

Rapport

IS-2125

 HelseDirektoratet

## Samfunnsøkonomisk analyse av undervisningsprogrammet FRI

Publikasjonens tittel: Samfunnsøkonomisk analyse av undervisningsprogrammet FRI

Utgitt: 12.2013

Bestillingsnummer: IS-2125

Utgitt av: Helsedirektoratet  
Kontakt: Avdeling finansiering og DRG  
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Hefte kan bestilles hos: Rapporten foreligger kun i elektronisk versjon.

Forfattere: Einar Bjørner Torkilseng og Kjartan Sælensminde

Forsidebilde: Copyright Johnér Bildbyrå AB. Fotograf: Per Mäkitalo

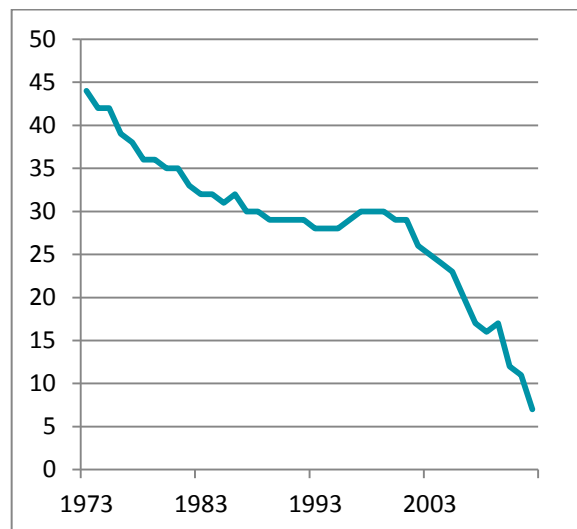
## **INNHold**

<b>1.1 Innledning og oppsummering av resultatene</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Kostnader</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Effekter og gevinster</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Resultater</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Virkninger som ikke er inkludert i analysen</b>	<b>8</b>
<b>1.6 Diskusjon</b>	<b>10</b>
<b>1.7 Konklusjon</b>	<b>11</b>
<b>1.8 Referanser</b>	<b>11</b>

## 1.1 Innledning og oppsummering av resultatene

Helsedirektoratets rapport «samfunnsøkonomiske kostnader av røyking – en vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden» (Helsedirektoratet 2010), anslo de samfunnsøkonomiske kostnadene ved røyking i Norge å utgjøre et sted mellom 8 og 80 milliarder kroner per år (2010 kr). I det laveste anslaget inngikk helsetjenestens kostnader og produksjonstap. I det høyeste anslaget inngikk også røykernes velferdstap, dvs. en økonomisk verdi på redusert livskvalitet pga. sykdom og tapte leveår. Men selv om samfunnskostnadene knyttet til røyking er store, er det ikke nødvendigvis slik at alle forebyggings tiltak rettet mot røyking er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Dette spørsmålet er særlig relevant i en tid hvor andelen unge dagligrøykere stadig faller. Figur 1 illustrerer utviklingen i unge dagligrøykere over tid for aldersgruppen 16-24 år. Det er særlig de siste 10 årene fallet har vært markant (figur 1).

FRI<sup>1</sup> er et tobakksforebyggende program rettet mot elever i ungdomsskolen. Programmet er utviklet og driftes av Helsedirektoratet i samarbeid med Utdanningsdirektoratet og tilbys gratis til ungdomsskolene. Omtrent 110 000 ungdommer deltar hvert år i ordningen fordelt på tre årskull i ungdomsskolen.



Figur 1. Prosent dagligrøykere i aldersgruppen 16-24 år over tid. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Denne analysen er en vurdering av om FRI er et samfunnsøkonomisk lønnsomt program/tiltak når målsettingen er å redusere andelen fremtidige dagligrøykere. Analysen ser imidlertid ikke på alternative tiltak som evt. kunne nådd samme målsetting eller gitt tilsvarende redusert dødelighet og sykkelighet i befolkningen. Som for eksempel forebyggende tiltak rettet mot annen risikoatferd relatert til livsstilssykdommer eller annen anvendelse i helsesektoren. Analysen er således å betrakte som en isolert vurdering av om nytten av FRI er større enn kostnadene, uten at det er gjort en vurdering av om nytten kunne vært større og/eller kostnadene mindre dersom alternative tiltak og alternativ ressursbruk hadde blitt vurdert.

Analysen er gjort med utgangspunkt i en kohort med 13-åringene som tas opp i FRI i 2013 og som deltar i programmet ut ungdomsskolen (3 skoleår). Analysen har et livsløpsperspektiv (følger 13-åringene fra 2013 frem til og med 2082) og det primære effektmålet er unngåtte

<sup>1</sup> <http://www.helsedirektoratet.no/sites/fristed/Sider/default.aspx>

dagligrøykere som taper levetid og helse relatert livskvalitet sammenlignet med ikke-røykere. Usikkerheten knyttet til resultatene er stor, og det er derfor lagt vekt på å presentere resultater for ulike scenarier og kombinasjoner av «beste» og «verste» anslag på sentrale parametere.

Resultatene viser at selv med en trendmessig kraftig nedgang i andel dagligrøykere på ungdomsskolen fra 2009/10-nivået, kan FRI være et samfunnsøkonomisk lønnsomt program også i kommende år. Analysen gir isolert sett ikke grunnlag for prioritering mellom ulike forebyggende tiltak på ungdomsskolen. Analysen viser at behovet for å vurdere alternative tiltak øker med fallende antall unge dagligrøykere.

## 1.2 Kostnader

Tabell 1 viser kostnadsanslag for FRI-programmet for årene 2013 til 2016. De direkte kostnadene ved FRI-programmet er administrative kostnader (lønn) og andre kostnader (materiell etc.).

Kostnadene i tabell 1 er basert på en antagelse om at undervisningstiden som går med til FRI har en verdi i alternativ anvendelse. Dette er en vanlig antakelse i samfunnsøkonomiske analyser. Verdien tar utgangspunkt i lærerens lønn og en antakelse om optimal tilpasning, hvor marginalkostnaden ved en undervisningstime (tolket som lærerens lønn) antas å være lik marginalinntekten pr undervisningstime (verdien av det som produseres). Man kan se av oversikten at undervisningstiden er den relativt sett

største kostnadsposten. Anslaget er basert på et gjennomsnitt på 2,9 FRI leksjoner (skoletimer) per år<sup>2</sup> og en gjennomsnittsinntekt i undervisningssektoren<sup>3</sup>.

FRI-undervisningen er koplet opp mot kompetansemålene i læreplanverket (Helsedirektoratet 2013, Utdanningsdirektoratet 2013). Dette innebærer at FRI-undervisningen bidrar til å nå både pedagogiske mål og kompetansemål i læreplanen og således ikke direkte «tar tid» fra andre undervisningsområder eller fag. I tillegg er programmet i stor grad tilrettelagt slik at den enkeltes lærer tidsbruk på forberedelser minimeres. Å legge en ren alternativkostnadstilnærming til grunn slik det er gjort i kostnadsanslagene til FRI-programmet i tabell 1 er derfor en konservativ tilnærming (konservativ i betydningen at kostnadene er i alle fall ikke underestimert).

**Tabell 1** Anslag på kostnader ved FRI-programmet for årene 2013-2016. Enhet: millioner kroner. Verdiene i parentes er usikkerhetsanslagene som anvendes i analysen.

	2013/14	2014/15	2015/16
<b>Adm. kostnader</b>	1,4 (1,3 -1,6)	1,4 (1,3 -1,6)	1,4 (1,3- 1,6)
<b>Under-visningstid</b>	4,1 (3,1 -5,1)	4,1 (3,1 -5,1)	4,1 (3,1 -5,1)
<b>Sum</b>	5,5 (4,3 -6,7)	5,5 (4,3 -6,7)	5,5 (4,3 -6,7)

I analysen er kostnadene i tabell 1 redusert til 1/3 siden kohorten som inngår i

<sup>2</sup> Antall FRI-leksjoner beregnet med utgangspunkt i data fra Questback til lærere om FRI. 696 respondenter.

<sup>3</sup> Overslag på 500.000 basert på gjennomsnittslønn alle ansatte per heltidsekvivalent, etter næringshovedområde undervisning. Kilde: SSB

analysen utgjør 1/3 av deltakerne i FRI (ett av tre trinn som deltar hvert år).

### 1.3 Effekter og gevinster

Det finnes data for andelen dagligrøykere blant elever i to årskull i grunnskolen fra 2009/2010 (Samdal 2012)<sup>4</sup>. Nyere data finnes ikke og videre utvikling er usikker. Beregningen av helsegevinstene ved FRI er derfor basert på fire ulike scenarier for utvikling i andel dagligrøykere (tabell 2). Tabell 2 viser fire scenarier som representerer en tenkt underliggende utvikling, uavhengig av FRI. Potensialet for å forebygge dagligrøykere er størst i scenario 1 (der målgruppen er størst) og minst i scenario 4 (der målgruppen er minst).

Det antas at den mest sannsynlige utviklingen for treårsperioden ligger et sted mellom scenario 2 og 3, dvs 75 % av nivået i andelen dagligrøykere i aldersgruppen sammenliknet med 2009/2010 nivået.

Basert på utviklingen i scenarioene er det beregnet en gjennomsnittlig årlig absolutt risiko for å gå fra en tilstand som ikke-røyker til dagligrøyker, uavhengig av FRI. Denne underliggende risikoen er så justert med den relative risikoen (RR) for å bli dagligrøyker, gitt FRI-deltakelse.<sup>5</sup> I

<sup>4</sup> Rapporten viser røyking blant 11-, 13-, 15- og 16- åringer i skoleundersøkelse fra 2009/10 (Helsevaner blant skoleelever, HEVAS). Spørsmålet er «Hvor ofte røyker du?». Antallet respondenter i hhv 8 og 10 klasse er N=1312 og N=1333. Tallene for 9 klasse er et estimat basert på tallene for 8 og 10 klasse.

<sup>5</sup> Relativ risiko (RR) er her å forstå som forholdet mellom a) sannsynligheten for at en elev er dagligrøyker gitt at eleven har gjennomgått FRI-programmet og b) sannsynligheten for at en elev er dagligrøyker gitt at denne ikke har gjennomgått FRI-programmet. Hvis f.eks. 10 % av elevene

analysen er alle i utgangspunktet ikke-røykere og alle er utsatt for den samme risikoen for å bli røykere.

**Tabell 2** Fire ulike scenarier for utvikling i andelen dagligrøykere for målgruppen.

Scenario og beskrivelse	2013/14	2014/15	2015/16
Scenario 1 Liten økning fra nivået i 2009/2010	1,2 %	4,0 %	6,9 %
Scenario 2 Samme nivå som i 2009/2010	1,0 %	3,5 %	6,0 %
Scenario 3 50 % av nivået i 2009/2010	0,50 %	1,75 %	3,0 %
Scenario 4 25 % av nivået i 2009/2010	0,25 %	0,90 %	2,0 %

Effekten av programmet er evaluert i to omganger, først gjennom et pilotprosjekt med kontrollgrupper i perioden 1994-1998 og senere høsten 2000 forbindelse med den nasjonale implementeringen. FRI-programmet ble i 2006 vurdert å være et forebyggingsprogram med dokumenterte effekter (Utdanningsdirektoratet 2006). Det er resultatene fra pilotprosjektet som benyttes her (Jøsendal 2005).

Tabell 3 presenterer anslag på effekten av FRI-programmet for årene 2013-2016. I det mest optimistiske anslaget antas det at FRI har den samme effekten (RR) som «vær røykFRI»<sup>6</sup> hadde på ikke-røykere (Jøsendal 2005). Dette er valgt som et optimistisk anslag for å ha en konservativ tilnærming til effekten av dagens FRI

(2 av 20) er dagligrøykere i gruppen som har gjennomgått FRI-programmet, mens 15 % av elevene (3 av 20) er dagligrøykere i gruppen som ikke har gjennomgått FRI-programmet, er RR=0,67 (ettersom a/b=10%/15%).

<sup>6</sup> Tiltak for røykfrie skoler tilsvarer dagens FRI-program.

program. Se for øvrig i diskusjonsdelen for en kort diskusjon om bruken av de gamle effektdataene. Middelanslaget er lagt midt mellom «ingen effekt» (RR=1,00) og det mest optimistiske anslaget. Det mest pessimistiske anslaget tar utgangspunkt i middelanslagets dårligste verdi i 2013, mot tilnærmet ingen effekt i 2016 (RR=0,99). Man kan se av tabellen at effekten er størst i 8-klasse og at den avtar med økende alder.

**Tabell 3** Anslag på effekt av FRI-programmet for de tre skoleårene presentert som relativ risiko (RR). Det mest optimistiske anslaget er basert på Jøsendal (2002).

Effektanslag (RR)	2013/14	2014/15	2015/16
Mest optimistiske anslag	0,33	0,63	0,72
Middelanslag	0,67	0,81	0,86
Mest pessimistiske anslag	0,86	0,93	0,99

Unngåtte dagligrøykere er beregnet slik:  
 Antall unngåtte dagligrøykere (år x) = antall dagligrøykere uten FRI – antall dagligrøykere med FRI. Antallet unngåtte dagligrøykere er oppsummert i tabell 4. Det er ikke realistisk å anta at alle unge dagligrøykere vil forbli varige dagligrøykere ut livet. Det er tatt hensyn til dette ved å redusere effektestimater på «antall unngåtte dagligrøykere» tilsvarende en forventet sluttrate på 50 % (40 – 60 %)<sup>7</sup>.

I analysen trekkes alle «sluttere» (som antas å ville sluttet uavhengig av om de har gjennomgått FRI-programmet eller

<sup>7</sup> Ved alder 55-64 år kan det antas at ca 40 % vil gjenstå som røykere, dvs en sluttrate på 60 %. En sluttrate på 50 % er her valgt som middelanslag, med 40 % er som nedre anslag og 60 % som øvre anslag.

ikke) fra antallet unngåtte dagligrøykere som er anslått som effekt av FRI-programmet. Dette bidrar til at anslagene på antall vunne QALYs blir mer konservative. Beregningene viser at det kan forventes at FRI forebygger ca. 150 dagligrøykere i målgruppen (7 – 555), dersom et snitt mellom scenario 2 og 3 legges til grunn. Det totale antallet som potensielt kan forebygges vil være større gitt at denne analysen gjøres med utgangspunkt i ett årskull som deltar i FRI.

**Tabell 4** Effekten av FRI-programmet målt i antall unngåtte dagligrøykere for de ulike scenarioene (laveste og høyeste antall i parentes), korrigert for sluttrate. Disse inngår i beregningen av vunne QALYs ved tiltaket.

Antall unngåtte dagligrøykere	
Scenario 1	231 (31 – 555)
Scenario 2	201 (27 – 483)
Scenario 3	101 (14 – 241)
Scenario 4	50 (7 – 121)

De ulike effektanslagene reduserer andelen dagligrøykere med mellom 0,08 % til 2,64 % for alle scenarioene. Scenario 1-4 kombinert med middelanslagene på RR gir mellom 0,29 % til 1,32 % reduksjon i andelen dagligrøykere. Tabell 5 oppsummerer resultatene for de ulike scenarioene 1 til 4.

**Tabell 5** Andel dagligrøykere etter 3 år for scenario 1-4, gitt effektdataene.

Andel dagligrøykere med FRI, etter 3 år (2015/16)	
Scenario 1	5,6 % (4,3 – 6,5)
Scenario 2	4,9 % (3,7 – 5,7)
Scenario 3	2,4 % (1,9 – 2,8)
Scenario 4	1,2 % (0,9 – 1,4)

Dagligrøykere taper levetid sammenliknet med ikke-røykere (FHI 2006). I tillegg kommer tap av helserelatert livskvalitet som skyldes kronisk sykdom. Hver unngåtte dagligrøyker representerer således en potensiell helsegevinst i form av vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs). Vunne QALYs per unngåtte dagligrøyker er fordelt ut over gjenværende levetid, fra og med fylte 40 år<sup>8</sup>. Anslaget på tapte QALYs pr dagligrøyker spenner fra 13 til 26, med 19,5 som middelanslag. Dette anslaget tar utgangspunkt i tapte leveår blant kvinner og menn som er beskrevet i tabell 5 i Folkehelseinstituttets rapport «Hvor dødelig er røyking» (FHI 2006). Anslagene som brukes i denne rapporten tar på denne måten hensyn til veldokumenterte helsetap forbundet med daglig røyking.

Verdien av en tapt QALY er satt til kr 600.000 2013-kr (kr 300.000 – kr 900.000) slik det er anbefalt i Helsedirektoratets veileder for økonomisk evaluering (Helsedirektoratet 2012). Verdien av en QALY er justert i henhold til forventet utvikling i disponibel realinntekt over analyseperioden, etter prosentsatsen i Perspektivmeldingen (FIN 2013). Denne justeringen bidrar til å redusere virkningen av diskontering for tiltak hvor helsegevinstene har en lang tidshorisont.

## 1.4 Resultater

---

Tabell 5 viser resultatene fra analysen. Effekten av FRI-programmet (reduksjon i antall dagligrøykere, jf. tabell 4) tilsier at nytten av programmet (antall vunne kvalitetsjusterte leveår, jf. FHI 2006 og verdien av disse, jf. Helsedirektoratet 2012) er større enn kostnaden av programmet (jf. tabell 1). Resultatene er presentert i form av netto nåverdi (NNV) der alle fremtidige nytte- og kostnadskomponenter er diskontert med en diskonteringsrente på 4 %.

Resultatene viser at forventet trendmessig utvikling i andel dagligrøykere har stor betydning for forventet effekt og den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av FRI-programmet. Selv i en situasjon hvor andelen dagligrøykere antas å falle kraftig (scenario 4), kommer analysens middelanslag ut med positiv NNV. Med alle verst tenkelige parameterverdier er det kun i scenario 4 analysen kommer ut med negativ NNV. Gitt de virkningene som er inkludert i analysen, trekker resultatene i retning av at FRI, isolert sett (uten vurdering av alternative tiltak og alternativ ressursbruk), er et samfunnsøkonomisk lønnsomt program. Vurderingene av usikkerhet under og diskusjonen om potensielle virkninger som ikke er med tilsier at dette kan anses som en robust konklusjon til tross for at analysen er enkel.

---

<sup>8</sup> For mange vil helseproblemer melde seg før dette. Helsetapet er fordelt ut over forventet levealder etter fylte 40 år siden det er for de aldersgruppene FHI rapporter overdødelighet. Dersom det hadde blitt antatt at helsetapet meldte seg tidligere enn fylte 40, ville det trukket resultatene i retning av økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet av FRI.



**Tabell 6** Samfunnsøkonomisk lønnsomhetsvurdering av FRI-programmet. Enhet: Netto nåverdi (NNV) i millioner 2013 kr. Diskonteringsrente 4 %. Resultater vist både med alle verst tenkelige parameterverdier (for programmets lønnsomhet), alle middelveidier og alle best tenkelige parameterverdier.

Scenario	Verst tenkelige	Middel	Best tenkelige
1	44	791	3860
2	36	686	3356
3	8	335	1672
4	-6	159	830

Resultatene av analysen er blant annet følsomme for usikkerhet i effekten av FRI på andel dagligrøykere, antatt helsetap for dagligrøykere (både dødelighet og livskvalitet), den økonomiske verdien man setter på helsetapet målt i QALYs, samt verdien av undervisningstiden. I sum er derfor resultatene for samfunnsøkonomisk lønnsomhet å anse som usikre. Denne usikkerheten er det tatt hensyn til i beregningene ved å presentere resultatene for alle verst tenkelige parameterverdier, middelveidier og best tenkelige parameterverdier. Det er imidlertid usannsynlig at alle parameterverdiene trekker i samme retning på samme tid.

Dersom man for eksempel benytter middelveidien på QALYs (kr 600.000 i stedet for kr 300.000), i beregningene som inkluderer alle verst tenkelige parameterverdier, blir NNV positiv også for scenario 4. En «rimelighetsvurdering» av hva som er en riktig økonomisk verdi på en QALY, sett i lys av anbefalingene omkring verdsetting av statistiske liv til 30 mill. kroner i NOU 2012:16 Samfunnsøkonomiske analyser og

konsistensvurderinger av verdien av en QALY i helsedirektoratet (2007), tilsier at en verdi på kr 600.000 per QALY er et mer «rimelig» anslag enn kr 300.000.

## 1.5 Virkninger som ikke er inkludert i analysen

Ikke alle virkninger av FRI er tallfestet og inkludert i beregningen av NNV. Tabell 7 oppsummerer noen potensielle positive og negative virkninger av FRI, som kan være relevante i en samlet vurdering av programmet.

Både redusert dødelighet og økt helserelatert livskvalitet kan bidra til økt deltakelse i arbeidslivet. Slike produksjonsgevinster er ikke inkludert i beregningen av NNV i denne analysen. Et argument mot å inkludere produksjonsvirkninger er at de allerede kan tolkes inkludert i beregningen av helsegevinstene, slik de her er beregnet (jf. NOU 2012:16, FIN 2013). Men dersom potensielle produksjonsgevinster hadde blitt inkludert, kunne det trukket resultatene i retning av økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet av FRI.

Redusert behov for uføretrygd er en følge av økt deltakelse i arbeidslivet. Dersom slike virkninger skal tas inn i tillegg til produksjonseffekter, må en sørge for å unngå dobbelttelling. I motsatt retning vil det trekke at ikke-røykere lever lenger og dermed vil motta pensjonsutbetalinger i disse ekstra leveårene. Pensjonsutbetalinger er imidlertid ikke en samfunnsøkonomisk kostnad, men en overføring. Gitt at pensjonsutbetalinger (og uføretrygder) finansieres ved skatteinntekter, vil det likevel påløpe en

skattefinansieringskostnad på 20 % av de totale pensjonsutbetalingene (og uføretrygder).

Analysen baserer seg på en antakelse om at røykerne opplever et stort netto velferdstap knyttet til tapt levetid og helserelatert livskvalitet (QALYs) som skyldes røyking. Røyking antas i hovedsak å være et resultat av avhengighetsskapende og uinformert adferd. Dette temaet ble kort omtalt i Helsedirektoratets rapport «samfunnsøkonomiske kostnader av røyking – en vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden» (Helsedirektoratet 2010). I disse beregningene er det ikke foretatt justeringer av velferdstapet basert på graden av markedssvikt. Inkludering av evt. velferdstap ved «tapte positive opplevelser ved røyk» kunne redusert nytten av FRI tilsvarende.

Helsevesenets kostnader til behandling av røykerelaterte sykdommer er ikke tatt med i analysen. Disse er, sammen med produksjonstap, anslått til mellom 8 og 20 mrd. kr per år (Helsedirektoratet 2010). Det laveste anslaget på 8 mrd. Kr er omtrent samme størrelsesorden som statens inntekter pga. tobakksavgiftene. Reduserte kostnader for helsevesenet kan dermed antas å (delvis) oppveies av reduserte avgiftsinntekter i en budsjettmessig vurdering. Dette er selvsagt en forenkling når disse ikke er sammenfallende i tid og ikke nødvendigvis relevant for en samfunnsøkonomisk analyse. Men i en overordnet vurdering av retning på virkninger som ikke er inkludert er det likevel av interesse å gjøre noen vurderinger av virkningenes størrelse. I

kompliserende retning kan nevnes at selv om helsevesenets kostnader relatert til røykerelaterte sykdommer «faller bort» dersom folk slutter å røyke, vil folk likevel bli syke og trenge behandling. I kompliserende retning skal også nevnes at avgifter (og skatter) ikke i seg selv er å anse som samfunnskostnader, men som overføringer mellom grupper. I den sammenhengen er det effektivitetstapet som følge av vridningseffekter (jf. diskusjonen om 20 % skattefinansieringskostnader for pensjonsutbetalinger over), og avgiftenes evt. begrunnelse som korrigerende av eksterne virkninger, som er det relevante å vurdere. Det er altså ikke enkelt å inkludere slike virkninger på en riktig måte i analysen.

Hvorvidt en inkludering av alle virkningene som ikke er med i analysen vil gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet eller redusert samfunnsøkonomisk lønnsomhet, og i tilfelle med hvor mye, er vanskelig å si sikkert. F.eks. må en da gå videre med beregninger av nytten av forebyggende effekt på bruk av snus og hasj. Uansett vil den beregnede samfunnsøkonomiske lønnsomheten av FRI være så stor (pga. velferdsverdien av de vunne kvalitetsjusterte leveårene på i størrelsesorden 600.000 kr per person per år) at skattefinansieringen av økte pensjonsutbetalinger (NAV 2013)<sup>9</sup> og økte behandlingskostnader i ekstra leveår (SSB 2013)<sup>10</sup>, som trolig er de virkningene som veier tyngst i negativ retning, ikke oppveier dette.

<sup>9</sup> 20 % av gjennomsnittlig alderspensjon som er på ca. 212.000 kr i 2013. Kilde: NAV 2013

<sup>10</sup> ca. 54.000 kr per person i 2012. Kilde: SSB 2013.

**Tabell 7** Virkninger som ikke er med i analysen som kan ha innvirkning på vurdering av FRI-programmets samfunnsøkonomiske lønnsomhet.

<b>Virksomheter som kan trekke i retning av økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet</b>
Reduserte behandlingstidspunkter for røykerelaterte sykdommer.
Skattefinansieringsbesparelser på grunn av redusert uføretrygging og sykkelighet.
Produksjonsvirkninger. Økt yrkesdeltakelse på grunn av redusert sykkelighet og dødelighet.
Forebyggende effekt på bruk av snus. (Jøsendal 2002, Lund 2002).
Forebyggende effekt på bruk av hasj (Jøsendal 2002, Lund 2002).
Trening i sosial kompetanse som kan brukes på andre livsstilsområder (mestring, stå i mot press, frihet til egne valg osv.)
Konkret verktøy også for regionale ledd (Fylkesmannen, fylkeskommuner og kommuner) som har tydelige anbefalinger til hvordan jobbe forebyggende/helsefremmende. Det gjør det lettere å sette tobakk på agendaen.
Mulighet for at FRI virker sosialt utjevne på helseforskjeller siden det når ut til alle sosiale lag.
Direkte interaksjon med sluttbruker (dialog, kommunikasjon) og involvering av unge.
<b>Virksomheter som kan trekke i retning av redusert samfunnsøkonomisk lønnsomhet</b>
Skattefinansiering av økte pensjonsutbetalinger som følge av økt forventet levetid.
Økte behandlingstidspunkter i helsevesenet som følge av økt forventet levetid.
Evt. velferdstap ved «tapte positive opplevelser ved røyking»
Reduserte avgiftsinntekter

## 1.6 Diskusjon

Både målgruppen og programmet har endret seg over tid. En svakhet ved analysen er at effektanslaget på unngåtte dagligrøykere er basert på data fra 1990-tallet, da andelen dagligrøykere i aldersgruppen var høyere enn i dag. Dagens 13-åring er med andre ord en ganske ulik målgruppe sammenliknet med 1990-tallets 13 åringer.

«VÆR røykFRI» og FRI er det samme programmet, men i 2006 ble VÆR røykFRI-navnet endret til FRI, med små justeringer, som:

- Tilpasset nye læreplaner og øvrig samfunnsutvikling
- Alt kursinnhold ble pakket i 1 perm fremfor 3 permer (alle tre trinn samlet)
- Endret fra VHS kassetter til DVD (VHS kassetter ble distribuert ved siden av, nå er DVD i egen lomme bakerst i permen).
- Eget nytt nettsted for programmet ([www.FRIstedet.no](http://www.FRIstedet.no)) med tilpasset informasjon til lærere, til elever og til nettverket rundt FRI
- Egne interaktive oppgaver for elevene (replika av lærerpermen, men tilpasset elever, mer visuelt, mer interaktiv og direkte til elever). <http://frioppgaver.fristedet.no/>
- Egen opplæringsmodul (FRI-guide) på nett
- Generelt mer visuelle elementer
- Mer fokus på snus, både i perm og i kontraktsdelen
- Tobakksfrikontraktene ble gjort mer attraktive og tydelige

Samlet sett er det vurdert at FRI-programmet har minst like god effekt basert på forbedringene/utviklingen av programmet. Når effektestimaterne som inngår i denne analysen er såpass konservative som de er, skyldes det derfor i hovedsak de endrede forutsetningene knyttet til den trendmessige utviklingen av unge dagligrøykere og tilhørende usikkerhet knyttet til sammenliknbarheten av målgruppene.

Beregningene av helsegevinstene er usikre. Delvis skyldes det usikkerhet knyttet til antallet unngåtte dagligrøykere

som kan knyttes til FRI og delvis skyldes det usikkerhet i fremtidig helsetap i et livsløpsperspektiv. Beregningene er avhengig av fremtidig røykeadferd, men også av medisinsk teknologisk utvikling, som eventuelt vil kunne bidra til å redusere ulempene og dødeligheten ved røykerelatert sykdom.

En svakhet ved analysen er mangel på sammenlikning med andre tiltak som også kan redusere andelen dagligrøykere og forebyggende tiltak på andre områder enn tobakk. Behovet for forebygging de senere år har økt i takt med en samfunnsutvikling der vi f.eks. ser økt forekomst av fedme og fysisk inaktivitet. En slik analyse ville kunne gitt mer beslutningsrelevant informasjon, dersom målsettingen var av mer generell karakter. For eksempel identifikasjon av de mest kostnadseffektive folkehelseiltak som kan vinne leveår med god livskvalitet.

I Jøsendal (2005) fant man at «vær røykFRI» hadde ulik effekt på de som i utgangspunktet var røykere og de som ikke var røykere. Effekten var størst på ikke-røykere. Disse beregningene skiller ikke mellom røykere og ikke-røykere ved baseline (alle antas å være ikke-røykere). Hvis det hadde blitt gjort et slikt skille ville helsegevinstene av FRI blitt noe redusert.

## 1.7 Konklusjon

---

Analysen indikerer at FRI kan være et samfunnsøkonomisk lønnsomt program når fremtidig utvikling som ligger et sted mellom scenario 2 og 3 anses som det mest sannsynlige. Selv i en fremtidig situasjon med svært lav prosentandel dagligrøykere (som i scenario 4), tilsier

analysen at FRI fortsatt *kan* være et samfunnsøkonomisk lønnsomt program. De ulike scenarioene viser at nytten av FRI avhenger av den generelle utviklingen i andelen unge dagligrøykere. Potensialet for å forebygge faller med redusert forekomst av unge dagligrøykere (den generelle utviklingen, uavhengig av FRI). Siden alternative tiltak på folkehelseområdet, f.eks. tiltak til forebygging av fedme og fysisk inaktivitet ikke er inkludert, har analysen liten verdi som grunnlag i prioritering av ulike forebyggende tiltak.

## 1.8 Referanser

---

FIN 2013. Perspektivmeldingen 2013. Meld St.12 2012-2013.

Finansdepartementet.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/egpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-12-20122013.html?id=714050>

FHI 2006. Hvor dødelig er røyking? Rapport om dødsfall og tapte leveår som skyldes røyking. Folkehelseinstituttet. <http://www.fhi.no/dav/F96A862E2C.pdf>

Helsedirektoratet 2007. Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. IS-1435. <http://helsedirektoratet.no/finansiering/samfunnsokonomiske-analyser/veiledere/Sider/helseeffekter-i-samfunnsokonomiske-analyser.aspx>

Helsedirektoratet 2010.

Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking – En vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden. IS-1825 <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/samfunnsokonomiske-kostnader-av-royking-en-vurdering-av-metodikk-og->

[kostnadenes-storrelsesorden/Publikasjoner/samfunnsokonomiske-kostnader-av-royking-en-vurdering-av-metodikk-og-kostnadenes-storrelsesorden.pdf](#)

Helsedirektoratet 2012. Økonomisk evaluering av helsetiltak – en veileder. IS-1985. Tilgjengelig på:

<http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/okonomisk-evaluering-av-helsetiltak--en-veileder/Sider/default.aspx>

Helsedirektoratet 2013. «Om Fri». Nettpublikasjon tilgjengelig den 13.11.2013 på:

<http://www.helsedirektoratet.no/sites/fristed/om-fri/Sider/default.aspx>

Jøsendal O, Aarø L E, Torsheim T, Rasbach J. 2005. Evaluation of the school-based smoking-prevention program «BE smokeFREE». *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, 189-199.

Lund KE, Lühr E, Jøsendal O. 2002. VÆR røykfRI – fra forsøk til nasjonal implementering. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2002; 122:408-14

<http://tidsskriftet.no/article/490766>

Samdal m. flere 2012. Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge. Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever». HEMIL-rapport 2/2012. HEMIL-senteret. Universitetet i Bergen.

NAV 2013. *Gjennomsnittlig alderspensjon*. Tilgjengelig på:

<https://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Pensjon/Alderspensjon/Alderspensjon/Alderspensjonister.+Kj%C3%B8nn+og+alder.+Gjenn>

[omsnittlig+%C3%A5rlig+pensjon.+30.+juni+2004-2013.+Bel%C3%B8p+i+krone.354486.cms](https://www.regjeringen.no/om+regjeringen/omsnittlig+%C3%A5rlig+pensjon.+30.+juni+2004-2013.+Bel%C3%B8p+i+krone.354486.cms)

NOU 2012: 16 Samfunnsøkonomiske analyser. Finansdepartementet.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dokumenter/2012/nou-2012-16.html?id=700821>

Utdanningsdirektoratet 2006. Forebyggende innsatser i skolen. Rapport fra forskergrupper oppnevnt av Utdanningsdirektoratet og Sosial- og helsedirektoratet om problematferd, rusforebyggende arbeid, læreren som leder og implementeringsregler. Nordahl, T, Grarok Ø, Knudsmoen H, Larsen T M.B, Rørnes K (red). Tilgjengelig på: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/forebyggende-innsatser-i-skolen/Sider/default.aspx>

Utdanningsdirektoratet 2013. *Oversikt over læreplaner*. Tilgjengelig den 13.11.2013 på:

<http://www.udir.no/Lareplaner/Finn-lareplan/>

SSB 2013. *Totalt helseutgifter per innbygger i 2012*. Tilgjengelig på:

<http://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/statistikker/helsesat>



**Postadresse:** Pb. 7000,  
St. Olavs plass, 0130 Oslo

**Telefon:** +47 810 20 050

**Faks:** +47 24 16 30 01

**E-post:** [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)