

Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking
En vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden

Heftets tittel: Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking
– En vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden

Utgitt: 10/2010

Bestillingsnummer: IS-1825

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

Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no

Hftet kan bestilles hos: Helsedirektoratet
v/Trykksaksekspedisjonen
e-post: trykksak@helsedir.no
Tlf.: 24 16 33 68
Faks: 24 16 33 69
Ved bestilling, oppgi bestillingsnummer: IS-1825

Forfattere: Kjartan Sælensminde og Einar Torkilseng

Forord

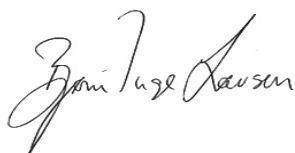
Denne rapporten om samfunnsøkonomiske kostnader av røyking er skrevet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). Analysen vil kunne inngå som bakgrunnsdokumentasjon i forbindelse med utarbeidelse av en ny nasjonal tobakkstrategi. I besvarelsen av oppdraget har Helsedirektoratet også fått innspill fra Statens institutt for rusmiddelforskning (SIRUS).

Oppdraget fra HOD har hatt kort tidsfrist og rapporten er dermed begrenset både i omfang og detaljnivå. Kort oppsummert gir rapporten en vurdering av hvordan samfunnskostnader av røyking kan beregnes og hvilken størrelsesorden slike kostnader kan antas å ha i Norge.

Vurderingen er basert på en diskusjon av hvordan ulik metodisk tilnærming kan gi ulike kostnadsanslag og hvordan anslag på samfunnskostnadene av røyking som er gjort i Danmark og Sverige kan overføres til norske forhold. De danske og svenske rapportene gir bare kostnadsanslag for røykerne. Som en tilleggsvurdering er Helsedirektoratet derfor bedt om å gjøre et anslag på kostnadene ved passiv røyking, og da med spesielt fokus på barn. Dette er basert på en studie fra England og norske anslag fra Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Rapporten gir ingen vurdering av effekt eller samfunnsøkonomisk lønnsomhet av enkelttiltak. Det er viktig å understreke at når en skal vurdere iverksettelse av tiltak for å redusere røykerelaterte kostnader (eller andre helserelaterte kostnader), så er det ikke nok å basere seg på en antagelse om at høye kostnadsanslag tilsier at "alle" tiltak på det aktuelle området vil være samfunnsnyttige. Å dokumentere tiltakenes effekt, og sammenligne deres samfunnsøkonomiske lønnsomhet med alternative tiltak, vil uansett være nødvendig for å kunne foreta en riktig prioritering og sikre god anvendelse av samfunnets ressurser.

Helsedirektoratet, oktober 2010



Bjørn-Inge Larsen
helsedirektør

Innhold

Forord	3
Innledning	5
Sammendrag	6
Summary	9
1 Samfunnsøkonomiske kostnader og metodologiske vurderinger	10
1.1 Komponenter i en vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader	11
1.1.1 Ressursbruk	11
1.1.2 Produksjonsendringer	12
1.1.3 Velferdsendringer – helserelatert livskvalitet og leveår	14
1.1.4 Skattefinansieringskostnader relatert til trygdeutbetalinger og finansiering av tiltak	16
2 Overføring av kostnadsestimat fra andre land	17
2.1 Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking i Norge	17
2.2 Samfunnsøkonomiske kostnader av passiv røyking i Norge	22
3 Andre kilder til kostnadsvurderinger	24
3.1 Helsevesenets kostnader – noen betraktninger	24
3.2 Velferdstap – noen betraktninger	27
3.3 Andre samfunnskostnader – eks. røyking og brann	27
4 Diskusjon og konklusjoner	29
5 Referanser	34

Innledning

Helse- og omsorgsdepartementet har bedt Helsedirektoratet om å utrede samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk i Norge. Utredningen vil kunne inngå som bakgrunnsdokumentasjon i forbindelse med utarbeidelse av en ny nasjonal tobakkstrategi. I første omgang er direktoratet bedt om å gjøre en vurdering for norske forhold basert på tilsvarende rapporter fra Danmark og Sverige. Hva som ønskes utredet er i brev fra departementet konkretisert som følger:

1. Samfunnsøkonomiske kostnader av tobakkbruk i Norge (røyketobakk)

Rapportene "Tobak och avvänjning" og "Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark" kartlegger samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til tobakkbruk i henholdsvis Sverige og Danmark. Med utgangspunkt i de to analysene bes om en vurdering av størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader av tobakkbruk i Norge.

2. Kostnadene av passiv røyking, spesielt hva gjelder barn

Kunnskapen om helseskadene ved passiv røyking har økt de siste årene. I forarbeidene til røykeforbudet fra 1988 ble det fremhevet at barn er en særlig utsatt gruppe, men at man den gangen ikke ville gripe inn i privatlivets områder. Det uttales imidlertid at *"det er mulig at man i fremtiden bør overveie å styrke rettsvernet for barn, allergikere og andre familiemedlemmer som plages av røyking i hjemmet"*. I mars 2010 utga Royal College of Physicians i England rapporten "Passive smoking and Children". Rapporten summerer data fra ulike studier og kvantifiserer kostnadene tilknyttet passiv røyking og barn. Det vises for øvrig til rapport 2009:7 "Miljørettet helsevern" fra Folkehelseinstituttet, hvor det i kapittel 5 foretas en beregning av unødvendige helsetap som potensielt kan unngås ved å fjerne all passiv røyking. Med utgangspunkt i de to rapportene, og som en tilleggsvurdering til pkt.1, bes om en vurdering av størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til passiv røyking.

3. I hvilken grad påvirker offentlig intervensjon tobakkforbruket?

Siden tobakkskadeloven ble vedtatt i 1973 er andelen røykere kraftig redusert. I perioden 1998 til 2008 tilsvarte nedgangen 12 prosentpoeng. I fremtiden ventes reduksjonsraten først å være avtagende for så, med tiden, å flate ut. I den forbindelse ønsker departementet å få kartlagt den samfunnsøkonomiske gevinsten ved redusert bruk av røyketobakk, uavhengig av hva som har forårsaket dette fallet. Vi er altså i denne sammenheng ikke opptatt av nytten av enkeltintervensjoner.

At oppdraget må besvares på kort tid legger betydelige begrensninger på hva som kan inkluderes, men gjennomgangen som gjøres her kan legge grunnlaget for grundigere og mer omfattende norske analyser senere. Oppdraget blir besvart gjennom en vurdering av metodikk for beregning av samfunnsøkonomiske kostnader (kapittel 1), en overføring av kostnadsestimat fra Danmark, Sverige og England (kapittel 2), en vurdering av andre kilder til kostnadsanslag (kapittel 3) og en diskusjon med oppsummering og konklusjon (kapittel 4).

Sammendrag

Samfunnsøkonomiske kostnader ved røyking i Norge er anslått til mellom 8 og 80 milliarder kroner per år. Dette er et vidt anslag der det i det laveste beløpet bare inngår kostnader for helsevesenet og produksjonstap på grunn av økt sykkelighet og tidlig død, mens det i det høyeste beløpet også inngår en økonomisk verdsetting av 150-180 000 tapte leveår. Hvilken verdi en setter på velferdstap relatert til leveår og livskvalitet er derfor av stor betydning for kostnadenes størrelsesorden.

Rapporten anslår størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til tobakksbruk i Norge. Anslagene er hovedsakelig basert på overføring fra danske, svenske og britiske tall. I tillegg er det gjort metodologiske vurderinger, vurderinger av relevansen av konsumentsuverenitet versus paternalisme, årsaker til markedssvikt og vurderinger av kostnadenes størrelsesorden ut fra andre kilder til kostnadsanslag.

De velferdsmessige kostnadene av røyking som vi her anslår, basert på antagelser om markedssvikt som følge av avhengighetsskapende og til dels uinformert adferd, kan være et øvre anslag. Vi tror likevel at et slikt anslag er betydelig nærmere kostnadenes rette størrelsesorden enn beregninger basert på antagelser om konsumentsuverenitet. I rapporten vurderes ikke konkrete tiltak, men det er likevel viktig å ta en rekke forbehold med hensyn til anvendelse av resultatene.

Meningsløse eller anvendbare kostnadsanslag? Noen forbehold

1. Store kostnader og redusert velferd er mulig å påvise på mange samfunnsområder. På samme måte som det her er anslått størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til røyking, kan det gjøres tilsvarende anslag relatert til livsstilsvalg av alkoholkonsum, ernæring og fysisk aktivitet. Videre kan det anslås samfunnskostnader relatert til behandling og velferdstap av enkeltsykdommer og ulykker, enten disse sees i en årsakssammenheng eller uavhengig av årsak.
2. Løsrevet kan slike kostnadsanslag fort bli nokså meningsløse, men relatert til samfunnsøkonomiske analyser av aktuelle tiltak kan de potensielle gevinstene (de kostnadene som kan reduseres) inngå på nyttesiden.
3. Det er dessuten først i samfunnsøkonomiske analyser der en vil sammenligne ulike typer nytte og kostnader at det gir mening å gi velferdsgevinster som vunne leveår og livskvalitet en økonomisk verdi.
4. Når en skal vurdere iverksettelse av tiltak for å redusere røykerelaterte kostnader, eller andre helse relaterte kostnader, er det ikke nok å basere seg på en antagelse om at høye kostnadsanslag tilsier at "alle" tiltak på det aktuelle området vil være samfunnsnyttige.
5. Å dokumentere tiltakenes effekt og sammenligne deres

samfunnsøkonomiske lønnsomhet med alternative tiltak, herunder også tiltak i andre samfunnssektorer, vil uansett være nødvendig for å kunne foreta en riktig prioritering og unngå å sløse med samfunnets ressurser.

6. At et tiltak "bare" gir velferdseffekter, og at de realøkonomiske effektene er vanskelig å anslå, kan bli fremført som motargument for folkehelseiltak. I samfunnsøkonomiske vurderinger der man har et bredt samfunnsperspektiv, er imidlertid velferdseffektene en viktig størrelse. Samtidig som økt velferd for befolkningen ofte er fremholdt som en sentral politisk målsetting, kan folkehelseiltak som kan gi flere leveår med god livskvalitet også være god samfunnsøkonomi.

Med disse forbeholdene i mente, samt en påpekning om at ulik metodisk tilnærming gir store muligheter til å konkludere ulikt, kan resultatene oppsummeres som følger:

Den samfunnsøkonomiske kostnaden av røyking og gevinsten ved redusert bruk av røyketobakk

1. Gitt at en ikke inkluderer økonomisk verdsetting av velferdseffekter (her: verdien av tapte leveår og livskvalitet), vil overføring av kostnader fra danske og svenske studier tilsi at samfunnskostnaden ved røyking i Norge er mellom 8 og 20 milliarder kroner per år.
2. Gitt at en inkluderer en økonomisk verdsetting av velferdseffekter (tap av 150-180 000 leveår), vil de totale samfunnsøkonomiske kostnadene av røyking være i størrelsesorden 80 milliarder kroner per år.
3. Gitt et betydelig etterslep i manifestering av helsekostnader av røyking er kostnadene kanskje representative for omfanget av røyking i årene 1990 til 2000.
4. Hvis andel dagligrøykere brukes som indikator på endring i forventede samfunnsøkonomiske kostnader av røyking, og det har vært en nedgang fra 1990 til 2007 fra hhv. ca. 34 prosent til 22 prosent, vil en kunne anta en tilsvarende reduksjon i kostnadene. Gitt at kostnadene var 80 milliarder kroner per år basert på det røykeomfanget vi har hatt de siste 10-30 årene, kan en anta at dette reduseres med omtrent 1/3 dersom andelen dagligrøykere holder seg på omtrent 20 prosent i årene fremover.
5. Den potensielle samfunnsøkonomiske gevinsten ved nedgangen vi har hatt i andelen dagligrøykere de siste 20 årene kan anslås til i størrelsesorden 26 milliarder kroner per år. Tilsvarende kan en anslå at den potensielle gevinsten ved en ytterligere nedgang i andelen dagligrøykere kan ha en årlig samfunnsverdi på ca. 2-3 milliarder kroner per prosentpoeng. Gevinsthorisonten kan imidlertid være lang, både fordi nedgang i røykepopulasjonen kan ta mange tiår samt at mange av de mest utbredte røykesykdommene opptrer med flere tiårs forsinkelse.

Den samfunnsøkonomiske kostnaden av passiv røyking

1. De samfunnsøkonomiske kostnadene av passiv røyking er særdeles vanskelig å anslå (jfr. betraktninger i FHI 2009).
2. Hvis vi baserer oss på antagelser i NOU 2000:16 om at passiv røyking medfører ca. 5 prosent av de røykerelaterte dødsfallene, samt en tilleggsantagelse om at de som blir syke og dør av passiv røyking får det

samme livskvalitetstapet og tap av leveår som røykere og at de totale kostnadene ved røyking er ca. 80 milliarder kroner per år, så vil de samfunnsøkonomiske kostnadene av passiv røyking, inklusiv økonomisk verdi på velferdstap, kunne anslås til ca. 4 milliarder kroner per år. Uten en økonomisk verdsetting av velferdstap kan kostnadene ved passiv røyking anslås til mellom 400 millioner kroner og 1 milliard kroner per år.

3. Basert på overføringer fra Storbritannia er helsevesenets kostnader relatert til passiv røyking som rammer barn anslått til ca. 21,5 millioner kroner per år. I tillegg kommer kostnader relatert til foresattes produksjonstap og velferdseffekter for både de syke barna og deres pårørende. Slike kostnader er ikke anslått i detalj her, men både produksjonstap og velferdseffekter relatert til redusert livskvalitet og tap av liv vil fort komme opp i en størrelsesorden på noen hundre millioner kroner per år dersom sykdomsomfanget i Norge er i samme størrelsesorden som i Storbritannia.

Summary

What is the magnitude of the societal costs associated with tobacco smoking in Norway? This report addresses this question by transferring cost estimates from Denmark and Sweden to a Norwegian context. The Norwegian cost estimates vary from NOK 8 billion to NOK 80 billion per year. The lower part of the interval includes healthcare costs and production losses associated with morbidity and premature mortality. The upper part of the interval includes an economic valuation of the welfare loss (lost life years and health related life quality) due to tobacco smoking.

The economic value of the welfare loss is one of the parameters that affect the cost estimates the most. But the magnitude of welfare loss associated with smoking also depends on assumptions related to the existence of market failures. Are consumers acting as fully informed individuals in a perfect market or are they not? Cost estimates that include the valuation of welfare loss would generally assume some level of market failure (consumers not taking into account the full consequences of their behaviour in a long-term perspective).

The cost estimates do indicate that interventions with the potential to reduce the number of daily and occasional smokers can result in substantial benefits to society. But in order to guide decision makers towards identifying which interventions are cost-effective or not, interventions need to be systematically compared in terms of their potential costs and consequences. This report argues that welfare effects are important to include in such analyses.

This report also briefly addresses the question of the societal costs related to passive smoking. Based on an assumption that passive smoking contributes to about 5 percent of smoking related deaths and a welfare loss, the societal costs related to passive smoking are estimated to be about NOK 4 billion per year. Without an economic valuation of welfare loss the estimate is between NOK 400 million and NOK 1 billion per year. Health care costs related to passive smoking affecting children are assumed to be about NOK 21,5 million per year. In addition, there will be relatives' production loss and welfare effects. Such costs could easily reach a magnitude of hundreds of millions NOK per year.

1 Samfunnsøkonomiske kostnader og metodologiske vurderinger

Samfunnsøkonomiske kostnader kan beregnes og grupperes på ulike måter. I en beregning av samfunnsøkonomiske kostnader må en også vurdere relevansen av konsumentsuverenitet versus paternalisme og årsaker til markedssvikt (eksterne virkninger, manglende informasjon, manglende selvkontroll, kortsiktighet og avhengighet).¹ Dette er både sentralt i samfunnsøkonomiske begrunnelser for markedsinngrep (for eksempel særavgifter, jfr. NOU 2007:8), og vil ha betydning for hva en skal inkludere i anslag på størrelsen på samfunnsøkonomiske kostnader (og som for eksempel har betydning for ansvarsforhold og erstatning, jfr. NOU 200:16).

Helsedirektoratets primære standpunkt når det gjelder røyking er at konsumentsuverenitet ikke er et typisk kjennetegn for adferden. Det er derfor gode grunner til å ha en sykdomstilnærming til avhengighetsskapende og til dels uinformert adferd, enten dette gjelder forbruk av tobakk, alkohol eller andre rusmidler. Når en skal angi størrelsesorden på samfunnskostnader relatert til røyking, vil vi derfor ta som utgangspunkt at røykerelatert sykdom medfører et velferdstap for den som rammes. Dette gjelder enten røykeren hevder å ha inkludert risikoen for sykdom og tidlig død i sitt valg om å røyke eller ikke.

En slik tilnærming kan kritiseres ut fra at noen røykere faktisk *kan* ha foretatt et rasjonelt og veloverveid valg der de var fullt informert om alle sider av saken før de begynte å røyke. Og at de gjennom hele livet, også i de tilfeller der de rammes av alvorlig røykerelatert sykdom, opplever at nyttegevinsten ved å røyke er større enn nyttetapet i et livsløpsperspektiv. Da vil det bare være de eksterne virkningene, de som rammer andre enn røykeren selv, som vil være et samfunnsmessig velferdstap. Slike forhold kan belyses ved å se på graden av markedssvikt (jfr. NOU 2007:8), men vi går ikke videre på slike betraktninger her.

Det kan altså hevdes at de velferdsmessige samfunnskostnadene av røyking som vi her anslår, basert på antagelser om markedssvikt, vil være et øvre anslag. Vi tror likevel at et slikt anslag er betydelig nærmere kostnadenes rette størrelsesorden enn det vi ville kommet frem til ved å beregne samfunnskostnader av røyking basert på antagelser om konsumentsuverenitet. Spørsmålet om den enkelte røyker opplever at nytten ved røyking helt eller delvis oppveier kostnadene, blir mer aktuelt når en skal vurdere tiltak for å redusere røyking i befolkningen.

¹ I økonomisk terminologi er konsumentsuverenitet et begrep som brukes når en antar at den enkelte konsument selv vet best hvilken nytte han/hun har av ulike goder. Paternalisme brukes om tiltak der myndighetene legger begrensninger på folks frihet til å handle ut fra egennytte. Begrunnelsen kan være at de ikke tar hensyn til ulemper de påfører andre, at de ikke har nok informasjon eller at de ikke handler ut fra egen fri vilje, for eksempel pga. avhengighet. Dette kalles da markedssvikt fordi det er årsaker til at det frie marked ikke vil gi optimale løsninger for samfunnet som helhet.

1.1 Komponenter i en vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader

Fremstillingen her er i utgangspunktet generell, men gitt rapportens tema er samfunnskostnader av røyking naturlig nok brukt til å eksemplifisere.

Her diskuteres det hvilke komponenter som inngår i en total vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader (-gevinster) og hvordan kan de anslås. Kostnadene er delt inn i ressursbruk, produksjonseffekter, velferdseffekter og skattefinansieringskostnader, men i den grad det er overlapp blir dette diskutert for å unngå dobbelttelling. At skattefinansieringskostnader inkluderes er relatert til spørsmålet om hva som er overføringer og hva som er samfunnskostnader og hvordan håndtere trygder i samfunnsøkonomiske analyser.

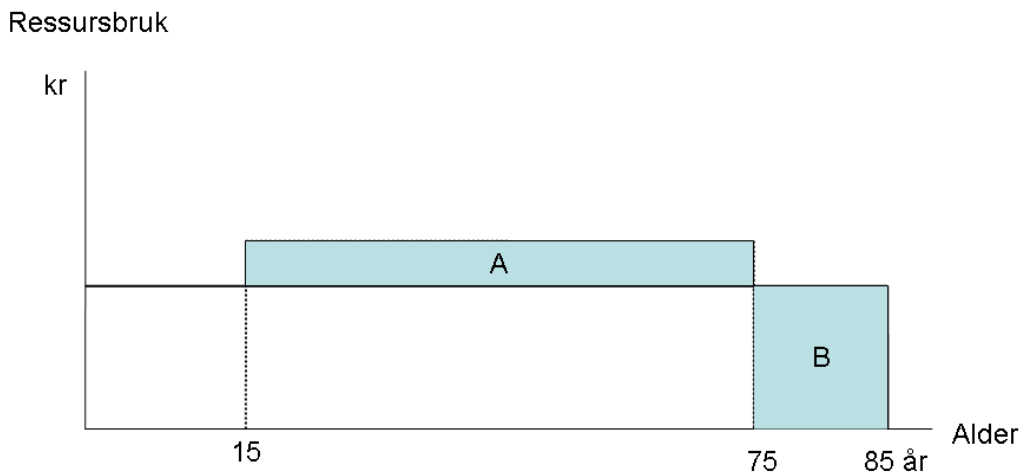
1.1.1 Ressursbruk

Ressursbruk er sentralt i samfunnsøkonomiske analyser. I en samfunnsøkonomisk analyse er det ressursenes verdi i beste alternative anvendelse som skal inngå (alternativkostnadsprinsippet). I et livsløpsperspektiv bruker vi i ulike mengder av offentlig- og privatfinansierte ressurser i ulike faser av livet. Slik ressursbruk kan for eksempel grupperes slik:

1. Behandlingskostnader i helsevesenet og annen bruk av offentlig "infrastruktur" (velferdsstatens tilbud av offentlig finansierte tjenester).
2. Privat forbruk i forbindelse med livsopphold over et livsløp. (Dersom privat forbruk er helt eller delvis inkludert i postene 1.1.2 produksjon og/eller 1.1.3 velferd, kommer dette til fradrag ved tiltak som forlenger levetid. Slike vurderinger må gjøres for å unngå dobbelttelling.)
3. Skader/ødeleggelser, kriminalitet etc., uavhengig av årsak og hvem som rammes. Dette kan evt. fordeles på pkt. 1 og 2 dersom det for eksempel ikke er nødvendig med detaljert kunnskap om kostnader for tredjepart. Men kostnader relatert til passiv røyking kan plasseres i en slik kategori.
4. Kostnader relatert til pågående eller nye tiltak av spesiell relevans for temaet som analyseres (for eksempel kampanjer for røykeslutt, røyketelefon, nye preparater for røykeslutt etc.). Slike må skilles ut dersom en skal foreta konkrete tiltaksanalyser.

I en vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader av røyking, er det sentrale spørsmålet om hvorvidt slike kostnader er høyere for røykere enn for ikke-røykere. I figur 1.1 er det antatt at røykere har høyere offentlige helsekostnader i deler av livsløpet, og at all annen ressursbruk er lik frem til røykerne (i gjennomsnitt) dør.² Dette er arealet markert med A. Deretter vil ressursbruken til ikke-røykere (som i gjennomsnitt får noen flere leveår) være større enn for røykere (arealet markert B).

² Røykere har selvsagt et større forbruk av tobakk enn ikke-røykere, men dersom man ikke går inn på vurderinger omkring inntektsforskjeller mellom røykere og ikke-røykere og andre fordelingsspørsmål, kan en som en forenkling anta at alt annet offentlig og privat forbruk er likt. I hvilken grad forbrukssammensetningen av ulike varer er ulik behøver en ikke gå inn på og en behøver heller ikke gå inn på vurdering av røykernes konsumentoverskudd av røykingen og avhengighetsbetraktninger.



FIGUR 1.1 En skisse av forskjeller mellom helserelatert ressursbruk for røykere og ikke-røykere over et livsløp. Her er det ikke tatt hensyn til at ressursbruk vil variere over livsløpet. Areal A representerer røykeres høyere forbruk av helsetjenester mens de lever. Areal B representerer ikke-røykeres ressursbruk i tiden de gjennomsnittlig lever lenger enn røykere.

1.1.2 Produksjonsendringer

Den samfunnsøkonomiske verdien av produksjon av varer og tjenester bør på samme måte som ressursbruk, beregnes i et livsløpsperspektiv. Som sammenligningsgrunnlag kan en da ta utgangspunkt i et "gjennomsnittlig friskt" livsløp der arbeidsdeltagelse er mulig for dem som er funksjonsdyktige og ønsker å tilby sin arbeidskraft. Om en i tillegg til produksjon i lønnet (og skattbart) arbeid også skal inkludere produksjon av ulønnet arbeid på fritiden (for eksempel produksjon og omsorg i hjemmet), vil kunne ha stor betydning for anslaget på størrelsen av et eventuelt produksjonstap.

Størrelsen på produksjonstapet vil også være avhengig av om en anvender humankapitalmetoden eller friksjonskostnadsmetoden. Hovedforskjellen på disse er at ved en friksjonskostnadstilnærming antar man at arbeidskraft som går tapt pga sykdom eller død kan erstattes av annen arbeidskraft innen et visst tidsrom, eller andre former for kompensasjonsmekanismer, mens i humankapitalmetoden anses ubrukt/tapt arbeidskraft som "ressurssløsing" og et tap av potensiell produksjon.

Årsaker til redusert produksjon (i forhold til et "gjennomsnittlig friskt" livsløp) vil være:

1. Sykdom, både korttidsfravær og langtidsfravær.
2. Død, enten beregnet frem til vanlig alderspensjonsalder i en tilnærming som bare tar med lønnet arbeid eller beregnet frem til forventet levealder i en tilnærming som også tar med ulønnet arbeid på fritiden.
3. Tidlig pensjonering, enten det er begrunnet med alder, dårlig arbeidsmarked der en bor eller uførhet. Selve pensjonskostnaden, som den totale utbetaling

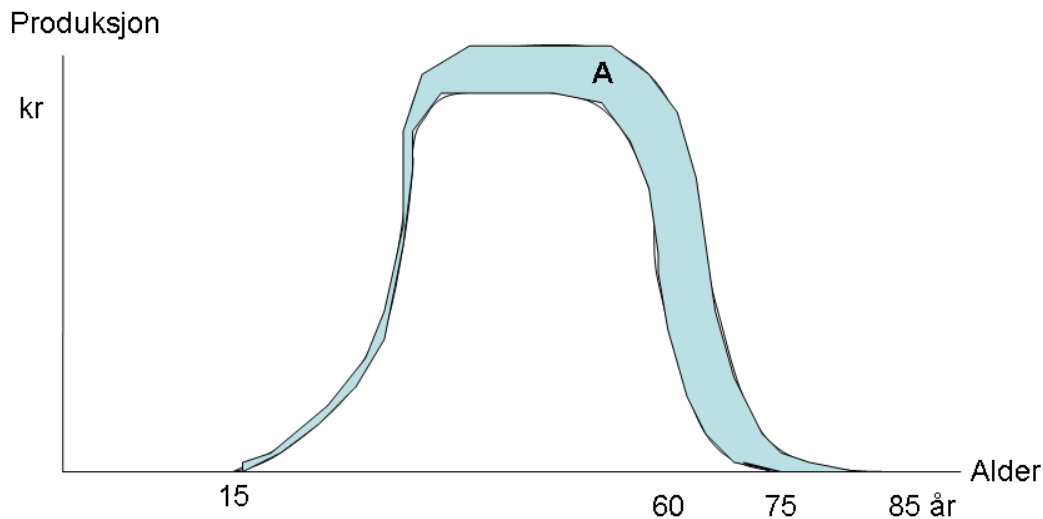
til trygdemottagere, er ikke i sin helhet å anse som en samfunnsøkonomisk kostnad (jfr. pkt 1.1.4 om skattefinansieringskostnader).

4. Forskjeller i produktivitet, for eksempel dersom det er slik at røykere tar fler pauser i arbeidstiden enn ikke-røykere (alt annet likt).

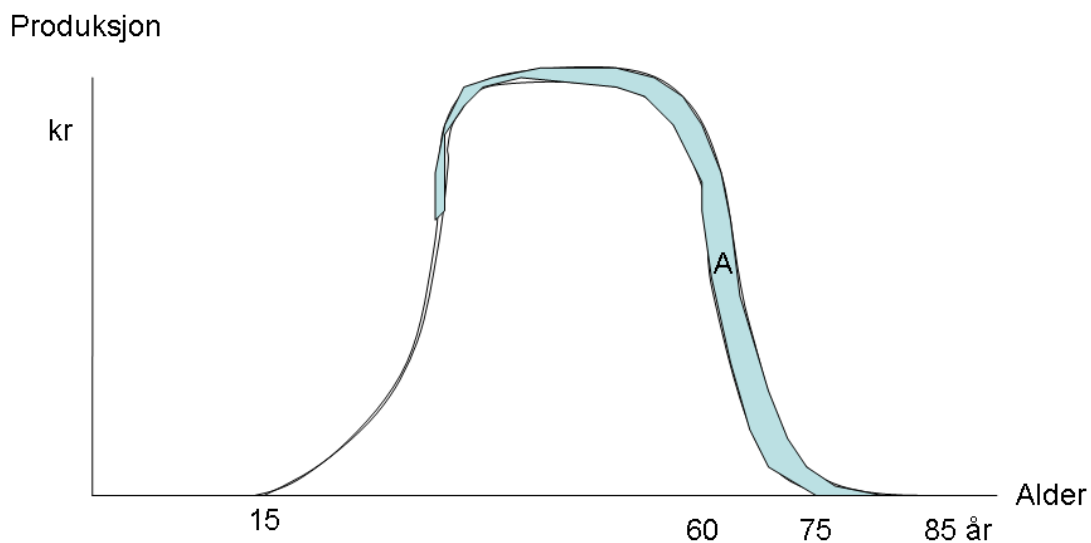
En humankapitaltilnærming for beregning av produksjonstap, enten den gjøres med eller uten verdsetting av ulønnet arbeid på fritiden, kan vanskelig kombineres med økonomisk verdsetting av velferdseffekter (jfr. 1.1.3) uten at en får problemer med dobbelttelling. Dobbelttelling oppstår dersom verdien av produksjonen også inngår i folks preferanser for livskvalitet som mobilitet og arbeidsevne. En friksjonskostnadstilnærming for beregning av produksjonstap *kan* imidlertid kombineres med økonomisk verdsetting av velferdseffekter. En forutsetning er da at produksjonstap beregnes som "netto produksjonsbortfall", dvs. den andelen av inntekten den døde (i tilfelle dødsfall) ikke selv forbruker, men som kommer andre til gode i form av forsørgelse av andre familiemedlemmer eller skatte- og avgiftsinnbetaling som finansierer offentlige tjenester. Dette er den beregningsmåten som brukes i transportsektorens metodikk for samfunnsøkonomiske analyser (jfr. Statens vegvesen 2005 og Elvik 1999).

I Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser (FIN 2005), som er basert på resonneringer fra NOU 1997: 27 og NOU 1998:16, inkluderes ikke produksjonstap i tillegg til verdsettingen av velferdseffektene (jfr 1.1.3). Dette er for å unngå dobbelttelling og hovedbegrunnelsen synes å være at bortfall av skatteinntekter til det offentlige ved et dødsfall i det lange løp går opp i opp med at den døde heller ikke mottar overføringer fra det offentlige eller forbruker goder som er finansiert over offentlige budsjetter (jfr. vurderingen av ressursbruk i 1.1.1). En slik antagelse *kan* være riktig, men det *kan* også forholde seg annerledes. Og dette vil kunne forholde seg annerledes for produksjonstap relatert til sykdom/uførhet enn produksjonstap relatert til tidlig død. En eksplisitt vurdering av størrelsen på både forbruk, produksjon og velferd over livsløpet vil derfor være å foretrekke for å få best mulig kunnskap om slike forhold. Men en må selvsagt fortsatt ha fokus på å unngå dobbelttelling.

Figur 1.2 viser en skisse av hvordan verdien av produksjonseffekter kan tenkes fordelt over livsløpet for en gjennomsnittsperson beregnet med humankapitalmetoden. Arealet A vil da kunne representere forskjellen i produksjon for røykere i forhold til ikke-røykere. Dette antas å være lite i de første årene, men antas å øke etter hvert som røykerrelatert sykdom og død inntreffer. Figur 1.3 viser tilsvarende skisse for en beregning vha. friksjonskostnadsmetoden. Arealet A vil da typisk være betydelig mindre ved anslag basert på friksjonskostnadsmetoden (figur 1.3) enn ved anslag basert på humankapitalmetoden (figur 1.2).



FIGUR 1.2 En skisse av forskjeller mellom produksjon for røykere og ikke-røykere over livsløpet, her tenkt beregnet med humankapitalmetoden. Arealet A er da produksjonstapet for røykere sammenlignet med ikke-røykere.



FIGUR 1.3 En skisse av forskjeller mellom produksjon for røykere og ikke-røykere over livsløpet, her tenkt beregnet med friksjonskostnadsmetoden. Arealet A er da produksjonstapet for røykere sammenlignet med ikke-røykere.

1.1.3 Velferdsendringer – helserelatert livskvalitet og leveår

Når det gjelder inkludering av velferdsendringer i samfunnsøkonomiske analyser begrenser vi oss her til den helserelaterte livskvaliteten. Denne skal da fange opp folks preferanser og nytte/verdi av å unngå tap av leveår ved tidlig død og tap av livskvalitet ved sykdom/skade. I helseøkonomiske analyser anbefales det å angi den helserelaterte livskvaliteten i form av kvalitetsjusterte leveår (QALYs). I QALYs er

livskvalitet angitt på en skala fra 0 (død) til 1 (full livskvalitet), og levetiden beregnet i år. Som eksempel for å konkretisere, vil ett år med full livskvalitet da gi 1 QALY og to år med livskvalitet på 0,5 vil også gi 1 QALY. Tidspreferanser³ for fremtidige helsegevinster eller helsetap vil i samfunnsøkonomiske analyser håndteres gjennom valg av diskonteringsrente⁴.

Livskvalitetsvurderingene gjøres ut fra mange helsedimensjoner i slike livskvalitetsmålinger som inngår i QALY-beregninger. Og også mobilitet og mulighet til å delta i samfunnet (for eksempel i lønnet arbeide) er inkludert. Metodisk er det da et spørsmål om det at en person har (eller får) en helsetilstand (eller ekstra leveår), der denne er *i stand til* å arbeide, medfører at personen også *vil velge* å arbeide (tilby sin arbeidskraft). Dersom folk som *kan* arbeide også *vil* arbeide, og folk i preferanse-/betalingsvillighetsstudier inkluderer både økt velferd/helse og økt velstand/inntekt i sine svar relatert til nytte av økt livskvalitet og levetid, vil både velferdseffekter og egne velstands-/produksjonseffekter være inkludert i preferansebasert/myndighetsbestemt betalingsvillighet for statistiske liv⁵, leveår og QALYs. Det er tilsvarende resonnement, relatert til å unngå dobbelttelling, som ligger bak at Finansdepartementets veileder (FIN 2005) ikke inkluderer produksjonstap i tillegg til verdsettingen av velferdseffektene. Men et "netto produksjonsbortfall" *kan* forsvares inkludert og dette blir også gjort i vegsektorens analyser (jfr. diskusjonen om produksjonsendringer i 1.1.2).

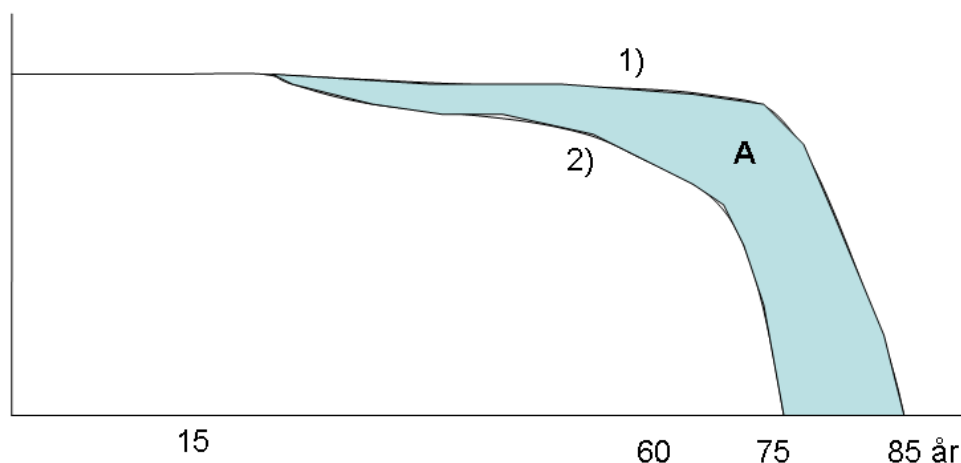
Figur 1.4 viser en skisse av forskjeller i helserelatert livskvalitet, målt i form av kvalitetsjusterte leveår (QALYs), for røykere og ikke-røykere over livsløpet. Arealet A er da QALY-tapet for røykere sammenlignet med ikke-røykere. At mange leveår med god livskvalitet går tapt, er samtidig en illustrasjon av alvorlighetsgrad (jfr. Lønning II) forbundet med de røykerelaterte sykdommene.

³ Tidspreferanser er vanligvis brukt i betydning av at folk foretrekker goder i dag fremfor i fremtiden og ondt i fremtiden fremfor i dag.

⁴ En diskonteringsrente brukes til å gjøre nytte og kostnader som kommer på ulik tid sammenlignbare ved å beregne en såkalt nåverdi. Dette er et anslag på hvilken verdi fremtidig nytte og kostnadskomponenter har i dag.

⁵ Statistiske liv er et begrep som brukes når vi ikke vet hvem som i fremtiden vil bli rammet av en ulykke eller sykdom. Dette er begrep som brukes om en populasjons risiko for ulykker og sykdom.

Helserelatert livskvalitet



- 1) Livsløpet til ikke-røyker
- 2) Livsløpet til røyker (lavere helserelatert livskvalitet og kortere levetid)
- A Tapte QALYs (alvorlighetsgrad) i forhold til ikke-røyker

FIGUR 1.4 En skisse av forskjeller i helserelatert livskvalitet og helsetap målt i form av kvalitetsjusterte leveår (QALYs), for røykere og ikke-røykere over livsløpet.

1.1.4 Skattefinansieringskostnader relatert til trygdeutbetalinger og finansiering av tiltak

I henhold til FIN (2005) skal skattefinansieringskostnader inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser. Skattefinansieringskostnaden utgjør 20 øre per krone og grunnlaget for beregningen er (tiltakets) nettovirkning for offentlige budsjetter. Begrunnelsen for å innføre skattefinansieringskostnader er at skatter og avgifter skaper vridninger i økonomien som gir et effektivitetstap.

At skattefinansieringskostnader inkluderes er relatert til spørsmålet om hva som er overføringer og hva som er samfunnskostnader og hvordan håndtere trygder i samfunnsøkonomiske analyser. Kort oppsummert er trygd en overføring av penger fra en gruppe til en annen. Kostnaden for samfunnet ved trygdeutbetalinger er de kostnader som følger av skattefinansieringen av trygdeutbetalingene. De samfunnsøkonomiske kostnadene av trygdeutbetalinger relatert til røykerelatert sykdom og uførhet er altså 20 prosent av de totale trygdeutbetalingskostnadene.

2 Overføring av kostnadsestimat fra andre land

I vurderingen av samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk i Norge (avsnitt 2.1) er det tatt utgangspunkt i rapportene "Tobak och avvänjning" (FHI 2004) og "Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark" (SIF 2006) som kartlegger samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til tobakksbruk i henholdsvis Sverige og Danmark. Basert på de danske og svenske analysene gjøres en overføring av kostnadsestimatene som input til en vurdering av størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk i Norge. Som en tilleggsvurdering gjøres i avsnitt 2.2 et forsøk på å anslå størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til passiv røyking. Denne tar utgangspunkt i rapporten "Passive smoking and Children" (RCP 2010) og rapporten "Miljørettet helsevern" (FHI 2009).

2.1 Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking i Norge

Når en skal forsøke å overføre samfunnsøkonomiske kostnadsanslag fra et land til et annet, må en vurdere om det er forskjell mellom landene mht.:

1. Befolkningsstørrelse
2. Tobakksbruk generelt og røyking spesielt (både mht. eksponering for aktiv og passiv røyking) siste 20, 30, 40 år. Ideelt sett bør man korrigere for forskjeller langt tilbake fordi det kan ta lang tid før man blir syk av røyking.
3. Behandling og kostnader i helsevesenet
4. Sykefraværs- og sykelønnsordninger
5. Trygdesystem og trygdeutbetalinger
6. Produktivitet og produksjonsforhold (arbeidsdeltagelse)
7. Velferdsvurderinger og verdsetting av statistiske liv, leveår og kvalitetsjusterte leveår (QALYs)
8. Metodiske forskjeller (jfr. kapittel 1)
9. Valutakurser og beregningsår.

I den overføringen av kostnader som presenteres i tabell 2.2 korrigeres det selvfølgelig for valutakurser, beregningsår og befolkningsstørrelse. I tillegg er det forsøkt korrigert for tobakksbruk gjennom andelen dagligrøykere (jfr. tabell 2.1) og for metodiske forskjeller. Det er ikke gjort forsøk på å korrigere for eventuelle forskjeller i behandlingskostnader, sykefraværs- og sykelønnsordninger, produktivitet og produksjonsforhold, eller trygdesystem og trygdeutbetalinger.

Tabell 2.1 Andelen dagligrøykere i Danmark, Norge, Sverige og Storbritannia.

Kilde: WHO*.

Land	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Danmark	36,0	30,5	29,5	28,0	28,0	26,0	26,0	25,0	24,0
Norge	31,3	32,3	34,8	32,9	31,2	29,6	29,4	26,3	26,0	25,0	24,0	22,0
Sverige	32,4	28,5	25,8	22,8	18,9	18,9	17,8	17,5	16,2	15,9	14,5	13,8
Storbritannia	39,0	...	30,0	27,0	27,0	27,0	26,0	26,0	25,0	24,0	22,0	21,0

* <http://data.euro.who.int/hfad/b/tables/tableA.php?w=1280&h=1024>

Det er gjort en svært forenklet korreksjon av forskjellene i tobakksbruk mellom landene. Basert på tabell 2.1 er det brukt tall for perioden 1995 til 2005 og grovt anslått at andelen dagligrøykere var ca. 30 prosent for Danmark og Norge, og 20 prosent for Sverige.

I korreksjon av valutakurser er det brukt år 2005 for Danmark og 2001 for Sverige. I korreksjon av befolkningsstørrelse er det brukt tall fra 2005. Alle tallene er regnet om til 2009-kroner basert på konsumprisindeksjusteringer. Her kunne en selvsagt brukt kostnadstall for bruk av ressurser i helsetjenesten i de ulike landene, men i slike vil det også være usikkerhet og helsevesenets kostnader utgjør uansett en mindre andel av de totale kostnadene.

Kostnadene i tabell 2.2 er inndelt i A) helsevesenets kostnader, B) produksjonstap, C) redusert konsum relatert til kortere levetid og D) velferdstap ved eksplisitt verdsetting av tapte leveår eller tapte kvalitetsjusterte leveår (QALYs). Innenfor hver av disse kategoriene eller kostnadsgruppene er det brukt samme inndeling som i den danske og svenske rapporten.

Innenfor kostnadsgruppe A er helsevesenets kostnader i Danmark anslått ut fra at både bruttokostnader, besparelser og nettokostnader er spesifisert. Dette er en tilnærming som er i samsvar med beskrivelsen i kapittel 1.1.1. I Sverige er kostnadene anslått under kategorien "sjukvård". Selv etter korreksjoner for forskjeller mellom landene, er kostnader basert på danske anslag betydelig høyere enn kostnader basert på svenske anslag. Dette kan ha årsaker som at det er ulikt omfang av sykdomsgrupper som inngår, ulike antagelser om hvor stor andel av sykdommene som skyldes røyking, ulik grad av behandlingsomfang for de ulike sykdommene, ulik håndtering av variable og faste kostnader, etc. Vi går imidlertid ikke nærmere inn på denne typen vurderinger her, men konsentrerer oss om å vurdere størrelsesorden på de anslåtte kostnadene.

Innenfor kostnadsgruppe B er produksjonstap i Danmark både anslått ut fra en humankapitalbetraktning og en friksjonskostnadsbetraktning. Dette gjør det mulig å inkludere produksjonstap sammen med en verdsetting av velferdseffekter uten uoverkommelige problemer med dobbelttelling (jfr. kapittel 1.1.2). I Sverige er kostnadene bare vurdert ut fra en humankapitalbetraktning, men oppdelt på produksjonstap relatert til død/pensjon og til "sjukskrivning". Til de svenske tallene kan en ikke legge til velferdseffekter uten at dobbelttelling blir et problem.

I de danske tallene (kostnadsgruppe C) er det også vurdert størrelsen på redusert konsum relatert til at røykere har kortere levetid (jfr. kapittel 1.1.1). Dette er en størrelse som i den danske metodiske tilnærmingen må/kan trekkes fra produksjonstap dersom dette er beregnet ved humankapitalmetoden. I en norsk metodisk tilnærming med økonomisk verdsatt velferdstap, vil redusert konsum relatert til kortere levetid også komme til fradrag dersom velferdstapet også inkluderer verdien av folks egne nyttevurderinger av konsumeffekten av lønnet arbeid (jfr. diskusjonen i kapittel 1.1.3).

Velferdstapet, kostnadsgruppe D, er ikke verdsatt økonomisk verken i Danmark eller Sverige. Det er imidlertid gjort anslag på antall leveår som årlig går tapt både i Danmark og Sverige og også antall kvalitetsjusterte leveår (QALYs) som går tapt per

år i Sverige. Anslagene på tapte leveår og QALYs kan overføres til Norge og de kan gis en økonomisk verdi på anslagsvis 500.000 kroner (jfr. Helsedirektoratet 2007) dersom de skal inngå i samfunnsøkonomiske analyser.

Tallene i tabell 2.2 viser at de overføringsbaserte kostnadsanslagene varierer i stor grad avhengig av metodisk tilnærming. Det må da påpekes at det ikke er gjort forsøk på å anslå skattefinansieringskostnader relatert til disse kostnadsoverføringene fra Danmark og Sverige.

En produksjonskostnadstilnærming gir mellom 7 og 20 milliarder kr/år

Hvis en ser på anslagene som er kalt "Korreksjon 4" i tabell 2.2, blir kostnadene for Norge hhv. 7,7 milliarder kr/år og 20,2 milliarder kr/år. Disse tallene er basert på en humankapitaltilnærming (jfr. kapittel 1.1.2) der kostnadene fra Danmark og Sverige er overført uten en verdsetting av velferdseffektene, men med en korreksjon for valutakurs, befolkningsstørrelse, andel dagligrøykere og beregningsår. Den viktigste grunnen til de betydelige forskjellene er at redusert konsum relatert til kortere levetid er fratrukket i den danske metodikken, men ikke i den svenske. Ellers kan det bemerkes at et kostnadsanslag med utgangspunkt i danske tall ville blitt ca. 6,9 milliarder kr/år ved en produksjonskostnadstilnærming basert på friksjonskostnadsmetoden.

Verdsetting av velferdseffekter gir mellom 78 og 82 milliarder kr/år

Velferdseffekter er ikke verdsatt økonomisk i de danske og svenske rapportene. Til tross for dette kan vi beregne slike basert på de danske og svenske estimatene av antall leveår og antall QALYs som går tapt pga røykerelatert sykdom per år. Dette er gjort i det som i tabell 2.2. er kalt "Korreksjon 5". Det er betydelig forskjell i anslagene på antall leveår som går tapt per år i Danmark og Sverige, men ettersom tapte kvalitetsjusterte leveår (QALYs) er oppgitt for Sverige (og dette er en foretrukket størrelse i helseøkonomiske analyser), kan vi basere oss på leveårstall for Danmark og QALY-tall for Sverige. I begge tilfeller er det brukt en enhetspris på 500.000 kroner. Dette blir selvsagt ikke riktig, men det gir et anslag på kostnadenes størrelsesorden.

Det blir heller ikke riktig å presentere velferdstapet udiskontert. En håndtering av tidspreferanser gjennom diskontering vil kunne redusere verdsettingen av velferdseffektene, men hvilken diskonteringsrate en skal bruke og hvordan en eventuelt skal justere verdien av leveår over tid, kan diskuteres (jfr. Helsedirektoratet 2007). Dersom en for eksempel diskonterer verdien av gjennomsnittlig 10 tapte leveår med en diskonteringsrate på 4 prosent per år, vil de 10 leveårene anslagsvis få redusert sin verdi med 20 prosent. En oppjustering av verdien over tid, vil redusere effekten av diskontering. De udiskonterte anslagene på velferdseffektene vil derfor i tilfellet røykrelatert dødelighet gi et anslag på kostnadenes størrelsesorden.

I det danskbaserte anslaget på 82,1 milliarder kr/år er produksjonstapet anslått ved friksjonskostnadsmetoden og redusert konsum relatert til røykeres kortere levetid fratrukket. Uten nærmere vurdering av de ulike komponentenes størrelse, vil dette være en metodisk tilnærming tilsvarende den man anvender i den norske transportsektoren med en eksplisitt verdsetting av både realøkonomiske kostnader (helsevesenets kostnader og produksjonstap korrigert for redusert konsum) og

velferdseffekter, jfr. kapittel 1.1.

I det svenskbaserte anslaget på 78,3 milliarder kr/år inngår ikke beregning av produksjonstap for å unngå dobbelttelling. Uten nærmere vurdering av de ulike komponentenes størrelse, vil dette være en metodisk tilnærming tilsvarende den man beskriver i FIN (2005) med en eksplisitt verdsetting av helsevesenets kostnader og velferdseffekter, men uten å inkludere produksjonstap for å unngå dobbelttelling, jfr. kapittel 1.1.

Tabell 2.2 Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking (millioner kr/år). Overføring av danske og svenske tall fra hhv. 2005 og 2001 til Norge i 2009 ved korrigering av forskjeller i 1) valutakurs, 2) befolkningsstørrelse, 3) andel dagligrøykere, 4) beregningsår og 5) metodikk.

			Korreksjon 1): Valutakurs		Korreksjon 2): 1) + Befolkningsstørrelse		Korreksjon 3): 1), 2) + Andel dagligrøykere		Korreksjon 4): 1), 2), 3) + Beregningsår		Korreksjon 5): 1), 2), 3), 4) + Metodikk	
			Norge	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge	Norge
	Danmark	Sverige	Fra Danmark	Fra Sverige	Fra Danmark	Fra Sverige	Fra Danmark	Fra Sverige	Fra Danmark	Fra Sverige	Fra Danmark	Fra Sverige
	2005-Dkr	2001-Skr	2005-Nkr	2001-Nkr	2005-Nkr	2001-Nkr	2005-Nkr	2001-Skr	2009-Nkr	2009-Nkr	2009-Nkr	2009-Nkr
A. Helsevesenets kostnader												
A1. Brutto	4456											
A2. Besparelser	1084											
A3. Netto	3372		3623		3086		3086		3370		3370	
A4. Sjukvård		2200		1918		981		1471		1700		1700
B. Produksjonstap												
B1. Humankapitalmetoden	20729		22273		18974		18974		20719			
B2. Friksjonskostnadsmetoden	3529										3527	
B3. Relatert til død/pensjon		6000		5232		2674		4011		4637		
B4. Relatert til sjukskrivning		18000		15696		8022		12034		13911		
C. Redusert konsum												
C1. Relatert til kortere levetid	16314		17529		14932		14932		16306		16306	
D. Velferdstap												
D1. Tapte leveår per år	215000	90000									183148*	69000*
D2. Verdi av tapte leveår											91574	
D3. Tapte QALYs (DALYs) per år		200000										153333*
D4. Verdi av tapte QALYs per år												76667
Totale kostnader	7787	26200	8367	22846	7128	11677	7128	17516	7783	20248	82166	78367

1) Kilde for korreksjon av valutakurs: http://www.norges-bank.no/templates/article_200.aspx

2) Kilde for korreksjon av befolkningsstørrelse: <http://www.norden.org/en/publications/publications/2009-001/population-befolkning> (har brukt befolkning i 2005)

3) Kilde for korreksjon av andel dagligrøykere: <http://data.euro.who.int/hfadbt/tables/tableA.php?w=1280&h=1024>

4) Kilde for korreksjon av beregningsår: SSBs kalkulator for konsumprisindeks, <http://www.ssb.no/vis/kpi/kpiregn.html>

* Tapte leveår (D1) og tapte QALYs (D3) er omregnet ved korreksjon for forskjeller i befolkningsstørrelse og andel dagligrøykere. Siden anslagene på tapte leveår fra Danmark og Sverige også etter korreksjon er svært ulike, gir dette betydelige forskjeller ved overføring til Norge.

5) Metodisk korreksjon betyr først og fremst økonomisk verdsetting av tapte leveår (D2) eller tapte QALYs (D4). For å angi størrelsesorden på slike velferdseffekter, er det i begge tilfeller anvendt 500.000 kroner per enhet. Metodisk korrigering med økonomisk verdsetting av leveår eller QALYs innebærer også at humankapitalmetoden til beregning av produksjonstap medfører dobbelttelling. I overføringen basert på svenske tall er derfor anslagene på produksjonstap ikke tatt med.

2.2 Samfunnsøkonomiske kostnader av passiv røyking i Norge

Her gjøres et forsøk på å anslå størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til passiv røyking, og da med spesielt fokus på barn. Dette tar utgangspunkt i rapporten "Passive smoking and Children" (RCP 2010) og rapporten "Miljørettet helsevern" (FHI 2009).

I FHI (2009) anslås det at ca. 160 mennesker dør per år pga passiv røyking og at dette utgjør ca. 1020 DALY (tilsvarende QALYs). Dette er basert på anslag for sykdommene iskemisk hjertesykdom og lungekreft. Andre røykerelaterte sykdommer er ikke inkludert. Dette utgjør da under 1 prosent av det velferdstapet som er beregnet basert på danske anslag på tapte leveår og svenske anslag på QALY-tap i tabell 2.2. FHI (2009) anslår videre at passiv røyking gir opphav til 585 sykdomstilfeller per år relatert til luftveisinfeksjoner blant barn mellom 0 og 18 måneder.

Hvis en skal sammenligne med tidligere anslag som er brukt i offisielle offentlige vurderinger, kan NOU 2000:16 og NOU 2007:8 være eksempler. I disse er det antatt at ca. 7500 dør årlig som følge av røyking, og at ca. 400 dør som følge av passiv røyking. Passiv røyking er altså anslått til å utgjøre ca. 5 prosent av dødsfallene. Anslaget på 7500 dødsfall betyr ca. 75000 tapte leveår dersom røykere gjennomsnittlig taper 10 leveår. I FHI (2006) er det gjort en oppdatering av tallgrunnlaget fra NOU 2000:16 som gir 6698 dødsfall og 72483 tapte leveår for året 2003. Sammenlignet med de overførte anslagene på tapte leveår fra Danmark og Sverige (jfr. tabell 2.2), er de norske anslagene altså omtrent som anslaget basert på svenske tall. Og dersom det innebærer riktighet at passiv røyking medfører ca. 5 prosent av de røykerelaterte dødsfallene, samt at de som blir syke og dør av passiv røyking får det samme livskvalitetstapet og tap av leveår som røykere, så vil de samfunnsøkonomiske kostnadene av passiv røyking kunne anslås til ca. 4 milliarder kroner per år.

I RCP (2010) er det de negative helseeffektene relatert til passiv røyking som rammer barn som er i fokus. I tabell 2.3 er det vist hvordan omfanget av slike helseeffekter i Storbritannia kan overføres til Norge. Overføringen er basert på en enkel justering for forskjeller i folketall (hhv. ca. 60 og 5 millioner mennesker) og en forutsetning om omtrent lik andel av dagligrøykere (jfr. tabell 2.1). Det kan selvsagt være kulturelle eller andre forhold som tilsier at det er ulikt omfang og ulike helseeffekter av passiv røyking, men den typen vurderinger går vi ikke inn på her.

Tabell 2.3 En overføring fra Storbritannia til Norge av anslag på omfang helsekonsekvenser av passiv røyking som rammer barn.

Årlige hendelser	Storbritannia	Norge
Plutselig spedbarnsdød	40	3
Luftveisinfeksjoner	20000	1667
Ørebetennelser	120000	10000
Astma, nye tilfeller	22000	1833
Legekonsultasjoner	300000	25000
Sykehusinnleggelseser	9500	792

Det er gjort forholdsvis lite forskning på passiv røyking i Norge og usikkerheten i anslag på denne typen helseeffekter er trolig stor. Men hvis vi sammenligner anslaget på antall luftveisinfeksjoner fra FHI (2009) med det overførte anslaget i tabell 2.3 kan vi få en pekepinn på om det overførte anslaget er i riktig størrelsesorden. Med et anslag på luftveisinfeksjoner på 585 for barn mellom 0 og 18 måneder fra FHI (2009) kan det synes som om det overførte anslaget på luftveisinfeksjoner på 1667 i tabell 2.3, som gjelder alle barn, er et rimelig estimat. Hvis det forholder seg likedan med de andre helsekonsekvensene, kan kanskje også kostnadsestimaterne fra RCP (2010) være verdt en overføring.

Tabell 2.4 En overføring fra Storbritannia til Norge av kostnadsanslag relatert til behandling av helsekonsekvenser av passiv røyking som rammer barn.

Årlige kostnader	Storbritannia mill. £ per år	Norge mill. kr. per år
Legekonsultasjon pga astma	9,70	7,63
Sykehusinnleggelser	13,60	10,70
Astmamedisin	4,00	3,15
Sum	27,30	21,48

Kostnadsanslagene fra RCP (2010), som i tabell 2.4 er overført til Norge, synes i stor grad å være relatert til astma. Noen av de andre helsekonsekvensene som er tatt med i tabell 2.3 synes altså ikke å være kostnadsberegnet. En fordeling av kostnadene relatert til legekonsultasjon på de beregnede 25 000 legekonsultasjonene gir en kostnad på ca. 300 kroner per konsultasjon. Og en fordeling av kostnadene ved sykehusinnleggelser på de beregnede 792 innleggelsene gir ca. 13 510 kroner per innleggelse. Begge disse kostnadsanslagene i tabell 2.4 synes altså å samsvare med omfanget i tabell 2.3, men kostnader relatert til spedbarnsdød, luftveisinfeksjoner og ørebetennelser kan altså være utelatt fra anslagene i tabell 2.4.

I tillegg til helsevesenets kostnader, som delvis er anslått i tabell 2.4 på ca. 21, 5 millioner kroner per år, kommer kostnader relatert til foresattes produksjonstap og velferdseffekter for både de syke barna og deres pårørende. Verdien av velferdstapet relatert til tre tilfeller av spedbarnsdød kan for eksempel anslås til ca. 127 millioner kroner per år (basert på at ca. 85 leveår går tapt per barn og at leveårene har en verdi på 500.000 kr). Anslaget her er udiskontert. Diskontering vil kunne redusere denne verdien, men hvordan en eventuelt skal diskontere tapte leveår for spedbarn og justere verdien over tid, kan diskuteres. Basert på en verdsetting av velferdstap ved tap av statistiske liv til 15 millioner kroner (Helsedirektoratet 2007), vil velferdstapet ved tre tilfeller av spedbarnsdød kunne anslås til 45 millioner kroner. Dette kan anses som et nedre anslag.

På tilsvarende måte kan en anslå verdien av produksjonstapet som skyldes at barn blir syke og foreldrene må være borte fra jobb. Basert på anslaget om 10 000 ørebetennelser, 25 000 legekonsultasjoner, antagelser om antall sykedager dette medfører og kostnader per sykedag, kommer en fort opp i anslag på noen hundre millioner per år for produksjonstap også.

3 Andre kilder til kostnadsvurderinger

Overføringen av samfunnskostnader ved røyking fra Danmark og Sverige som ble gjort i kapittel 2 er korrigert for valutakurser, beregningsår, befolkningsstørrelse, andel dagligrøykere og metodiske forskjeller. De skal derfor i teorien kunne gi et forholdsvis godt anslag på kostnadenes størrelsesorden.

Som en enkel tilleggsvurdering kan det likevel være nyttig å gjøre noen betraktninger om kostnadenes størrelsesorden basert på andre kilder og tilnærminger. Her gjøres en vurdering av størrelsesorden på helsevesenets kostnader, velferdseffektene og eventuelle andre samfunnskostnader av røyking som ikke er med i anslagene i kapittel 2. Eksempel på slike er kostnader relatert til brann som kan antas å være forårsaket av tobakksrøyking. Det gjøres ikke noen enkle tilleggsvurderinger av produksjonstap (der det er stor metodisk usikkerhet mht. kompensasjonsmekanismer, jfr. kapittel 2) og kostnader av passiv røyking (der usikkerheten også er svært stor).

3.1 Helsevesenets kostnader – noen betraktninger

I tabell 2.2 ble helsevesenets nettokostnader relatert til røyking anslått til ca. 3,3 milliarder kroner per år basert på overføring av danske anslag. Basert på overføring fra svenske anslag ble kostnadene anslått til 1,7 milliarder kroner per år. Hvordan stemmer så disse anslagene med tidligere norske vurderinger? For å svare på dette spørsmålet kan vi ta utgangspunkt i anslag fra Pedersen og Magnussen (2000) og Ringen (2000), jfr. tabell 3.1.

Tabell 3.1 Anslag på røykerelaterte kostnader til sykehusbehandling og andel som kan relateres til tobakksbruk. Kostnadstall i millioner 1998-kroner.

	Røykerelaterte kostnader til sykehusbehandling 1998	Totale kostnader til heldøgnsopphold i spesialisthelsetjenesten 1998 (1)	Andel som kan relateres til tobakksbruk i 1998
Pedersen & Magnussen 2000 (2)	1 769	28 508	6,21 %
Ringen 2000 (2)	2 353	28 508+2135 (3)	7,68 %

(1) Kilde SSBs helseregnskap for 1998. Utgifter til døgnbehandling.
<http://www.ssb.no/emner/09/01/helsesat/tab-2009-04-01-02.html>

(2) I NOU 2000:16 Tobakkindustriens erstatningsansvar.

(3) Her inkludert poliklinisk behandling siden poliklinikk er med i de røykerelaterte utgiftene.

Pedersen og Magnussen (2000) beregnet fylkeskommunenes røykerelaterte driftsutgifter for 1998 med utgangspunkt i data fra innsatsstyrt finansiering (ISF)-ordningen som baserer seg på diagnoserelaterte grupper (DRG) med ulike kostnadsvekter. Beregningene var basert på analyser som viste hvor stor andel av sykkeligheten i bestemte diagnoser som kunne tilskrives tobakksrøykning. Diagnosene ble valgt på bakgrunn av amerikanske og norske data som viser klar årsakssammenheng mellom røyking og diagnosen, det vil si at ikke alle diagnoser og dermed heller ikke alle røykerelaterte utgifter er inkludert. Kapitalkostnader var ikke en del av beregningsgrunnlaget, og det antydes at dette kan føre til en underestimert for sykdomsgrupper som benytter kostnadskrevende medisinsk utstyr.

Ringen (2000) justerte opp anslaget fra Pedersen og Magnussen (2000) med følgende begrunnelser:

- Utgifter til poliklinisk behandling var holdt utenfor (+15 prosent)
- Kapitalkostnader var ikke med (+8 prosent)
- Utgifter til behandling av tobakksrelaterte skader på nyfødte var utelatt (+1 prosent). Sintefs rapport beregnet kun utgifter til pasienter i alderen 35+.
- Nedjustering av anslagene pga justering for alkoholforbruk fjernet (+1 prosent).
- At utgiftene er beregnet med utgangspunkt i gjennomsnittskostnader i diagnoserelaterte grupper (DRG) (+8 prosent). Ringen argumenterer for at en røykepasient generelt har dårligere helsetilstand enn ikke-røykere og derfor vil forbruke flere ressurser per behandling enn ikke-røykere. Dette argumentet er kanskje ikke så sterkt som man skulle tro ved første øyekast fordi kostnadsvektene i ISF-ordningen er beregnet på bakgrunn av faktiske kostnader. I DRG-er med høyt innslag av røykepasienter vil det derfor allerede være tatt høyde for at røykepasienter eventuelt er mer ressurskrevende enn ikke-røykere.

Pedersen og Magnussen påpeker at tallene ikke kan tolkes direkte som "netto merutgifter som skyldes røyking" og at man for å estimere slike må analysere hvordan røyking påvirker helsetjenesteforbruket over et livsløp (NOU 2000:16 s. 663). I et livsløpsperspektiv er det en relevant faktor at personer som forlenger levetiden ved å slutte å røyke har et helsetjenesteforbruk i de vunne leveårene. Det er kun fylkeskommunens røykerelaterte utgifter i form av heldøgnsopphold for ulike diagnosegrupper i den somatiske spesialisthelsetjenesten som er beregnet (tilleggsfaktorer som produksjonstap og velferdstap er holdt utenfor).

Hva tilsvarer en andel på 6,25 - 7,68 prosent av sykehustjenestenes driftsutgifter i 2008 i kroner og øre? Tallene i tabellen 3.2 er basert på SSB sitt helseregnskap. Det er i utgangspunktet flere problemer med en slik fremskrivning av resultatene fra 2000 fordi andelen dagligrøykere, spesialisthelsetjenestens organisering, medisinsk teknologi og kostnader har endret seg i perioden. Dette må derfor tolkes forsiktig.

Tabell 3.2 Estimert anslag på røykerelaterte kostnader til sykehusbehandling basert på andel som kan relateres til tobakksbruk (jfr. tabell 3.1). Kostnadstall i millioner 2008-kroner.

	Estimat på røykerelaterte utgifter til sykehusbehandling 2008	Totale utgifter til heldøgnsopphold og dagopphold i spesialisthelsetjenesten 2008 (1)	Andel som kan relateres til tobakksbruk i 1998 (2008)
Estimat basert på Pedersen & Magnussen (2000) (2)	3 829	61 654	6,21 %
Estimat basert på Ringen (2000) (2)	4 735	61 654	7,68 %

(1) Kilde SSBs helseregnskap for 1998. I tallmaterialet for 2008 er ikke utgifter til dag-døgnbehandling adskilt hverandre. <http://www.ssb.no/emner/09/01/helsesat/tab-2009-04-01-02.html>

(2) I NOU 2000:16 Tobakkindustriens erstatningsansvar

Anslagene fra Pedersen og Magnussen (2000) og Ringen (2000) som i tabell 3.2 er regnet om til 2008-kroner er altså på hhv. 3,8 og 4,7 milliarder kroner per år. Dette er imidlertid bruttokostnader og må da sammenlignes med det danskbaserte anslaget på ca. 4,5 milliarder kroner i tabell 2.2. Det synes altså som om det er rimelig samsvar mellom disse ulike anslagene. Men dette er altså ikke et anslag på de totale røykerelaterte kostnadene for helsevesenet.

Allender (2009) kan gi en pekepinn på hvor stor andel av helsevesenets totale kostnader som er røykerelaterte. Røykerelatert sykdom ble av Allender (2009) beregnet til å være ca. 5,5 prosent (5,2 milliarder £) av utgiftene til National Health Service (NHS) i Storbritannia. Sammenliknet med andre studier fra 1990-tallet er andelen oppgitt å være omtrent uforandret. Resultatet er dessuten oppgitt å være på linje med resultatene fra andre studier i andre land. Beløpet på 5,2 milliarder £ er i tillegg oppgitt å være på omtrent samme nivå som helsevesenets kostnader for sykdom relatert til dårlig kosthold som er beregnet til omtrent 6 milliarder £ i året. Beregningene til Allender (2009) inkluderte kun de viktigste røykerelaterte utgiftene som er identifisert av WHO og kan derfor tolkes som konservative anslag. Utgifter knyttet til infertilitet, komplikasjoner under graviditet, dødfødsler, spedbarnsdød, osteoporose, øyesykdommer med mer, som også kan være røykerelaterte, er nemlig oppgitt å være utelatt fra beregningene.

I Norge var de totale helseutgiftene i 2008 på 217,2 milliarder kroner (SSB 2010). Per innbygger tilsvarer dette 45.544 kroner. Allender (2009) sitt anslag 5,5 prosent utgjør for Norges del omtrent 12 milliarder, eller 2500 kroner per innbygger. Dette er betydelig mer enn de sykehusrelaterte anslagene fra Pedersen og Magnussen (2000), Ringen (2000) og bruttokostnadene basert på danske overføringer. Men for å anslå nettokostnadene må en trekke fra sparte kostnader ved at røykere lever kortere (jfr. kapittel 1.1.1).

Henrichsen, Østre og Jahren (2010) presenterer en beregning som viser at de

direkte kostnadene knyttet til behandling av KOLS er omtrent 1,1 milliarder kroner. Dersom man legger til grunn at 73 prosent av disse utgiftene skyldes røyking, blir beløpet ca. 800 millioner kroner. Man kan gjøre lignende anslag for lungekreft, slag, aterosklerose og andre røykerelaterte sykdommer baserte på norske data og på den måten gjøre beregninger som viser at de direkte kostnadene er betydelige også i Norge.

3.2 Velferdstap – noen betraktninger

Velferdstap relatert til tap av livskvalitet og leveår pga røyking er ikke verdsatt økonomisk i Danmark (SIF 2006) eller Sverige (FHI 2004). I tabell 2.2 er imidlertid de danske og svenske anslagene på antall leveår som tapes per år pga røyking brukt til å beregne velferdstapet basert på en verdi på 500.000 kr/leveår. Når en skal vurdere om slike kostnadsanslag er riktige, blir det da helt sentralt at vi kan basere oss på mest mulig riktige anslag på tapte leveår og/eller tapte kvalitetsjusterte leveår (QALYs) .

Omregnet til tall for Norge gir danske og svenske anslag hhv. ca. 183000 og ca. 69000 tapte leveår per år. Svenske anslag gir i tillegg ca. 153000 tapte QALYs. Dersom vi antar at ca. 1 million nordmenn er dagligrøykere og at disse taper i gjennomsnitt 10 leveår (Doll m.fl. 2004), blir dette 10 millioner leveår tapt over livsløpet. Fordelt på de ca. 80 år folk gjennomsnittlig lever, gir dette 125000 tapte leveår per år. En slik forenklet beregning gir altså anslag som ligger omtrent midt mellom det svenske og danske anslaget. Når en i vurderingen tar med at det kanskje er noen flere enn 1 million av dagens nålevende nordmenn som har vært dagligrøykere, samt at i Norge er i tillegg ca. 10 prosent "av-og-til-røykere", er kanskje det danskebaserte anslaget på 183000 tapte leveår per år og det svenskebaserte anslaget på 153000 tapte QALYs å anse som "rimelige". Med et rimelig anslag på helseeffektene, er trolig også anslagene på velferdskostnader på mellom 76 og 91 milliarder kroner per år (jfr. tabell 2.2) å anse som "rimelige". Se for øvrig diskusjonen i kapittel 4 om velferdstap og konsumentsoverensstemmelse.

3.3 Andre samfunnskostnader – eks. røyking og brann

I perioden 2000-2009 døde i gjennomsnitt 64,5 personer per år i branner i Norge. Av disse er over 33 prosent over 70 år (en gruppe som samlet utgjør ca. 10 prosent av befolkningen). I 13,8 prosent av dødsbrannene er røyking oppgitt som brannårsak (Norsk Brannvernforening 2010). Røyking som årsaksfaktor kan med andre ord relateres til ca. 8,7 dødsfall per år, og av disse vil ca. tre personer være over 70 år. Norsk brannvernforening har fullstendig statistikk som viser fordelingen av døde på ulike aldersgrupper. Slike tall kan eventuelt brukes til å anslå hvor mange leveår som går tapt pga. branner. Hvor mange som overlever med varige brannskader sier imidlertid ikke statistikken noe om.

Finansnæringens Hovedorganisasjon (FNO 2010) utgir statistikk på kvartalsvise skadeutbetalinger etter brann fra norske forsikringsselskaper. I 2008 var dette beløpet på 4,75 milliarder kr, men 2008 var et år med uvanlig høyt antall branner og forsikringsutbetalinger. Et gjennomsnitt basert på en trendlinje over tidligere års skadeutbetalinger gir et anslag på ca. 4,2 milliarder kroner i skadeutbetalinger for

2010. For ca. 23 prosent av skadeutbetalingene er "åpen ild" oppgitt som brannårsak (gjennomsnitt fra 2007-2009).

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB 2010) fører statistikk over brannårsaker i boliger og næringsbygg. I tallene kommer det frem at brannårsaken "bar ild" sin andel av alle brannårsaker er på ca. 15 prosent, og andel av "bar ild" som skyldes røyking er på ca. 15 prosent. Det kan se ut som bar ild i gjennomsnitt medfører relativt høye skadeutbetalinger siden bar ild som brannårsak kun utgjør 15 prosent av alle brannårsaker og 23 prosent av skadeutbetalingene. Men dersom man antar at skadeutbetalinger knyttet til åpen ild i gjennomsnitt gir tilsvarende skadeutbetaling som andre brannårsaker (et konservativt anslag), kan man med bakgrunn i disse tallene anslå at skadeutbetalinger knyttet til røyking for 2010 vil utgjøre ca. 145 millioner kroner. I tillegg kommer andre kostnader knyttet til brannvesen, politi, helseutgifter, velferdstap og produksjonstap.

I en beregning av størrelsesorden på samfunnskostnader relatert til røyking synes kostnader relatert til brann med røyking som sannsynlig årsaksfaktor, og antall liv/leveår som går tapt, å være av relativt liten betydning sammenlignet med kostnader av død og sykdom som er direkte røykerelatert (jfr. kostnadsanslagene og anslagene på tapte leveår i tabell 2.2).

4 Diskusjon og konklusjoner

Basert på de metodologiske vurderingene i kapittel 1, kostnadsanslagene basert på overføring fra danske, svenske og britiske tall i kapittel 2 og noen vurderinger om kostnadenes størrelsesorden ut fra andre tilnærminger i kapittel 3, diskuteres det her hvilke konklusjoner som kan trekkes.

Ulik metodisk tilnærming gir store muligheter til å konkludere ulikt

1. Både danske og svenske anslag er basert på en produksjonstilnærming, og verdsetter ikke velferdseffekter som livskvalitet og leveår.
2. I den danske metodiske tilnærmingen beregnes besparelse relatert til at røykere lever kortere enn ikke-røykere, men ulike kostnadskomponenter summeres ikke.
 - Dersom besparelser relatert til tidlig død trekkes fra i en humankapitalberegning (av produksjonsverdien) blir overførte kostnader ca. 8 milliarder kroner per år.
 - Dersom besparelser relatert til tidlig død ikke trekkes fra, blir kostnadsanslaget ca. 24 milliarder kroner per år.
 - Dersom besparelser relatert til tidlig død trekkes fra i en friksjonskostnadsberegning (av produksjonsverdien), utgjør røyking ikke en kostnad, men en samfunnsøkonomisk gevinst på ca. 9 milliarder kroner per år. Dette skyldes at produksjonstap beregnet ved en friksjonskostnadsberegning er betydelig lavere enn ved en humankapitalberegning samt at man ikke har satt en økonomisk verdi på tapte leveår og livskvalitet. Basert på danske tall kan man altså konkludere svært ulikt.
3. I den svenske metodiske tilnærmingen gjøres ikke fradrag for at røykere lever kortere enn ikke-røykere. Basert på overføring av svenske tall blir kostnadsanslaget ca. 20 milliarder kroner per år.
4. I en norsk metodisk tilnærming verdsettes også livskvalitet og levetid. Basert på overføring av danske og svenske anslag for tapte leveår (183 000) og tapte kvalitetsjusterte leveår (153 000) blir de totale kostnadsanslagene hhv. ca. 82 og 78 milliarder kroner per år. De totale kostnadsanslagene blir altså nokså sammenfallende til tross for betydelige forskjeller i anslagene på helsevesenets kostnader, produksjonskostnader og håndtering av besparelser relatert til tidlig død.

Når det er så store forskjeller i metodisk tilnærming, og så store muligheter til å konkludere ulikt, blir det viktig med en prinsipiell vurdering av metodikk og hva som skal inkluderes.

En norsk metodisk tilnærming bør inkludere både helsevesenets kostnader, produksjonstap, redusert konsum relatert til tidlig død og velferdseffekter

1. Det totale kostnadsanslaget basert på overføring av danske tall, med tillegg

av en eksplisitt verdsetting av velferdsgevinster i form av økt livskvalitet og levetid, vil være i rimelig samsvar med helseøkonomisk tenkning og norsk metodikk.

2. Det kreves imidlertid en grundigere vurdering av de ulike komponentene og også hvordan norske regler for skattefinansieringskostnader og tobakksrelaterte avgifter kan tas med i vurderingen.
3. En direkte overføring av danske tall tilsier at:
 - Helsevesenets røykerelaterte kostnader er ca. 4 milliarder kroner per år.
 - Produksjonstap relatert til røyking er ca. 4 milliarder kroner per år.
 - Redusert konsum relatert til tidlig død er ca. 16 milliarder kroner per år.
 - Velferdseffektene relatert til ca. 180 000 tapte leveår er ca. 90 milliarder kroner per år.
4. En vurdering av størrelsesorden på helsevesenets røykerelaterte kostnader og velferdseffektene tilsier rimelig samsvar med tidligere norske anslag. Men
 - Inkludering av velferdseffekter og produksjonstap kan medføre dobbelttelling.
 - Fradrag for redusert konsum relatert til tidlig død kan være kontroversielt.
 - Det kan diskuteres hvor stor andel av velferdskostnadene som skal regnes som samfunnsøkonomiske kostnader gitt at en del av disse kan være internalisert i enkeltindividenes mer eller mindre informerte vurdering av nytte og kostnader ved røyking.

Til tross for enighet om at velferdseffekter skal verdsettes økonomisk og inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser er det altså rom for vurdering av om/hvordan produksjonseffekter skal inkluderes. Det er også rom for vurdering av hvor stor del av den livskvalitet og leveår som går tapt som skal regnes som en samfunnsøkonomisk kostnad. Her trengs det altså en presisering av hvordan velferdseffekter kan inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser gitt at noen ønsker å holde konsumentsoverensstemmelsesfanen høyt mens andre vil hevde at en paternalistisk tilnærming blir riktigere.

Den fulle verdien av livskvalitet og levetid kan inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser – uavhengig av konsumentsoverensstemmelse

- Er det riktig å inkludere alle de potensielt vunne leveårene som en velferdsgevinst, og er det riktig å bruke 500.000 kroner per vunnet kvalitetsjustert leveår som økonomisk verdsetting av velferdseffekter i samfunnsøkonomiske analyser for røykeslutttiltak?
- Eller er dette et problem pga at røykerne er suverene konsumenter som får et velferdstap hvis de gjennom avgifter, restriksjoner eller andre tiltak blir presset til røykeslutt?
- I en slik diskusjon er det av interesse at det for eksempel er anvendt en økonomisk verdsetting av QALYs i en kostnadseffektivitetsanalyse av medikamenter til hjelp ved røykeslutt (Kunnskapssenteret 2010), i en vurdering av tiltak som vinner leveår ved økt fysisk aktivitet (Helsedirektoratet 2008) og tiltak som kan gi økt forbruk av frukt og grønnsaker (Helsedirektoratet 2005), samt at det anbefales en verdi på 500.000 kroner per QALY i sektorovergrepene samfunnsøkonomiske analyser (Helsedirektoratet 2007).
- I transportsektoren anvendes en økonomisk verdi på sparte liv i vegtrafikken. Denne inngår i vurdering av tiltak som legger begrensning på trafikantenes frihet til å

velge fart (fartsgrenser), velge bilens tilstand (periodisk kjøretøykontroll), velge oppmerksomhetsnivå (forbud mot kjøring i rus og bruk av håndholdt mobiltelefon), osv. (Statens vegvesen 2006).

- Mange tiltak som begrenser trafikantenes frihet er selvsagt begrunnet med reduksjon av eksterne virkninger, men man sier ikke at alle ulykker som ikke involverer en uskyldig tredjepart ikke innebærer samfunnsøkonomiske kostnader. Alle liv, leveår og livskvalitet som går tapt i vegtrafikken regnes som en samfunnsøkonomisk kostnad til tross for at mange av trafikantene hadde foretatt suverene valg som mer eller mindre godt informerte konsumenter.

- Ved å bruke en lik tilnærming til verdsetting av velferdseffekter i samfunnsøkonomiske analyser, uavhengig av hvor suveren konsumenten er i ulike valgsituasjoner, får en trolig bedre konsistens mellom tiltaksanalyser i ulike kontekster og samfunnssektorer.

- Men da må altså den potensielle samfunnsøkonomiske helsegevinsten ved å iverksette tiltak som kan forhindre at liv og helse går tapt samsvare med den samfunnsøkonomiske kostnaden som vil manifestere seg ved at tiltakene ikke iverksettes.

- Resonnementet over hviler dessuten på at befolkningens preferanser for levetid og livskvalitet kan anslås med noenlunde riktighet. Og en kommer ikke bort i fra at hvilken adferd og tilpasning som gir folk livskvalitet er opp til det enkelte individ å gjøre en vurdering av og at preferansene vil kunne variere i betydelig grad.

”Besparelser” til unngått behandling er også ”bare” velferdsgevinster

Selv om en kan redusere kostnadene i helsevesenet ved å redusere forekomsten av røykerelatert sykdom, er det (trolig?) ikke snakk om å bygge ned kapasiteten i helsevesenet og benytte ressursene til noe helt annet. De sparte ressursene vil i stedet (trolig?) bli anvendt til andre pasientgrupper. Tiltak som kan gi redusert forekomst av sykdommer som er unngåelige, vil altså indirekte gi befolkningen velferdsgevinster i form av økt livskvalitet og økt levetid gjennom reallokering av ressursbruken.

Den samfunnsøkonomiske kostnaden av røyking og gevinsten ved redusert bruk av røyketobakk

1. Gitt at en ikke inkluderer økonomisk verdsetting av velferdseffekter (her: verdien av tapte leveår og livskvalitet), vil overføring av kostnader fra danske og svenske studier tilsi at samfunnskostnaden ved røyking i Norge er mellom 8 og 20 milliarder kroner per år.
2. Gitt at en inkluderer en økonomisk verdsetting av velferdseffekter, vil de totale samfunnsøkonomiske kostnadene av røyking være i størrelsesorden 80 milliarder kroner per år.
3. De danske og svenske studiene som er brukt til overføring av kostnadsanslag er fra hhv. 2006 og 2005. Gitt et betydelig etterslep i manifestering av helsekostnader av røyking er kostnadene kanskje representative for omfanget av røyking i årene 1990 til 2000.
4. Hvis andelen dagligrøykere⁶ brukes som indikator på endring i forventede

⁶ Denne typen enkle sammenligninger basert på bruk av andelen dagligrøykere som indikator forutsetter at en får en tilsvarende nedgang i andelen av-og-til-røykere. Anslagene på endringen i fremtidige samfunnskostnader blir ikke gyldig hvis forholdet mellom andelen dagligrøykere og

samfunnsøkonomiske kostnader av røyking, og det har vært en nedgang fra 1990 til 2007 fra hhv. ca. 34 prosent til 22 prosent, vil en kunne anta en tilsvarende reduksjon i kostnadene. Gitt at kostnadene var 80 milliarder kroner per år basert på det røykeomfanget vi har hatt de siste 10-30 årene, kan en anta at dette reduseres med omtrent 1/3 dersom andelen dagligrøykere holder seg på omtrent 20 prosent i årene fremover.

5. Den potensielle samfunnsøkonomiske gevinsten ved nedgangen vi har hatt i andelen dagligrøykere de siste 20 årene kan anslås til i størrelsesorden 26 milliarder kroner per år. Tilsvarende kan en anslå at den potensielle gevinsten ved en ytterligere nedgang i andelen dagligrøykere kan ha en årlig samfunnsverdi på ca. 2-3 milliarder kroner per prosentpoeng. Gevinsthorisonten kan imidlertid være lang, både fordi nedgang i røykepopulasjonen kan ta mange tiår⁷ samt at mange av de mest utbredte røykesykdommene opptrer med flere tiårs forsinkelse.

Den samfunnsøkonomiske kostnaden av passiv røyking

1. De samfunnsøkonomiske kostnadene av passiv røyking er særdeles vanskelige å anslå (jfr. betraktninger i FHI 2009).
2. Basert på antagelser i NOU 2000:16 om at passiv røyking medfører ca. 5 prosent av de røykerelaterte dødsfallene, og en tilleggsantagelse om at de som blir syke og dør av passiv røyking får det samme livskvalitetstapet og tap av leveår som røykere og at de totale kostnadene ved røyking er ca. 80 milliarder kroner per år, så vil de samfunnsøkonomiske kostnadene av passiv røyking, inklusiv økonomisk verdi på velferdstap, kunne anslås til ca. 4 milliarder kroner per år. Uten en økonomisk verdsetting av velferdstap kan kostnadene ved passiv røyking anslås til mellom 400 millioner kroner og 1 milliard kroner per år.
3. Basert på overføringer fra Storbritannia er helsevesenets kostnader relatert til passiv røyking som rammer barn anslått til ca. 21,5 millioner kroner per år. I tillegg kommer kostnader relatert til foresattes produksjonstap og velferdseffekter for både de syke barna og deres pårørende. Slike kostnader er ikke anslått i detalj her, men både produksjonstap og velferdseffekter relatert til redusert livskvalitet og tap av liv vil fort komme opp i en størrelsesorden på noen hundre millioner kroner per år dersom sykdomsomfanget i Norge er i samme størrelsesorden som i Storbritannia.

Forskjeller mellom land og metodikk gir betydelig usikkerhet i kostnadsanslagene – nødvendig med egne norske studier

1. Anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til røyking som gjøres i denne rapporten er basert på enkle overføringer av kostnadsestimat fra Danmark, Sverige og Storbritannia, samt noen metodologiske vurderinger.
2. Overføring av kostnadsestimat fra andre land gir opphav til usikre kostnadsanslag. Dette er både fordi det er forskjeller mellom landene mht. hvilke faktorer som har betydning for kostnadenes størrelse, men også fordi det er forskjeller, rom for skjønn og verdivalg som ligger implisitt i den

andelen av-og-til-røykere endres vesentlig.

⁷ Gartner m.fl. (2009) har for eksempel anslått at det kan ta 30 år å nå en målsetting om nedgang fra 20 til 10 prosent røykere i Australia.

- metodiske tilnærmingen som velges.
3. Helsedirektoratet arbeider med å utarbeide en norsk veileder i økonomisk evaluering i helsesektoren. Denne vil konkretisere og gi anbefalinger om hvordan en i samfunnsøkonomiske analyser skal beregne helsevesenets kostnader, produksjonstap, redusert konsum relatert til kortere levetid og velferdseffekter relatert til livskvalitet og leveår. Når veilederen er på plass vil forholdene ligge til rette for å gjøre analyser som kan gi sikrere anslag på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til røyking.

Meningsløse eller anvendbare kostnadsanslag?

1. Store kostnader og redusert velferd er mulig å påvise på mange samfunnsområder. På samme måte som det her er anslått størrelsesorden på samfunnsøkonomiske kostnader relatert til røyking, kan det gjøres tilsvarende anslag relatert til livsstilsvalg av alkoholkonsum, ernæring og fysisk aktivitet. I tillegg kan det anslås samfunnskostnader relatert til behandling og velferdstap av enkeltsykdommer og ulykker, enten disse sees i en årsakssammenheng eller uavhengig av årsak.
2. Løsrevet kan slike kostnadsanslag fort bli nokså meningsløse, men relatert til samfunnsøkonomiske analyser av aktuelle tiltak kan de potensielle gevinstene (de kostnadene som kan reduseres) inngå på nyttesiden.
3. Det er dessuten først i samfunnsøkonomiske analyser der en vil sammenligne ulike typer nytte og kostnader at det gir mening å gi velferdsgevinster som kunne leveår og livskvalitet en økonomisk verdi.
4. Når en skal vurdere iverksettelse av tiltak for å redusere røykerelaterte kostnader, eller andre helserelaterte kostnader, er det ikke nok å basere seg på en antagelse om at høye kostnadsanslag tilsier at "alle" tiltak på det aktuelle området vil være samfunnsnyttige.
5. Å dokumentere tiltakenes effekt og sammenligne deres samfunnsøkonomiske lønnsomhet med alternative tiltak, herunder også tiltak i andre samfunnssektorer, vil uansett være nødvendig for å kunne foreta en riktig prioritering og unngå å sløse med samfunnets ressurser.
6. At et tiltak "bare" gir velferdseffekter, og at de realøkonomiske effektene er vanskelig å anslå, kan bli fremført som motargument for folkehelseiltak. I samfunnsøkonomiske vurderinger der man har et bredt samfunnsperspektiv, er imidlertid velferdseffektene en viktig størrelse. Samtidig som økt velferd for befolkningen ofte er fremholdt som en sentral politisk målsetting, kan folkehelseiltak som kan gi flere leveår med god livskvalitet også være god samfunnsøkonomi.

5 Referanser

Allender S, R Balakrishnan, P Scarborough (2009) The burden of smoking-related ill health in the UK. *Tob Control* 2009; 18:262-267

Doll, R., Peto, R., Boreham, J. and Sutherland, I. (2004) Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328:1519.

DSB (2010) Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Tilgjengelig den 02.06.2010. www.dsb.no.

Elvik (1999) *Er kostnadsberegningssutvalget på villspor?* Samferdsel nr. 7, 1999.

FHI (2004) Tobak och avvänjning. Et faktaskrift om behovet for prioritering av tobaksavvänjning. Rapport 2004:29. Statens folkhälsoinstitut, Sverige.

FHI (2006) Hvor dødelig er røyking? Rapport om dødsfall og tapte leveår som skyldes røyking. Rapport 2006:4. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo.

FHI (2009) Miljørettet helsevern. Kjemiske, fysiske og biologiske miljøforholdsbetydning for helse i vårt land og fordelingen av disse. Rapport 2009:7. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo.

FIN (2005) Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Finansdepartementet 2005.

FNO (2010) Finansnæringens Fellesorganisasjon. Tilgjengelig den 02.06.2010. www.fno.no

Gartner, C.E., J.J. Barendregt and W.D. Hall (2009) Predicting the future prevalence of cigarette smoking in Australia: how low can we go and by when? *Tob Control* 2009; 18:183-9.

Helsedirektoratet (2005) Frukt og grønnsaker i skolen. Beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Rapport IS-1281, Sosial- og helsedirektoratet 2005.

Helsedirektoratet (2007) Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. Rapport IS-1435, Helsedirektoratet 2007.

Helsedirektoratet (2008) Positive helseeffekter av fysisk aktivitet – En konkretisering av veien mot mer fullstendige samfunnsøkonomiske analyser. Rapport IS-1562, Helsedirektoratet 2008.

Henrichsen, S.H., Østrem, A. og Jahren F. (2010) Et veiskille i kampen mot røyk. *Dagens Medisin* 12.03.2010.

Kunnskapssenteret (2010) Cost-effectiveness of varenicline, bupropion and nicotine replacement therapy for smoking cessation. Rapport nr 10/2010, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, Oslo 2010.

Norsk brannvernforening (2010). Tilgjengelig den 02.06.2010.
www.brannvernforeningen.no

NOU 2000:16 Tobakksindustriens erstatningsansvar.

NOU 2007:8 En vurdering av særavgiftene.

Pedersen, M. og Magnussen, J. (2000) Utgifter til sykehusbehandling for pasienter med tobakksrelaterte sykdommer, Vedlegg 5 i NOU 2000:16 Tobakksindustriens erstatningsansvar.

RCP (2010) Passive smoking and Children. A report by the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians, March 2010. (RCP 2010)

Ringen, K. (2000) Beregningsmodeller for erstatning av helsekostnader: Erfaringer fra rettsoppgjørene mot tobakkindustrien i USA, Vedlegg 3 i NOU 2000:16.

SIF (2006) Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark. Statens institut for folkesundhed. København 2006.

Statens vegvesen (2006) Konsekvensanalyser, Håndbok 140. Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Oslo 2006.



Helsedirektoratet

Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo

Tlf: 810 20 050

Faks: 24 16 30 01

www.helsedirektoratet.no

