

Samfunnsøkonomiske kostnader ved røyking – kostnadsanslag for 2021 basert på oppdatert metodikk

Først publisert: 16. februar 2026

Siste faglige endring: 16. februar 2026

Innhold

1. Forord og sammendrag	3
2. Innledning – to delvis overlappende oppdrag	4
3. Metodikk for å anslå samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking	6
4. Helserisikoen ved tobakksrøyking – kunnskapsgrunnlag	10
5. Oppdaterte anslag på samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking	13
6. Fremtidige anvendelser av nye oppdaterte kostnadsanslag	18
7. Referanser	23

Forord og sammendrag

Forord

Denne rapporten gir anslag på samfunnskostnader ved tobakksrøyking i Norge i 2021. Arbeidet er gjort på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet og er en oppdatering av tilsvarende kostnadsanslag fra 2010. Anslagene for 2021 er basert på oppdatert metodikk og norske data. I beregningene anvendes data fra Institute for Health Metric and Evaluation (IHME) om sykdomsbyrde forårsaket av tobakksrøyking og data fra Helsedirektoratets rapport Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021 om økonomisk verdi på sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap. Rapporten gir anslag for året 2021 fordi data for samfunnskostnader for senere år ikke blir tilgjengelig før i 2026.

Dette oppdraget om samfunnskostnader ved tobakksrøyking er gjort samtidig med et større oppdrag der Folkehelseinstituttet (FHI) og Helsedirektoratet i 2026 skal estimere samfunnskostnader relatert til også andre risikofaktorer enn røyking, og bidra med kunnskap om hvordan man kan gjøre gode samfunnsøkonomiske analyser av folkehelseiltak. Takk til FHI som både har bistått med tilgang til sykdomsbyrdedata og innspill til hvordan slike best kan anvendes i denne rapporten om røyking.

Sammendrag

Det primære bidraget fra denne rapporten er et anslag på samfunnskostnader ved røyking, men det gis også anslag på potensielle gevinster ved at en person som i dag er dagligrøyker slutter å røyke. I slike anslag er det stor usikkerhet og vi har omtalt dem som «anslag på riktig størrelsesorden». Dessuten må det tas betydelige forbehold om hvor store potensielle gevinster som faktisk lar seg realisere ved iverksettelse av tiltak, for det er ikke gitt at redusert sykdomsbyrde som følge av at færre røyker også vil gi reduserte helsetjenestekostnader og redusert produksjonstap.

Samfunnskostnaden ved (egen) røyking i Norge er anslått til i størrelsesorden 120 mrd. 2021-kr for året 2021. Tilsvarende er samfunnskostnaden relatert til dem som blir utsatt for passiv røyking anslått til 12 mrd. 2021-kr. Et intervall som angir samfunnskostnaden per dagligrøyker for 2021 er beregnet til mellom 82 000 kr og 114 000 kr per år. Et midtre anslag, der vi implisitt har antatt at av-og-til-røyking gir økt risiko for halvparten så stor sykdomsbyrde som dagligrøyking, vil da være på 98 000 kr per dagligrøyker i 2021. Usikkerheten i alle disse kostnadsanslagene er vurdert til å være så stor som +/- 50 prosent.

Innledning – to delvis overlappende oppdrag

Denne rapporten om samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking er utarbeidet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet. Oppdraget, «Oppdatert vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksbruk», har følgende ordlyd

«Departementet viser til Helsedirektoratets rapport <[Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking. En vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden \(PDF\)](#)> fra 2010, og ber direktoratet om å lage en oppdatert rapport.»

Dette oppdraget om samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksbruk/røyking vil bli sett i sammenheng med et mer omfattende, men delvis overlappende, oppdrag i tildelingsbrevet som i tillegg til tobakk også omfatter risikofaktorene alkohol, fysisk inaktivitet og kosthold.

Innledningsvis vil vi opplyse om at ettersom det ikke finnes gode sykdomsbyrdedata for annen tobakksbruk i Norge enn for tobakk som røykes, vil besvarelsen av dette oppdraget dreie seg om samfunnskostnader ved røyking. Snus, og for eksempel tyggetobakk som kun anvendes i begrenset grad, inngår dermed ikke i kostnadsvurderingene som gjøres i denne rapporten.

Litt om folkehelseiltak, samfunnskostnader og hva som er beslutningsrelevante analyser

Folkehelseiltak er tiltak som gjerne er rettet mot en såkalt «ellers frisk befolkning» og som gjennomføres i ulike samfunnssektorer. Når det skal gjøres samfunnsøkonomiske analyser av folkehelseiltak er det vesentlig at nytten av tiltakene beregnes på en ensartet måte for at tiltakene skal kunne sammenlignes og prioriteres med hensyn på måloppnåelse og effektiv ressursbruk. En ensartet nytteberegning av konsekvenser for helse og livskvalitet oppnås ved å følge anbefalingene i [Helsedirektoratets temaveileder til utredningsinstruksen](#).

Denne temaveilederen supplerer Finansdepartementets rundskriv [Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser \(regjeringen.no, PDF\)](#) og Direktoratet for forvaltning og økonomistyrings overordnede [veileder i samfunnsøkonomiske analyser \(dfo.no\)](#). I tillegg er rapporten [Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021](#) også å anse som et vesentlig grunnlagsdokument. Denne gir en overordnet problembeskrivelse (jf. første spørsmål i utredningsinstruksen) med utgangspunkt i sykdomsbyrdedata for den norske befolkningen.

Metodikken som i henhold til [utredningsinstruksen \(regjeringen.no\)](#) anbefales for analyser av tiltak som har virkninger på folkehelsen vil måtte anvendes både i tobakksoppdraget og det mer omfattende oppdraget, der flere risikofaktorer inngår, for at resultatene fra oppdragene skal være beslutningsrelevante.

Hvordan oppdraget om samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk besvares

I rapporten [Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking – en vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden \(PDF\)](#) fra 2010 er det gjort både teoretiske og empiriske metodiske vurderinger om hvordan samfunnsøkonomiske kostnader av røyking best kan anslås. Når Helsedirektoratet i [tildelingsbrevet for 2025 \(regjeringen.no\)](#) har fått i oppdrag å oppdatere denne rapporten, vil vi gjøre dette basert på den metodiske utvikling som har funnet sted siden 2010 på fagområdet samfunnsøkonomisk analyse og hvilken ny kunnskap

som er tilkommet om helserisiko. Gitt ordlyden i det nye oppdraget, betyr dette at vi i denne oppdaterte rapporten først må

1. vurdere den metodiske utviklingen og velge riktig metodikk for å anslå de samfunnsøkonomiske kostnadene ved tobakksrøyking.
2. vurdere det helsefaglige kunnskapsgrunnlaget med hensyn på om det er mulig å fastslå den isolerte helserisikoen av tobakksrøyking (røyking som risikofaktor), og anslå denne i en generisk helseenhet som f.eks. helsetapsjusterte leveår (DALY).

De økonomifaglige og helsefaglige vurderingene omtalt i punktene over gjøres i henholdsvis kapittel 2 og 3. I kapittel 4 presenteres oppdaterte anslag på samfunnsøkonomiske kostnader ved røyking.

Til slutt gjøres det i kapittel 5 en vurdering av hvordan de nye anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader ved røyking kan anvendes i samfunnsøkonomiske analyser av tiltak som kan redusere omfanget av røyking i Norge. Dette ble også gjort i rapporten fra 2010 og er dessuten også relevant for det mer omfattende oppdraget som også inkluderer alkohol, fysisk inaktivitet og kosthold.

Metodikk for å anslå samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking

Anslag fra 2010 gir et lite meningsfullt sammenligningsgrunnlag

Anslagene på [samfunnskostnader av røyking i 2010-rapporten \(PDF\)](#) var overført fra Danmark og Sverige. De danske og svenske kostnadsanslagene besto av helsetjenestekostnader og produksjonstap som var beregnet ut fra kunnskap om sykdom forårsaket av røyking. Omfanget av tap av leveår og helserelatert livskvalitet var også anslått, men slike velferdseffekter var ikke verdsatt økonomisk for Danmark og Sverige. Velferdseffektene relatert til sykdomsbyrden ble imidlertid også verdsatt økonomisk i det kostnadsanslaget som ble beregnet for Norge.

Usikkerheten i 2010-anslagene på samfunnskostnader av røyking var stor. Usikkerheten var også stor relatert til hvor mange som røyker, hvor mye og hvor lenge. Røykemønsteret har endret seg en del på de omtrent 20 årene som har gått siden den danske og svenske rapporten ble publisert. For eksempel er andelen i den norske befolkningen som røyker daglig betydelig redusert. Dette vil, selv om det trolig er et betydelig tidsetterslep fra eksponering til manifestasjon av sykdom, isolert sett, over tid, redusere samfunnskostnadene. Men den betydelige usikkerheten relatert til eksponering og sykkelighet er der fortsatt. Spesielt relatert til dem som er i kategorien av-og-til-røykere.

På den andre siden har kunnskapen om hvilke sykdommer røyking medfører blitt bedre de siste 20 årene, og røykings tilskrevne andel av sykdomsbyrden for slike sykdommer kan av den grunn ha blitt større ([se kapittel 3](#)). Likeledes har behandlingsmulighetene i helsetjenesten blitt bedre og behandlingen av kreft og andre røykerelaterte sykdommer mer omfattende og mer kostbare. Helsetjenestekostnadene har økt og verdien av [produktivitetsstap på grunn av sykdom, uførhet og død i arbeidsfør alder har økt](#).

I tillegg er verdien av statistiske liv oppjustert i henhold til [Finansdepartementets rundskriv \(PDF\)](#), og den avledede verdien av kvalitetsjusterte- og helsetapsjusterte leveår, som anvendes i verdsetting av sykdomsbyrden, oppjustert i henhold til anbefalingene i [Helsedirektoratets temaveileder til utredningsinstruksen](#).

Slike fundamentale endringer som beskrevet over tilsier at det gir liten mening å sammenligne anslagene fra 2010 med nye og oppdaterte anslag. Dessuten har det vært en metodisk utvikling og endring av hvordan virkninger på liv og helse anbefales å inngå i samfunnsøkonomiske analyser for at disse skal være relevante som beslutningsgrunnlag. Dette redegjøres det for under.

Metodisk utvikling og valg av riktig metodikk for å anslå de samfunnsøkonomiske kostnadene ved tobakksbruk

Det er et vesentlig premiss å håndtere samfunnsøkonomiske kostnader på en ensartet måte i velferdsøkonomiske tiltaksvurderinger, jf. [utredningsinstruksen \(regjeringen.no\)](#). Da må vi forholde oss til gjeldende offisielle grunnlagsdokumenter for hvordan samfunnsøkonomiske analyser skal gjøres for å være relevante ved vurdering og iverksettelse av offentlig finansierte tiltak i Norge.

Metodisk blir det nå riktig og viktig å vise til dokumentene under som til sammen utgjør et rammeverk for hvordan samfunnsøkonomiske tiltaksvurderinger kan gjøres på en ensartet måte på folkehelseområdet. Slike tiltaksvurderinger gjør det mulig å prioritere folkehelsetiltak basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet uavhengig av samfunnssektor og type helserisiko.

- [NOU 2012: 16 Samfunnsøkonomiske analyser \(regjeringen.no\)](#)
- [Finansdepartementets rundskriv om samfunnsøkonomiske analyser \(regjeringen.no, PDF\)](#)
- [DFØs veileder om samfunnsøkonomiske analyser \(dfo.no\)](#)
- [Helsedirektoratets temaveileder til utredningsinstruksen](#)
- [Helsedirektoratets rapport Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021](#)

Konsumentsuverenitet – et vesentlig metodisk tema

Konsumentsuverenitet, en sentral antagelse i velferdsøkonomisk nytteteori, ble grundig vurdert i [Helsedirektoratets rapport fra 2010](#). 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. Vi gjengir ikke vurderingene om konsumentsuverenitet relatert til tobakksbruk i denne nye rapporten, men henviser til 2010-rapporten.

Når vi nå skal gjøre en oppdatering av samfunnskostnader ved røyking blir det viktig å se på hva Helsedirektoratets temaveileder til utredningsinstruksen fra 2024 anbefaler om håndtering av konsumentsuverenitet og hva som er internalisert i folks nyttefunksjon når målsettingen er å gjøre ensartede/konsistente samfunnsøkonomiske analyser.

Anbefalingen i temaveilederen om konsumentsuverenitet er som følger:

«En pragmatisk anbefaling for å håndtere konsumentsuverenitet og internalisering er å ta liv og helse eksplisitt inn i de samfunnsøkonomiske analysene med utgangspunkt i den sykdomsbyrde dette medfører for befolkningen. Da vil det i de fleste tilfeller være hensiktsmessig å anvende en nytte-kostnadsanalyse der en sektorovergripende økonomisk verdi på helseenhetene inngår uten fratrekk for konsumentsuverenitet (jf. anbefaling om økonomisk verdi på helseenhetene).»

Denne anbefalingen fra temaveilederen er relatert til anbefalingene om analysetype og økonomisk verdi på helseeffektene. I den tilhørende veiledningen til anbefalingene står det:

«Rimeligheten av å anta at effekter er internalisert i folks preferanser, og dermed la være å eksplisitt inkludere helseeffekter i nytte-kostnadsanalysene, vil i noen analyser måtte vurderes. En antagelse om at virkninger er internalisert vil kunne være i motstrid til anbefalingen om eksplisitt, sektorovergripende og konsistent verdsetting av helseeffekter. Her har man to mulige tilnærminger.

På den ene siden kan man legge til grunn full konsumentsuverenitet, men anerkjenne markedssvikt i form av begrenset informasjon. Da kan man finne et netto tap for den enkelte ved valg de selv gjør, pga. denne markedssvikten (de kjenner for eksempel ikke til hvor ille dette er for seg selv). På den andre siden kan man legge til grunn en strategi som summerer virkninger brutto, der staten ser på helse-effekten som sådan. Da er det ikke relevant om risikoen er selvvalgt eller ikke. Det er den siste tilnærmingen som legges til grunn innenfor samferdselssektoren og det fremstår som en pragmatisk og beslutningsrelevant tilnærming for prosjektanalyser.

Vår pragmatiske anbefaling for å håndtere konsumentсуverenitet og internalisering er å ta liv og helse eksplisitt inn i de samfunnsøkonomiske analysene med utgangspunkt i den sykdomsbyrde dette medfører for befolkningen uten fratrekk for internaliserte kostnader. Da vil det i de fleste tilfeller være hensiktsmessig å anvende en nytte-kostnadsanalyse med en sektorovergripende økonomisk verdi på helseenhetene som inngår (jf. anbefalingen om økonomisk verdi på helseenhetene. I konkrete enkelt-tiltak kan eventuelt statens rolle knyttet til å regulere folks valg drøftes som et prinsipielt spørsmål uten at det skal endre den samfunnsøkonomiske verdsettingen.»

I dette oppdraget, der vi skal gi en oppdatert vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking, blir det altså i henhold til anbefalingene i temaveilederen riktig å ta utgangspunkt i den sykdomsbyrde røyking medfører for befolkningen uten fratrekk for internaliserte kostnader.

Dette betyr i praksis å ta med all sykdom og død i beregningen av sykdomsbyrden uavhengig av hva som har forårsaket sykdommene og ulykkene som har ført til dette velferdstapet. En slik håndtering av konsumentсуverenitet vil for øvrig være i samsvar med hvordan velferdstapet ved røyking ble inkludert i kostnadsanslaget i 2010-rapporten. Her kan det også nevnes at i [NOU 2025: 8 Folkehelse – verdier, kunnskap og prioritering \(regjeringen.no\)](#) diskuteres håndtering av det som vi her har omtalt som konsumentсуverenitet under samlebetegnelsen autonomi, men da først og fremst relatert til tiltaksvurderinger, ikke kostnader.

Totale samfunnskostnader og tobakksrøykings tilskrivbare andel

Oppdraget til Helsedirektoratet dreier seg i denne omgang kun om å anslå samfunnsøkonomiske *kostnader* ved tobakksbruk (her begrenset til røyking), og ikke de samfunnsøkonomiske *gevinster* som netto kan oppnås ved å iverksette tiltak. Dokumentasjon av [samfunnsøkonomiske kostnader av sykdom og ulykker](#), sammen med anslag på tobakksrøykings tilskrivbare andel av disse samfunnskostnadene (se kapittel 3), er å anse som en *problembeskrivelse*. Og dermed en besvarelse av første spørsmål i utredningsinstruksen. I dette tilfellet om hva som er problemet med tobakksrøyking.

I neste omgang vil de anslåtte samfunnsøkonomiske kostnadene, problembeskrivelsen, kunne fungere som utgangspunkt for vurdering av hvilke tiltak som kan/bør iverksettes for å nå politiske målsettinger på folkehelseområdet på en mest mulig kostnadseffektiv måte. Se mer om tiltaksanalyser [kapittel 5](#).

Betydelig usikkerhet – metodisk og i datagrunnlaget

I avsnittene over er det beskrevet hva som ble gjort/vurdert teoretisk/metodisk og med hensyn til tilgang på data i studien fra 2010, og hvordan vi bør/kan anslå samfunnskostnadene denne gang.

«Kan» er tatt med i forrige setning fordi også denne gang kan begrenset tilgang på relevante effektdata, og usikkerhet i slike, gjøre at usikkerheten også i de nye kostnadsanslagene vil fremstå som betydelig. «Riktig størrelsesorden» er betegnelsen som er anvendt på anslagene i rapporten fra 2010 og også i rapporten fra 2024 om samfunnskostnader av sykdom og ulykker.

Når det i tillegg er betydelig usikkerhet i røykings tilskrivbare andel av sykdomsbyrden ([Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025](#)), og også i verdien på liv og livskvalitet som er anbefalt anvendt i temaveilederen til utredningsinstruksen, er «riktig størrelsesorden» en betegnelse som også vil være riktig å bruke om

kostnadsanslagene i denne nye rapporten. I tillegg vil usikkerhet i sykdomsbyrdens fordeling på gruppen røykere, som er avhengig av deres eksponering for tobakksrøyk, være relevant når man eventuelt skal anvende kostnadsanslagene i forbindelse med tiltak som kan redusere antall røykere.

Helserisikoen ved tobakksrøyking – kunnskapsgrunnlag

Valg av 2021 som beregningsår – et resultat av datatilgjengelighet

For å anslå de totale helserelaterte [1] samfunnskostnadene av tobakksrøyking må vi summere verdien av hva slik røyking forårsaker av

1. tap av velferd/livskvalitet for befolkningen (målt som sykdomsbyrde i helseenheten helsetapsjusterte leveår, DALY)
2. produksjonstap for samfunnet (som følge av sykefravær, uførhet og død i arbeidsfør alder)
3. ressursbruk i helse- og omsorgstjenesten

I slike anslag på samfunnskostnader legges det til grunn at manifestert sykdom i en gitt periode, for eksempel ett år, er vesentlig som forklaringsfaktor for produksjonstap og helsetjenestekostnader i den samme perioden. Da er det en fordel, for ikke å si forutsetning, at vi har tilgang til data for ett og samme år for alle disse tre kostnadskomponentene.

Oppdraget om å beregne totale samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk hadde leveringsfrist 1. desember 2025. Det betyr at vi må basere oss på rapporten [Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021](#), der 2021 er siste året vi har data både for sykdomsbyrde, produksjonstap og helsetjenestekostnader.

Selv om det er publisert nye sykdomsbyrdedata fra IHME ([Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025](#)) før dette tobakkoppdragets leveringsfrist, vil vi ikke ha en ny rapport om samfunnskostnader klar før etter leveringsfristen. Eventuelle nye sykdomsbyrdedata for Norge, og nye vurderinger av tobakksrøykings tilskrivbare andel, (slike vil for øvrig tilkomme fortløpende etter hvert som ny kunnskap etableres i kommende år), vil dermed måtte inngå i senere beregninger av samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk.

I dette tilfellet vil en oppdatering for eksempel kunne gjøres allerede i forbindelse med det mer omfattende oppdraget som også inkluderer risiko relatert til alkohol, fysisk inaktivitet og kosthold. Det mer omfattende oppdraget har leveringsfrist i 2026 og vil trolig også bli videreført med samfunnsøkonomiske tiltaksvurderinger.

Snarlig økt kunnskapstilfang og dermed trolig bedre kostnadsanslag over tid

I det mer omfattende oppdraget vil sykdomsbyrdedata (GBD-data) fra IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025) være et naturlig utgangspunkt for å anslå sykdomsbyrden ved ulike risikofaktorer, men også andre (konkurrerende?) forskningsprogrammer/enkeltstudier vil kunne være relevante å vurdere. Jamfør for eksempel at Helsedirektoratet tidligere har funnet det nødvendig å gjøre egne studier av [fysisk inaktivitet som risikofaktor](#) ettersom GBD-data bare har hatt med et forholdsvis lite antall sykdommer i sine studier. I hvilken grad det er mulig å anvende ulike kilder til befolkningsrisiko når det skal gjøres analyser av ulike tiltak rettet mot ulike risikofaktorer uten at det for eksempel blir dobbelttelling, er et sentralt spørsmål for det mer omfattende oppdraget.

Tobakksrøyking som risikofaktor – det helsefaglige kunnskapsgrunnlaget

I dette tobakksoppdraget tilsier vurderingen over at det blir riktig å basere oss på sykdomsbyrdedata fra GBD-2021. Denne rapporten om samfunnskostnader ved tobakksbruk må i så tilfelle oppdateres etter hvert som GBD-2023, GBD-2025, osv. blir publisert i kommende år. Dessuten vil de økonomiske verdiene på sykdomsbyrden, som baseres på verdien av helseenheter som er avledet av verdien på et statistisk liv, måtte oppdateres etter hvert som verdien av et statistisk liv justeres henhold til [Finansdepartementets rundskriv \(regjeringen.no\)](https://finansdepartementets.rundskriv.regjeringen.no). Mer om dette i de etterfølgende kapitlene.

Sykdomsbyrden på befolkningsnivå er en størrelse som kan anvendes i anslag på [velferdsøkonomiske virkninger i samfunnsøkonomiske kostnadsvurderinger](#). Sykdomsbyrden som resultat av alle sykdommer og skader er i GBD-data anslått til 1 430 958 helsetapsjusterte leveår (DALY) for Norge i 2021 (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025). Andelen av denne totale sykdomsbyrden som er forårsaket av tobakksbruk er anslått til 6,6 prosent og utgjør omtrent 92 000 – 94 000 DALY.

Tobakkandelen av sykdomsbyrden er vist i tabell 3.1 fordelt på de ulike sykdomsgruppene som inngår i beregningene, og de ulike eksponeringene for tobakk den norske befolkningen er gjenstand for. Egen røyking utgjør 90 prosent av sykdomsbyrden relatert til tobakk og passiv røyking utgjør 9 prosent. Bruk av tyggetobakk utgjør kun 4 promille av sykdomsbyrden i 2021.

Det kan være verdt å merke seg at når det gjelder egen røyking er det i størst grad ulike former for kreft som bidrar til sykdomsbyrden, mens for dem som er utsatt for passiv røyking er det sykdommer i sirkulasjonssystemet (hjerne-kar) og sykdommer i åndedrettssystemet som bidrar til størst sykdomsbyrde.

Tabell 3.1 Tobakksbruks tilskrevne sykdomsbyrde i Norge i 2021 fordelt på ulike sykdomsgrupper og fordelt på hhv. (egen) røyking, passiv røyking og røykfri tobakk (tyggetobakk, ikke snus). Enhet: Helsetapsjusterte leveår, DALY. Kilde: GBD-2023, (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025).

Sykdomsgrupper*	Røyking	Passiv røyking	Røykfri tobakk	Sum ulik tobakksbruk	Tobakksbruk totalt*
2 Svulster/Kreft	34551	2191	214	36956	35840
4 Endokrine, ernærings og metabolske	2508	698		3206	3142
6 Sykdommer i nervesystemet	1437			1437	1437
7 Sykdommer i øyet	67			67	67
9 Sirkulasjonssystemet	16546	2788	204,83	19335	19033
10 Sykdommer i åndedrettssystemet	17060	3217		20278	19561
11 Sykdommer i fordøyelsessystemet	662			662	662
13 Sykdommer i skjelettsystemet	11509			11509	11509
19 Skader	1057			1057	1057
Sum	85398	8895	419	94508	92309

* Tilsvarende sykdomsgruppene som inngår i rapporten *Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019-2021*.

** «Tobakksbruk totalt» er IHMEs oppgitte korrigerte sum når ulike former for tobakksbruk påvirker de samme sykdommene.

[1] Metodisk vil vi her avgrense kostnadsvurderingen til det som er direkte helserelatert og som dermed ideelt sett vil kunne fanges opp dersom man har fullstendige og gode kunnskapsbaserte sykdomsbyrdedata.

Kostnader relatert til f.eks. røyking som brannårsak, og som dermed i tillegg til materielle kostnader indirekte også kan gi helsekostnader, kan vi legge til eller bare omtale som noe som kommer i tillegg. Eventuelt kan vi vurdere størrelsesorden på slike tilleggskostnader og dermed vurdere i hvilken grad de utgjør en vesentlig andel av totale «totalkostnader» (der «alt» er tatt med). Se forslag til slik håndtering i etterfølgende kapitler.

[Tilbake til tekst]

Oppdaterte anslag på samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking

Her gjør vi en beregning av samfunnskostnadene relatert til de ulike sykdommer og sykdomsgrupper som tobakksrøyking bidrar til. Deretter gjør vi en vurdering av om det er eventuelle andre samfunnskostnader av tobakksrøyking enn de helserelaterte som også kan være av betydning å inkludere.

Samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking basert på sykdomsbyrdedata for 2021

Her vises det hvordan en beregning av samfunnskostnader ved tobakksrøyking kan gjøres når man kobler de enkelte sykdomsgruppene der slik røyking gir økt risiko for ulike sykdommer (jf. tabell 3.1) til samfunnskostnadene for de tilsvarende sykdomsgruppene (jf. tabell 4.1). Vi kan ikke på en enkel måte relatere samfunnskostnader til enkeltsykdommene slik disse inngår i GBD-data for det er kun data på sykdomsgruppenivå som inngår i rapporten om samfunnskostnader.

Utgangspunktet for beregningen som gjøres her er sykdomsbyrden anslått i helsetapsjusterte leveår (DALY). GBD-data (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025) anslår at 6,6 prosent av alle de 1 430 958 DALY (helsetapsjusterte leveår) som gikk tapt i den norske befolkningen i 2021 kan tilskrives tobakksbruk. I dette anslaget på 92 309 DALY som skyldes tobakksbruk inngår både røyking, passiv røyking og røykfri tobakk (tyggetobakk, ikke snus) (jf. tabell 3.1). I tillegg inngår helserelaterte samfunnskostnader beregnet med utgangspunkt i den totale sykdomsbyrden (jf. tabell 4.1) og hvordan disse er fordelt på ulike sykdomsgrupper (jf. tabell 4.1 og 4.2). Beregningsmetoden er forklart og vurdert mer detaljert og stegvis under.

Tabell 4.1 Totale helserelaterte samfunnskostnader i Norge i 2021 fordelt på sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap, og på sykdomsgrupper. Enhet: mrd. 2021-kr.

Hovedkapittel ICD-10	Totalt Sykdomsbyrde		Helsetjenestekostnader	Produksjonstap
Infeksjons- og parasittsykdommer	44,6	37,3	5,2	2,1
Svulster	302,1	245	25,3	31,7
Sykdommer i blod og bloddannende organer	2,9	0,9	1,6	0,4
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	68,9	41,9	18,1	8,9
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	446,4	201,6	74,4	170,3
Sykdommer i nervesystemet	212,8	120,8	54,6	37,4
Sykdommer i øyet og øret	70,1	44,2	20	6
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	239,2	174,6	42,8	21,9
Sykdommer i åndedrettssystemet	123	86,5	18,9	17,6
Sykdommer i fordøyelsessystemet	64,9	36,7	16,8	11,4
Sykdommer i hud og underhud	49,8	35,2	9,2	5,4

Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	274,8	136,6	22,1	116,1
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	71,2	54,3	13,9	3
Svangerskap, fødsel og barseltid	30,5	14,6	9,2	6,7
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	2,4	-	2,4	-
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	21,4	10,3	3,1	8
Symptomer, tegn	8,3	-	6,8	1,5
Skader, forgiftninger, og vold	148,3	95,2	19,6	33,5
Alle andre diagnoser	51,8	34,3	8,5	9
Diagnose mangler foreløpig	61,1	-	52,2	8,9
I alt	2 294,4	1 370,0	424,4	500,0

Kilde: [Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2019–2021](#)

Tabell 4.2 Totale helserelaterte samfunnskostnader i Norge i 2021 fordelt på sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap for ulike sykdomsgrupper og totalt. Enhet: andeler.

Hovedkapittel ICD-10	Totalt	Sykdomsbyrde	Helsetjenestekostnader	Produksjonstap
Infeksjons- og parasittsykdommer	1,00	0,84	0,12	0,05
Svulster	1,00	0,81	0,08	0,10
Sykdommer i blod og bloddannende organer	1,00	0,31	0,55	0,14
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	1,00	0,61	0,26	0,13
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	1,00	0,45	0,17	0,38
Sykdommer i nervesystemet	1,00	0,57	0,26	0,18
Sykdommer i øyet og øret	1,00	0,63	0,29	0,09
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	1,00	0,73	0,18	0,09
Sykdommer i åndedrettssystemet	1,00	0,70	0,15	0,14
Sykdommer i fordøyelsessystemet	1,00	0,57	0,26	0,18
Sykdommer i hud og underhud	1,00	0,71	0,18	0,11
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	1,00	0,50	0,08	0,42
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	1,00	0,76	0,20	0,04
Svangerskap, fødsel og barseltid	1,00	0,48	0,30	0,22
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	1,00	-	1,00	-
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	1,00	0,48	0,14	0,37
Symptomer, tegn	1,00	-	0,82	0,18
Skader, forgiftninger, og vold	1,00	0,64	0,13	0,23

Alle andre diagnoser	1,00	0,66	0,16	0,17
Diagnose mangler foreløpig	1,00	-	0,85	0,15
I alt	1,00	0,60	0,18	0,22

Kilde: [Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2019–2021](#)

Beregningsmetode for å anslå størrelsesorden på samfunnskostnader relatert til ulike risikofaktorer (her tobakksrøyking og 2021 som beregningsår):

1. Utgangspunktet er sykdomsbyrden målt i DALY forårsaket av tobakksrøyking som risikofaktor basert på GBD-data fra IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2025) (jf. tabell 3.1).
2. Sykdomsbyrden relatert til tobakksrøyking fordeles på de tilsvarende sykdomsgruppene som de totale helserelaterte samfunnskostnadene er fordelt på i rapporten Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019-2021 (jf. tabell 4.1).
3. Den økonomiske verdien av sykdomsbyrden for 2021 beregnes basert på samme verdi på et DALY som ble anvendt i rapporten Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021. Dette er en verdi på 0,98 mill. 2021-kr som inkluderer både helserelatert livskvalitet og annen ikke-materiell livskvalitet, men som er uten produksjonstap fordi BNP per innbygger, som i denne sammenheng anses som et anslag på det som gir materiell livskvalitet, er trukket ut av verdien på et statistisk leveår.
4. Til å anslå samfunnskostnadene relatert til tobakksrøyking for de ulike sykdomsgruppene der slik røyking iht. GBD-data medfører sykdom, anvendes forholdet mellom den økonomiske verdien av sykdomsbyrden, helsetjenestekostnader og produksjonstap for de ulike sykdomsgruppene fra rapporten «Samfunnskostnader av sykdom og ulykker 2019–2021» (jf. tabell 4.2).

Dette er en systematisk beregningsmetode som er kunnskapsbasert og gir en nyttig overordnet konsistens som er vesentlig når kostnader på samfunnsnivå skal anslås. For eksempel varierer fordelingen på henholdsvis sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap betydelig mellom ulike sykdomsgrupper. Dette er det viktig å ta hensyn til fordi ulike risikofaktorer påvirker risiko for sykdom i svært ulike sykdomsgrupper, men også fordi hver enkelt risikofaktor påvirker risiko for svært ulike sykdommer. Røyking påvirker for eksempel både risiko for svulster, der sykdomsbyrden utgjør over 80 prosent av samfunnskostnadene, og risiko for muskel-skjelettsykdommer, der sykdomsbyrden utgjør 50 prosent av samfunnskostnadene.

En styrke ved beregningsmåten er at GBD-data er basert på en anerkjent metodikk for å anslå den totale sykdomsbyrden i den generiske helseenheten DALY. Dette gjør det mulig å fordele sykdomsbyrden på ulike sykdomsgrupper. En annen styrke er at GBD-data anvender en ensartet metodikk for å anslå ulike risikofaktors bidrag til den totale sykdomsbyrden i befolkningen.

En svakhet ved beregningsmetoden per i dag er at ikke alle sykdommer som er forårsaket av en enkelt risikofaktor er inkludert i GBD-dataene. En annen svakhet er at bidraget til sykdomsbyrden fra flere ulike risikofaktorer samtidig ikke er godt nok kartlagt. Dette er svakheter som vil bli mindre etter hvert som GBD-data vil ta inn flere av de sykdommer som påvirkes av de enkelte risikofaktorene og kunne gi bedre anslag på totalbidraget for påvirkbare risikofaktorer når for eksempel ulike risikofaktorer opptrer samtidig i deler av befolkningen.

En begrensning i beregningsmåten er at rapporten for samfunnskostnader har data for sykdomsgrupper, ikke for enkeltsykdommer. Usikkerheten i disse dataene er imidlertid p.t. av en slik art at de anses å være beregninger som gir anslag på riktig størrelsesorden. Da kan en fordeling på enkeltsykdommer vanskelig forsvares.

Samfunnskostnader av tobakksrøyking, passiv røyking og bruk av tyggetobakk

Tabellene 4.3, 4.4 og 4.5 viser samfunnskostnader av hhv. tobakksrøyking, passiv røyking og bruk av tyggetobakk i Norge i 2021. Disse er beregnet med beregningsmetoden beskrevet over.

De totale samfunnskostnadene relatert til tobakksrøyking er anslått til nesten 120 mrd. 2021-kroner. Grunnen til at kostnadene er anslått i 2021-kroner er at vi per nå ikke har anslag på samfunnskostnader relatert til sykdom og ulykker for senere år enn 2021, og en enkel prisjustering av dette anslaget vil ikke være en akseptabel fremgangsmåte for å anslå kostnader for senere år. Kostnader for året 2023 vil imidlertid kunne beregnes når ny rapport om samfunnskostnader relatert til sykdom og ulykker publiseres i 2026.

De totale samfunnskostnadene relatert til passiv røyking er anslått til 12 mrd. 2021-kroner for året 2021. Og de totale samfunnskostnadene relatert til bruk av tyggetobakk, her tatt med for fullstendighets skyld, er for 2021 anslått til i overkant av 0,5 mrd. 2021-kroner.

Samfunnskostnadene som er estimert relatert til hhv. tobakksrøyking, passiv røyking og bruk av tyggetobakk er i prinsippet også et anslag på maksimal potensiell gevinst dersom slik tobakksbruk opphører. Helsegevinsten i form av redusert sykkelighet er en gevinst som med en viss rimelighet kan antas å være mulig å oppnå. Men det må tas forbehold om at sykdom på grunn av andre årsaker enn tobakksbruk kan oppstå i de ekstra leveårene som vinnes på grunn av redusert tobakksbruk.

I hvilken grad slik sykdom og skade vil oppstå vil være avhengig av hvilke andre livsstilsrelaterte- og andre risikofaktorer befolkningen er eksponert for. Likeledes må det tas forbehold om at det er usikkert i hvilken grad helsetjenestekostnader og produksjonstap vil bli redusert som resultat av at noen reduserer sin tobakksbruk eller slutter helt, og dermed får redusert risiko for sykdom. Dette er et generelt forbehold som også tas i rapporten [Samfunnskostnader av sykdom og ulykker](#) relatert til anvendelse av slike kostnadsdata. Mer om anvendelse i [kapittel 5](#).

Tabell 4.3 Helserelaterte samfunnskostnader pga. tobakksrøyking i Norge i 2021 basert på de sykdommer som inngikk i GBD-2023. Enhet: mill. 2021-kr.

Hovedkapittel ICD-10	Totalt Sykdomsbyrde		Helsetjenestekostnader	Produksjonstap
Svulster	41738	33860	3497	4381
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	4041	2458	1062	522
Sykdommer i nervesystemet	2481	1409	637	436
Sykdommer i øyet og øret	104	66	30	9
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	22224	16215	3975	2034
Sykdommer i åndedrettssystemet	23774	16719	3653	3402
Sykdommer i fordøyelsessystemet	1148	649	297	202
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	22690	11279	1825	9586
Skader, forgiftninger, og vold	1680	1079	222	380
I alt	119 881	83733	15197	20951

Tabell 4.4 Helserelaterte samfunnskostnader pga. passiv røyking i Norge i 2021 basert på de sykdommer som inngikk i GBD-2023. Enhet: mill. 2021-kr.

Hovedkapittel ICD-10	Totalt	Sykdomsbyrde	Helsetjenestekostnader	Produksjonstap
Svulster	2647	2147	222	278
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	1125	684	296	145
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	3745	2733	670	343
Sykdommer i åndedrettssystemet	4484	3153	689	642
I alt	12 000	8717	1876	1407

Tabell 4.5 Helserelaterte samfunnskostnader pga. bruk av røykfri tobakk (tyggetobakk, ikke snus) i Norge i 2021 basert på de sykdommer som inngikk i GBD-2023. Enhet: mill. 2021-kr.

Hovedkapittel ICD-10	Totalt	Sykdomsbyrde	Helsetjenestekostnader	Produksjonstap
Svulster	259	210	22	27
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	275	201	49	25
I alt	534	411	71	52

Andre samfunnskostnader av tobakksbruk enn de helserelaterte

Andre samfunnskostnader av tobakksbruk (enn det direkte helserelaterte på grunn av inntak av tobakksrøyk/nikotin), som for eksempel brann, kan det også være grunn til å omtale. Dette kan gjøres forholdsvis kort ettersom det i rapporten fra 2010 (Helsedirektoratet, 2010) konkluderes som følger:

«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...»

Det er i dette oppdraget antatt at dette er en konklusjon som fortsatt gjelder, og det er antatt at det samme gjelder for annet enn brann.

Fremtidige anvendelser av nye oppdaterte kostnadsanslag

Her gjør vi en vurdering av hvordan de nye anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader ved tobakksrøyking kan anvendes i samfunnsøkonomiske analyser av tiltak som kan redusere omfanget av røyking i Norge. Sykdomsbyrde relatert til snusbruk inngår ikke i GBD-dataene og er derfor ikke inkludert i beregningene av samfunnskostnader av tobakksbruk i dette oppdraget. Og tygging av tobakk utgjør en forholdsvis marginal sykdomsbyrde sammenlignet med røyking og inngår ikke i videre vurderinger om eventuelle analyser av tiltak.

Anvendelser ble også vurdert i rapporten fra 2010 og er dessuten også relevant for det mer omfattende oppdraget i tildelingsbrevet for 2025 til Helsedirektoratet som også inkluderer alkohol, fysisk inaktivitet og kosthold. Her orienteres det derfor først hvordan disse to oppdragene delvis overlapper med hensyn til metodikk, data og anvendelser, før vi gir noen mer detaljerte eksempler på mulige fremtidige anvendelser av de oppdaterte anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk.

Anvendelse av samfunnsøkonomiske kostnader relatert til ulike risikofaktorer i tiltaksanalyser

Basert på kunnskap om hvor mye tobakksbruk bidrar til total sykdomsbyrde i den norske befolkningen, er de samfunnsøkonomiske kostnadene av hovedsakelig tobakksrøyking i kapittel 4 anslått for 2021. Dette er et anslag på den samfunnsøkonomiske verdien av det totale forebyggingspotensialet relatert til røyking.

Men det er også et anslag på potensiell samfunnsøkonomisk nyttegevinst av å redusere røyking helt eller delvis i den norske befolkningen, og kan dermed være viktig input i samfunnsøkonomiske tiltaksanalyser. Tilsvarende metodikk er for øvrig nylig anvendt for fysisk aktivitet i [kalkulator for å beregne helseeffekt av fysisk aktivitet](#) og i [rapport med anbefalinger](#) til Statens vegvesens håndbok for konsekvensanalyser.

Det som i dette oppdraget er gjort for å anslå samfunnskostnader av tobakksrøyking illustrerer hvordan man kan anslå den samfunnsøkonomiske verdien av forebyggingspotensialet også for andre risikofaktorer. De tidligere samfunnsøkonomiske analysene av kostholdstiltak med utgangspunkt i Helsedirektoratets kostråd er eksempler på slik anvendelse ([Frukt og grønt i skolen – samfunnsøkonomiske vurderinger 2015 \(PDF\)](#), [Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd \(PDF\)](#) og [Skolemåltid i Norge – kunnskapsgrunnlag, nytte-kostnadsvurderinger og implementering](#)).

I alle disse har man tatt utgangspunkt i sykdomsbyrdedata målt i helsetapsjusterte leveår (DALY), de ulike risikofaktorenes tilskrivbare andel og en økonomisk verdsetting av befolkningens tap av liv og helse i de samfunnsøkonomiske analysene.

Mulige fremtidige anvendelser av de oppdaterte anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksbruk – noen anvendbare enhetsverdier

Når de oppdaterte anslagene på samfunnsøkonomiske kostnader av tobakksrøyking fra [kapittel 4](#) skal anvendes i tiltaksanalyser, er det vesentlig å ha kunnskap om hvor stor del av samfunnskostnadene som det er realistisk å kunne redusere. For å kunne gjøre gode tiltaksanalyser må en ha kunnskap om ulike tiltaks effekt med hensyn til å kunne få dem som røyker til å slutte å røyke.

Konkrete tiltak og sliques effekt på røykeomfang går vi imidlertid *ikke* inn på her. Men det som vil være nyttig i tiltaksanalyser, uansett hvilke tiltak som vurderes, er hvis vi kan bidra med anslag på noen enhetsverdier som kan ha en generell anvendelse. For eksempel vil slike enhetsverdier kunne anvendes til å si noe om hvilken potensiell samfunnsøkonomisk verdi det vil ha dersom et tiltak kan bidra til at X antall røykere slutter å røyke, eller bidra til at X antall barn/unge ikke starter en livslang røykekarriere.

For å kunne komme opp med noen anvendbare enhetsverdier relatert til tiltak rettet mot røyking, må vi foreta en fordeling av samfunnskostnadene ved røyking på alle dem som har vært eksponert for tobakksrøyk og dermed inngår i beregningen av disse samfunnskostnadene. For å få en god og riktig fordeling trengs det kunnskap om hvor mange personer som har vært eksponert for tobakksrøyk, hvilke mengder de har vært eksponert for og over hvor lang tid de har vært eksponert.

I tillegg er det vesentlig å ha god kunnskap om dose-responssammenhenger for de ulike sykdommene som tobakksrøykeeksponering medfører. Dette har vi noe kunnskap om, men ikke nok til at vi på en enkel måte kan foreta en fordeling av den totale sykdomsbyrden på for eksempel dem som har vært dagligrøykere og dem som har vært av-og-til-røykere. Slik kunnskap vil være vesentlig å kunne frembringe og anvende i videre arbeid i det større oppdraget der målsettingen er å utarbeide et system for å kunne gjøre samfunnsøkonomiske analyser av tiltak mot ulike risikofaktorer, også tobakksrøyking.

Fremgangsmåte ved beregning av samfunnskostnader per dagligrøyker

Under er en punktviss oppsummering av hva vi har kunnskap om og som vil være av betydning når vi også her i dette forholdsvis begrensede oppdraget vil forsøke å gi et foreløpig grovt anslag på samfunnskostnader per person som har vært eksponert for tobakksrøyk:

- 1. Aller først et betydelig forbehold:**

Dette er, som også tidligere presisert, basert på forholdsvis usikre anslag på samfunnskostnader og vi har omtalt disse som et anslag på «riktig størrelsesorden». Anslagene på samfunnskostnader fordelt på et usikkert anslag personers eksponeringsmengde og eksponeringslengde tilfører ytterligere usikkerhet.

- 2. Vedr. anslaget på samfunnskostnader ved røyking:**

Samfunnskostnadsanslaget er iht. resultatene i kapittel 4 for Norge i 2021 på i størrelsesorden 120 mrd. 2021-kr relatert til (egen) røyking og 12 mrd. 2021-kr relatert til passiv røyking. (I rapporten fra 2010 var dette anslått til å være på hhv. 80 mrd. kr og 4 mrd. kr.)

- 3. Vedr. hvordan fordele de totale samfunnskostnadene mest mulig riktig ut fra eksponeringsmengde:**

Vi har en fordeling i GBD-data av sykdomsbyrden på hhv. dem som røyker selv og dem som er utsatt for passiv røyking, men selv om det i GBD-data er tatt hensyn til at av-og-til-røyking gir mindre sykdomsbyrde enn dagligrøyking, har vi ikke en fordeling av sykdomsbyrden på dagligrøykere og av-og-til-røykere. Vi har derfor, som et utgangspunkt, valgt å bruke *dagligrøykere* som en indikator (tilsvarende som i 2010-rapporten).

En fordeling av de totale samfunnskostnadene ved røyking på antallet dagligrøykere vil gi en overestimering av samfunnskostnadene per dagligrøyker (fordi da er sykdomsbyrden for av-og-til-røykere antatt å være null), mens en fordeling på både antall dagligrøykere og antall

av-og-til-røykere vil gi en underestimering av samfunnskostnader per dagligrøyker (fordi da er sykdomsbyrden for av-og-til-røykere antatt å være like stor som for dagligrøykere). Ved å gjøre begge disse fordelingene, får vi imidlertid et intervall som vi kan anta vil kunne gi et rimelig bra anslag på samfunnskostnaden per dagligrøyker.

Ved å anvende gjennomsnittet i dette intervallet i eventuelle tiltaksanalyser, og ikke hele intervallet, vil man i realiteten ha antatt at sykdomsbyrden for av-og-til-røykere er halvparten av den for dagligrøykere. Dette er en usikker antagelse/forutsetning å basere seg på, men som vil være vesentlig å være klar over i forbindelse med eventuelle anvendelser.

I teorien kan man anvende denne slags beregning til å anslå et intervall for samfunnskostnadene også per av-og-til-røyker, men dette bør fortrinnsvis baseres på kunnskap om eksponeringsmengdes betydning for helseutfall og ikke som et resultat av usikre antagelse gjort for å beregne et intervall for samfunnskostnader per dagligrøyker. Samfunnskostnader per av-og-til-røyker er derfor ikke anslått her.

4. Vedr. hvordan fordele de totale samfunnskostnadene mest mulig riktig ut fra eksponeringslengde:

I 2010-rapporten ble andelen dagligrøykere brukt som indikator på endring i forventede samfunnskostnader. Da hadde det vært en nedgang i andelen dagligrøykere fra 1990 til 2007 fra hhv. 34 prosent til 22 prosent. Og det ble vurdert at samfunnskostnadene var et resultat av røykeomfanget de siste 10–30 årene. Hva er mest rimelig å legge til grunn nå?

Hvis vi baserer oss på [data fra FHI \(fhi.no\)](https://fhi.no) og figur fra FHIs nettside om utbredelse av røyking i Norge gjengitt under, ser vi at fra ca. årtusensskiftet og frem til i dag har det vært en forholdsvis lik andel kvinner og menn både som er registrert som dagligrøykere og som av-og-til-røykere. Hvorvidt det innenfor disse kategoriene likevel er kjønnsforskjeller, f.eks. at kvinnelige dagligrøykere røyker mer eller mindre enn mannlige dagligrøykere, er ikke tatt i hensyn i denne enkle beregningen som gjøres her.

Kvinner og menn er altså antatt å ha et likt røykemønster innenfor de to ulike kategoriene. Dersom dette er en riktig antagelse, må vi gå tilbake til årene før år 2000, da andelen mannlige dagligrøykere var betydelig høyere enn kvinnelige, for å forklare at [sykdomsbyrden iht. GBD-data \(healthdata.org\)](https://healthdata.org) for menn i 2021 var på 48 716 DALY mens den for kvinner var på 26 440 DALY. Hvis vi f.eks. går 50 år tilbake, er andelen mannlige dagligrøykere i overkant av 50 prosent og andelen kvinnelige i overkant av 30 prosent.

I 1990 viser [GBD-data at sykdomsbyrden \(healthdata.org\)](https://healthdata.org) for menn var på hele 109 464 DALY, mens den for kvinner var på 42 432 DALY. Altså var det mer enn dobbelt så stor sykdomsbyrde for menn. Dette kan forklares med at andelen menn som røykte på 1950-tallet på det meste var om lag 70 prosent, mens andelen kvinner som røykte var mellom 25 og 30 prosent.

At det kan være ulikheter i omfanget av røyking innenfor kjønns- og omfangskategoriene, og at dette har hatt betydning for sykdomsbyrden, kan selvsagt uansett ikke ses bort fra. Men for denne enkle beregningen baserer vi oss på antagelsen om at andelen røykere 50 år tilbake i tid kan ha betydning for å kunne gi et rimelig anslag på samfunnskostnadene per røyker i 2021. I tillegg supplerer vi med en beregning basert på andelen røykere 25 år tilbake i tid ettersom sykdom forårsaket av røyking også kan opptre etter kortere tid enn 50 år. Dette er forklaringen på at antall røykere både i 1971 og 1996 er anslått og anvendt i beregningene.

I tillegg til å gå 50 og 25 år tilbake i tid i beregningene kunne vi for eksempel gjort en beregning basert på antall røykere 10 år tilbake i tid. Det vil være relevant dersom for eksempel ny kunnskap vil vise at en vesentlig andel av sykdomsbyrden opptre allerede etter 10 år med røyking. Og det vil i tilfelle kunne trekke opp anslaget på samfunnskostnader per dagligrøyker. Vi har ikke gjort dette i beregningen under da denne i denne omgang er ment som illustrasjon og anslag på størrelsesorden.

I en kommende større studie av ulike risikofaktorer vil vi, basert på mer inngående vurderinger av eksponering-responssammenhenger for de ulike sykdommene som utgjør sykdomsbyrden, kunne gjøre den slags beregninger og dermed få et bedre grunnlag for tiltaksvurderinger.

Beregninger av samfunnskostnader per dagligrøyker

Tabell 5.1 og 5.2 viser noen beregninger med ulike antall røykere som har bidratt til den sykdomsbyrden vi ser i 2021. På den måten kan vi, basert på en enkel vurdering om eksponeringsmengde og eksponeringstid før sykdom inntreffer, beregne et intervall for samfunnskostnaden per person som daglig har vært eksponert for egen tobakksrøyk.

Tabell 5.1 Beregning av et øvre anslag på samfunnskostnader per dagligrøyker basert på estimert antall dagligrøykere 50 og 25 år tilbake i tid.

Fordeling av samfunnskostnader per dagligrøyker			
	Menn	Kvinner	Totalt
Andel dagligrøykere i alderen 16–74 i Norge i 1971*	53 %	32 %	
Antall personer i alderen 16–74 i Norge i 1971 (millioner)	1,40	1,40	
Antall dagligrøykere i alderen 16–74 i Norge i 1971 (millioner)	0,74	0,45	1,19
Samfunnskostnader per dagligrøyker i 2021 (2021-kroner)			101 000
Andel dagligrøykere i alderen 16–74 i Norge i 1996	34 %	32 %	
Antall personer i alderen 16–74 i Norge i 1996 (millioner)	1,60	1,60	
Antall røykere i alderen 16–74 i Norge i 1996 (millioner)	0,54	0,51	1,06
Samfunnskostnader per dagligrøyker i 2021 (2021-kroner)			114 000

* Andel dagligrøykere i 1973 er anvendt for 1971 (som representerer ca. 50 år tilbake i tid i beregningen).

Tabell 5.2 En beregning av et nedre anslag på samfunnskostnader per dagligrøyker basert på estimert antall røykere 50 og 25 år tilbake i tid.

Fordeling av samfunnskostnader per røyker (både dagligrøykere og av-og-til-røykere)			
	Menn	Kvinner	Totalt
Andel røykere i alderen 16-74 i Norge i 1971*	61 %	43 %	
Antall personer i alderen 16–74 i Norge i 1971 (millioner)	1,40	1,40	
Antall røykere i alderen 16–74 i Norge i 1971 (millioner)	0,85	0,60	1,46
Samfunnskostnader per røyker i 2021 (2021-kroner)			82 000
Andel røykere i alderen 16–74 i Norge i 1996	47 %	44 %	
Antall personer i alderen 16–74 i Norge i 1996 (millioner)	1,60	1,60	
Antall røykere i alderen 16–74 i Norge i 1996 (millioner)	0,75	0,70	1,46
Samfunnskostnader per røyker i 2021 (2021-kroner)			82 000

* Andel dagligrøykere i 1973 er anvendt for 1971 (som representerer ca. 50 år tilbake i tid i beregningen).

Fra tabell 5.1, der vi fordeler samfunnskostnaden på et beregnet antall dagligrøykere, får vi et øvre anslag for samfunnskostnaden per dagligrøyker på nesten 114 000 kr for året 1996 da det var færre røykere enn i 1971 (jf. forklaringen over). Fra tabell 5.2, der vi fordeler samfunnskostnaden på et beregnet antall av både dagligrøykere og av-og-til-røykere, får vi et nedre anslag for samfunnskostnaden per dagligrøyker (jf. forklaringen over) på i overkant av 82 000 kr for både året 1996 og 1971.

Basert på forutsetningene presentert og omtalt over kan dermed et intervall som angir samfunnskostnaden per dagligrøyker for 2021 beregnes til mellom 82 000 kr og 114 000 kr. Et midtre anslag, der vi implisitt har antatt at av-og-til-røyking gir økt risiko for halvparten så stor sykdomsbyrde som dagligrøyking, vil da være på 98 000 kr per dagligrøyker i 2021.

Ytterligere betraktninger om kostnadsanslagenes usikkerhet

Til slutt noen betraktninger om usikkerhet som kommer i tillegg til usikkerhet relatert til beregningsmetoden for å anslå et intervall for en samfunnskostnad per dagligrøyker. Slik usikkerhet inngår både i anslagene på sykdomsbyrden og den økonomiske verdien man setter på sykdomsbyrden. I tillegg kommer usikkerhet relatert til produksjonstap og helsetjenestekostnader som antas å være relatert til sykdomsbyrden.

Usikkerhetsintervallet relatert til sykdomsbyrden på grunn av røyking i Norge i 2021 er i GBD-2023 beregnet til omtrent -20 prosent og +30 prosent. Dette er basert på at antall DALY relatert til røyking i Norge er angitt til å ligge mellom 68 525 og 111 697 i 2021, med et beste anslag på 85 389 DALY (som vist i [tabell 3.1](#)). Usikkerhetsintervallet relatert til verdien av et statistisk leveår (VSLY) som inngår i beregning av samfunnskostnadene er i Helsedirektoratets temaveileder beregnet til +/- 30 prosent. Dette er basert på at VSLY for 2023 der er angitt til å ligge mellom 1,17 og 2,19 mill. 2023-kroner, med et gjennomsnittlig anslag på 1,68 mill. 2023-kroner.

Usikkerheten relatert til VSLY for 2021 antas å være tilsvarende stor. I enkle følsomhets-/usikkerhetsanalyser i forbindelse med tiltaksvurderinger kan slik usikkerhet relatert til sykdomsbyrde på grunn av røyking og verdien av statistiske leveår for eksempel håndteres ved å anta at intervallet anslått for samfunnskostnader per dagligrøyker har en usikkerhet på +/- 50 prosent.

Referanser

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (2023). Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Hentet fra <https://www.dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/veileder-i->

Finansdepartementet. (2012). NOU 2012: 16 Samfunnsøkonomiske analyser. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2012-16/id700821/>

Finansdepartementet. (2021). Rundskriv R-109/2021 Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2021.pdf

Finansdepartementet. (2024). Instruks om utredning av statlige tiltak (utredningsinstruksen). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5a65d479aa05477aa87ff4efacf2b225/utredningsinstruksen-pdf.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2023). Utbredelse av røyking i Norge. Hentet fra <https://www.fhi.no/le/royking/tobakkinorge/bruk-av-tobakk/utbredelse-av-royking-i-norge/>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2025). NOU 2025: 8 Folkehelse – verdier, kunnskap og prioritering. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-nou-2025-8-folkehelse-verdier-kunnskap-og-prioritering/id311>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2025). Tildelingsbrev 2025 Hlsedirektoratet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d8f63d7d01d64def982cb7c8ce1eeb64/2025-tildelingsbrev-helsedirekt>

Helsedirektoratet. (2010). Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking - En vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden . Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsokonomiske-kostnader-av-royking-en-vurdering-av-metodikk>

Helsedirektoratet. (2015). Frukt og grønt i skolen – Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/frukt-og-gront-i-skolen-samfunnsokonomiske-vurderinger-2015/Frukt>

Helsedirektoratet. (2016). Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsgevinster-av-a-folge-helsedirektoratets-kostrad/Samfunnsge>

Helsedirektoratet. (2017). Verdi på et kvalitetsjustert leveår (QALY) for sektorovergripende anvendelse i nytte-kostnadsanalyser. Eksempler på anvendelse for ulike skadegrader ved ulykker, luftforurensning, støy og fysisk aktivitet. Bakgrunnsdokument utarbeidet i forbindelse med re. Notat til Direktoratet for økonomistyring og Statens vegvesen Vegdirektoratet datert 04.05.2017.

Helsedirektoratet. (2023). Skolemåltid i Norge - kunnskapsgrunnlag, nytte-kostnadsvirkninger og implementering. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/skolemaltid-i-norge-kunnskapsgrunnlag-nytte-kostnadsvirkninger-og-i>

Helsedirektoratet. (2024a). Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2019-2021. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnskostnader-ved-sykdom-og-ulykker-2019-2021>.

Helsedirektoratet. (2024b). Kalkulator for å beregne helseeffekter av fysisk aktivitet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/forebygging-diagnose-og-behandling/forebygging-og-levevaner/fysisk-aktivitet/>

Helsedirektoratet. (2024c). Virkninger på helse og livskvalitet i utredninger og samfunnsøkonomiske analyser - temaveileder til utredningsinstruksen. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/virkninger-pa-helse-og-livskvalitet-i-utredninger-og-samfunnsokonomi>

Helsedirektoratet. (2024d). Vunne leveår og helsetapsjusterte leveår (DALYs) ved fysisk aktivitet. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/vunne-levear-og-helsetapsjusterte-levear-dalys-ved-fysisk-aktivitet>

Helsedirektoratet. (2025). Dokumentasjonsrapport: Helseeffekter av fysisk aktivitet per km gange og sykling. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/dokumentasjonsrapport-helseeffekter-av-fysisk-aktivitet-per-km-gangi>

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2025). Global Burden of Disease (GBD). Hentet fra <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd-data>

