært beslægtet med bevis, er evidens i forskningssammenhæng ikke ensbetydende med en definitiv sandhed eller et afgørende bevis. At der er evidens for noget, er udelukkende udtryk for, at flere solide forskningsresultater peger i samme retning. Hvis det modsatte er tilfældet, altså at forskningsresultater peger i forskellige retninger, eller der ikke findes flere undersøgelser af samme problemstilling, taler man derimod om, at der er manglende eller utilstrækkelig evidens.

Effekt = resultatet af en indsats.

Intervention = en undersøgelse, hvor man undersøger effekten af en indsats (fx rygestoptilbud) ved at sammenligne en gruppe, som får behandlingen (interventionsgruppe), med en anden gruppe, som ikke får behandlingen (kontrolgruppe). Nogle gange indgår flere end to grupper i sådanne undersøgelser. I eksperimentelle undersøgelser er betingelserne for deltagerne under forskerens direkte kontrol. Ofte udsættes interventionsgruppen for behandling eller anden intervention, som ikke nødvendigvis ville have fundet sted naturligt. Den mest anvendte eksperimentelle undersøgelsestype er den randomiserede, kontrollerede undersøgelse, hvor forskerne trækker lod om, hvilken gruppe en deltager/klasse/skole/lokalsamfund osv. skal tilhøre.

Kohorte = en gruppe af mennesker, der i en undersøgelse følges over tid.

Systematisk litteraturgennemgang (forskningsoversigt, systematisk review)= en opsummering af forskningsresultaterne på enkeltundersøgelser. Under udarbejdelsen af en systematisk forskningsoversigt har forskerne gennemført systematiske databasesøgninger efter enkeltundersøgelser inden for samme emne og kritisk vurderet kvaliteten af dem. Ofte ser man, at der er lavet en metaanalyse, hvor man har udført statistiske beregninger på resultaterne fra enkeltundersøgelser, så man får et samlet gennemsnit af de sammenlignede undersøgelsers resultater. Sidst i forskningsoversigten vurderer forskerne dokumentationsgrundlaget for, at en bestemt eksponering, behandling eller intervention har en effekt på fx risikoen for sygdom eller død.

Metaanalyse = en samlet systematisk og statistisk analyse af tidligere empiriske undersøgelser (randomiserede kliniske forsøg) udført om samme emne.

Signifikant = ved hjælp af beregninger kan man vurdere, om et resultat er statistisk signifikant. Hvis man har valgt et signifikansniveau på 0,05, og p-værdien for ens observation eller sammenhæng er mindre end 0,05, siger man, at observationen er statistisk signifikant. Dvs. at der er mindre end 5% risiko for, at den observerede sammenhæng er tilfældig.

WHO's rammekonvention om tobaksforebyggelse, Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) = Danmark har tilsluttet sig FCTC og dermed forpligtet sig til at overholde

bestemmelserne heri. Ifølge aftalen skal Danmark beskytte borgerne mod mod tobaksindustriens interesser, hjælpe til rygestop og beskytte borgerne mod at blive udsat for tobaksrøg. Konventionen er en international og juridisk bindende aftale, som 180 lande indtil nu har skrevet under på.

APPENDIKS

METODEOVERVEJELSER

For detaljer om typer af studier i denne rapport henvises til den store amerikanske rapport "Preventing tobacco use among youth and young adults: a report of the surgeon general" fra 2012, som er blevet udgivet af de amerikanske sundhedsmyndigheder. I denne rapport er der grundige beskrivelser af studierne og deres design (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).

I nogle tilfælde, som fx skolebaserede programmer til forebyggelse af rygestart, er der udført store lodtrækningsforsøg med kontrol- og interventionsskoler, og effekten er målt over tid. I andre tilfælde har det ikke været muligt at udføre kontrollerede forsøg, fx når det gælder effekten af national lovgivning. I disse tilfælde er der oftest tale om tværsnitsundersøgelser, som gør det svært at udtale sig om årsagssammenhængen.

Ofte er der forsøgt at tage højde for mange faktorer, der også kunne have haft effekt på unges rygning. Nogle gange er der benyttet andre lande/stater/områder, hvor lovgivningen ikke er gennemført, som "kontrol"-gruppe. Hvis det samme resultat findes mange gange, flere steder og på forskellige tidspunkter, understøtter det hypotesen om årsagssammenhæng.

Tidsserier og multiple-baseline-design er høj statistisk standard i evalueringen af (lokal)samfundsindsatser.

Ved opdatering af litteratursøgningen er der benyttet søgning i PubMed. Først blev der søgt på oversigtsartikler (uden interessekonflikt), dernæst på studier om emnet. Review af høj kvalitet som fx Cochrane er tillagt stor vægt.