

RAPPORT

SAMFUNNSØKONOMISK VURDERING AV HELSEBEGRUNNET AVGIFT PÅ SUKKER



MENON-PUBLIKASJON NR. 141/2022

Erlend Skogli, Ida Ljøgdottir von Hanno, Erlend Raitikainen Lund og Ole Magnus Stokke



Forord

I denne rapporten vurderes samfunnsøkonomiske problemstillinger knyttet til helsebegrunnede særavgifter på usunn mat og drikke i Norge. Det er lagt et spesielt fokus på å vurdere effektene som særavgifter vil ha for folkehelsen. I tillegg er det gjort vurderinger av konsekvenser for norsk næringsliv og inntekter til staten. Analysen er finansiert av Coca Cola Norge. Menon står ansvarlig for alt innhold i rapporten.

Desember 2022

Erland Skogli
Prosjektleder
Menon Economics

Innhold

INNHold	2
SAMMENDRAG	4
Prinsipper for en målrettet og effektiv avgift	4
Samfunnsøkonomiske nyttevirknninger av en sukkeravgift	4
Samfunnsøkonomiske kostnadsvirknninger av en sukkeravgift	6
Vurdering av fordelingsvirknninger	6
1 INNLEDNING	8
1.1 Bakgrunn for helsebegrunnet avgift	8
1.2 Forutsetninger og avgrensninger knyttet til denne utredningen	9
1.3 Rapportens oppbygning	10
2 BAKGRUNN FOR EN HELSEBEGRUNNET SUKKERAVGIFT	11
2.1 Tiltak mot et omfattende og komplekst samfunnsproblem	11
2.2 Behov for å se økonomiske virkemidler i et samfunnsøkonomisk perspektiv	12
3 GRUNNLAG FOR HELSEBEGRUNNET AVGIFT I ØKONOMISK TEORI	15
3.1 Konsumentsoverensstemmelsesprinsippet	15
3.2 Markedssvikt	15
3.3 Avgift som korrigerer for markedssvikt	16
3.4 Markedets respons på en avgift	18
4 EMPIRISK FORSKNING PÅ HELSEBEGRUNNEDE AVGIFTER	20
4.1 Forskning på avgifter og effekt på folkehelse	20
4.2 Endring i konsum og elastisiteter	22
5 SUKKERKONSUM I NORGE	24
5.1 Utvikling i sukkerforbruk	24
5.2 De viktigste kildene til tilsatt sukker i norsk kosthold	26
5.3 Faktorer som kan forklare nedgangen i nordmenns sukkerkonsum	26
5.4 Inntak av sukker gjennom sukkerholdig drikke	27
5.5 Inntak av sukker gjennom grense- og netthandel	29
5.6 Forbruk av sukker fordelt på demografiske grupper	31
6 KOSTHOLD, SUKKER OG FOLKEHELSE	35
6.1 Sykdomsbyrden i Norge	35
6.2 Usunt kostholds samlede betydning for sykdomsbyrden	37
6.3 Ulike kostholdsfaktorerers bidrag til sykdomsbyrden	39
6.4 Sukkerholdig drikke og betydning for folkehelsen	41
6.5 Sukkeravgift og mulig helsegevinst	42
7 VIRKNINGER FOR NÆRINGS LIV OG PROVENY	48
7.1 Omfang og utvikling i grensehandel	48
7.2 Samfunnsøkonomiske konsekvenser av grensehandel	51
8 SAMFUNNSØKONOMISK VURDERING AV HELSEBEGRUNNET AVGIFT PÅ SUKKER	54
8.1 Utforming av en avgift helseeffekt og lave skadevirknninger	54
8.2 Samfunnsøkonomisk vurdering av nyttevirknninger	55
8.3 Samfunnsøkonomisk vurdering av kostnadsvirknninger	55
8.4 Vurdering av fordelingsvirknninger	57
REFERANSER	58

VEDLEGG A: LITTERATURGJENNOMGANG

62

VEDLEGG C: BEREGNING AV SYKDOMSBYRDE

68

Sammendrag

Fedme og overvekt er en økende og alvorlig folkehelseutfordring både i Norge og internasjonalt. Usunt kosthold er en av de underliggende årsakene til den utviklingstrenden. Helsedirektoratet har tidligere beregnet at de potensielle samfunnsgevinstene av at den norske befolkningen følger kostrådene er totalt 154 milliarder kroner per år.¹ De enorme negative konsekvensene gir samtidig et betydelig handlingsrom for mottiltak innenfor rammene av samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

I denne rapporten presenteres en samfunnsøkonomisk vurdering av en helsebegrunnet avgift på sukker. Det konkluderes med at en sukkeravgift kan bidra til helsemessige gevinster, men at avgiftene må være hensiktsmessig utformet for at ikke de positive virkningene skal domineres av de negative skadevirkningene. Det er usikkert hva som er de reelle samfunnsøkonomiske kostnadene ved en sukkeravgift, men mye tyder på at de samfunnsøkonomiske kostnadsvirkningene ved en eventuell helsebegrunnet sukkeravgift kan komme til å overgå de samfunnsøkonomiske nyttevirkingene. Dette skyldes først og fremst at nyttevirkingene (reduert helsetap) er relativt beskjedne. Det er derfor usikkert hvorvidt en helsebegrunnet sukkeravgift kan anbefales fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Prinsipper for en målrettet og effektiv avgift

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv kan en offentlig inngripen for å påvirke konsumentatferd være hensiktsmessig dersom det korrigeres for en markedssvikt. Dette kan eksempelvis være at forbrukere ikke tar høyde for, eller undervurderer, den selvpåførte helsemessige risikoen som følge av eget sukkerforbruk. En annen årsak kan være at forbrukere ikke hensyntar byrden som legges på fellesskapet i form av økt behov for offentlig finansierte helsetjenester eller økte trygdeavgifter.

Dersom det finnes en markedssvikt som fører til for høyt sukkerforbruk i befolkningen, kan en avgift være et aktuelt tiltak. Det er da essensielt at avgiften treffer problemet så målrettet som mulig. Det vil si at en ikke avgiftsbelegger enkeltprodukter, hvorpå forbruket vris over på andre ikke-avgiftsbelagte produkter med negative helsemessige virkninger. Innen klimapolitikken avgiftsbelegges CO₂-ekvivalenter for å unngå vridning til forbruk av andre varer og tjenester med samme klimaavtrykk. Ideelt sett skulle en kunne utforme en like målrettet avgift gjennom å avgiftsbelegge «helseskadeekvivalenter». Ettersom dette i praksis ikke er mulig, vil en bredest mulig produkttilnærming øke avgiftens treffsikkerhet.

Når en avgiftsbelegger produkter vil det være hensiktsmessig om avgiften er differensiert etter sukkerinnhold eller annet innhold eller egenskaper ved produktet som er assosiert med negative helseutfall. Eksempelvis vil en avgift som differensierer etter innhold av salt- eller sukkerinnhold i ulike produkter, gi produsentene incentiv til å redusere bruken av disse ingrediensene og tilby sunnere mat- og drikkevarer.

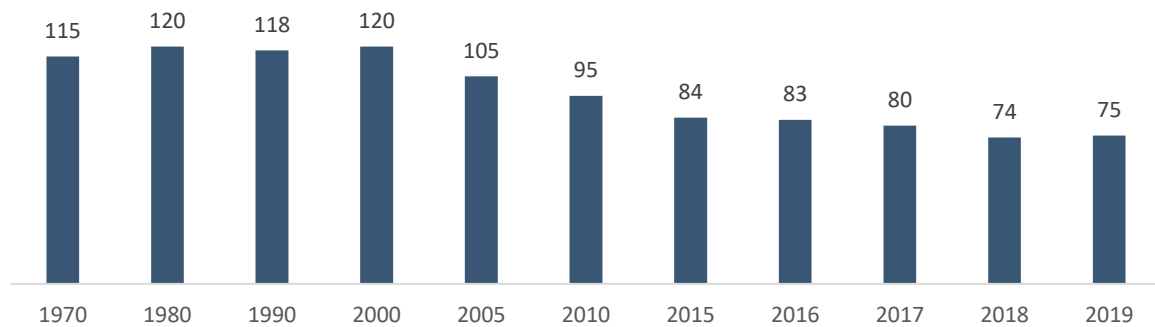
Samfunnsøkonomiske nyttevirkinger av en sukkeravgift

Nordmenns gjennomsnittlige sukkerforbruk har vært nedadgående over flere år, men fortsatt ligger forbruket av tilsatt sukker høyere enn Helsedirektoratets anbefaling at tilsatt sukker i kosten begrenses til 10 energiprosent. Det tilsvarer et daglig inntak av tilsatt sukker på 60 – 70 gram for menn og 50 – 55 gram per dag for kvinner.

¹ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

I perioden 2000 til 2019 har daglig inntak av tilsatt sukker i kosten blitt redusert fra 120 til 75 gram per dag. I 2020 var tilsatt sukker redusert til et gjennomsnitt på 12 energiprosent av nordmenns kosthold. Sukkerinntak varierer imidlertid på tvers av ulike befolkningsgrupper, hvor grupper med lavere sosioøkonomisk status utmerker seg med et generelt høyere sukkerforbruk.

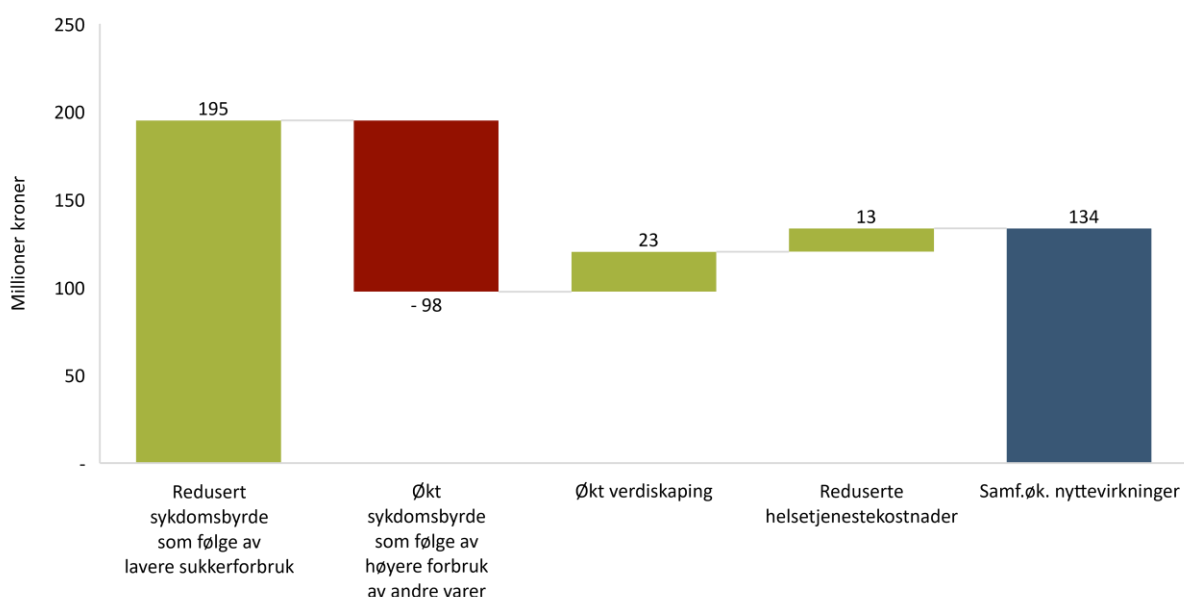
Nordmenns gjennomsnittlige inntak av tilsatt sukker, målt i gram per dag



For en gitt avgift som reduserer nordmenns gjennomsnittlige inntak av tilsatt sukker med 5 gram per dag, finner vi at det reduserte sukkerforbruket vil gi en brutto helsegevinst i befolkningen på om lag 150 kvalitetsjusterte leveår. Denne helsegevinsten kan tillegges en samfunnsøkonomisk verdi på 195 millioner kroner. Det er knyttet stor usikkerhet til estimatet, og innenfor det angitte usikkerhetsestimaten kan den brutto helsemessige gevinsten variere mellom 100 og 600 millioner kroner.

En sukkeravgift vil føre til en vridning i konsumet, bort fra avgiftsbelagte sukkervarer kjøpt i Norge til andre varer og tjenester. En andel av forbruket vil trolig vris mot sukkervarer kjøpt i utlandet eller annet usunt kosthold. Vi antar her at de negative helsemessige konsekvensene etter vridning i konsum, utgjør halvparten av den positive bruttoeffekten. Netto helsemessig gevinst som følge av sukkeravgift anslås derfor til om lag 100 millioner kroner.

Samfunnsøkonomiske nyttevirkinger per år knyttet til en sukkeravgift som reduserer gjennomsnittlig forbruk av tilsatt sukker med 7 prosent i Norge. Den samfunnsøkonomiske kostnadssiden er ikke inkludert



I tillegg kommer det samfunnsøkonomiske nyttevirkinger knyttet til økt verdiskaping og reduserte helsetjenestekostnader. Totalt estimeres den samfunnsøkonomiske nyttesiden av en sukkeravgift som reduserer nordmenns forbruk av tilsatt sukker med 7 prosent til 134 millioner kroner per år.

Samfunnsøkonomiske kostnadsvirkninger av en sukkeravgift

De samfunnsøkonomiske kostnadene ved en avgift er knyttet til vridningene i forbruk som en avgift medfører. Vridningene fører til et tap for konsumentene i tilfeller der det ikke er markedssvikt, eller avgiften er høyere enn hva som er nødvendig for å korrigere markedssvikten. I tillegg vil en avgift vri forbruk mot økt grensehandel, som kan føre til redusert verdiskaping i næringslivet og redusert skattegrunnlag for staten.

Størrelsen på grensehandelen er usikker, men ulike kilder tilsier at omfanget var på mellom 16 og 24 milliarder kroner i 2019. Sukkervarer er viktige grensehandelsvarer, og en sukkeravgift vil stimulere til økt handelslekkasje. Ettersom sukkervarer er en av de mest sentrale grensehandelsvarene, er det naturlig å anta at en høyere pris på sukkervarer ikke kun vil øke volumet av sukkervarer i grensehandelen til de som reiser, men også være instrumentell for antall dagsreiser.

Gjennomgangen i denne rapporten viser at det er mange usikkerhetsfaktorer til hvordan en sukkeravgift vil påvirke grensehandelen. Ved en gitt sukkeravgift som reduserer nordmenns gjennomsnittlige daglige inntak av tilsatt sukker, argumenteres det for at en økt grensehandel på flere hundre millioner kroner ikke er usannsynlig. En økning på eksempelvis 1 milliard kroner vil innebære en økning i grensehandelen på 4 – 6 prosent i forhold til 2019-nivå.

Samtidig er det viktig å påpeke at tapt verdiskaping kun representerer en samfunnsøkonomisk bruttovirkning. Vakuemet som den reduserte økonomiske aktiviteten som grensehandelen etterlater vil kunne fylles av annen verdiskapende aktivitet. Tapt verdiskaping, justert for kompensert verdiskaping fra annen økonomisk aktivitet, representerer nettovirkningen på tapt verdiskaping som følge av grensehandel. Dette er den relevante størrelsen fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Det er usikkert hva som er de reelle samfunnsøkonomiske kostnadene ved en sukkeravgift, men denne gjennomgangen tyder på at de samfunnsøkonomiske kostnadsvirkningene ved en eventuell helsebegrunnet sukkeravgift kan komme til å overgå de samfunnsøkonomiske nyttevirkingene. Det er derfor usikkert hvorvidt en helsebegrunnet sukkeravgift kan anbefales fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Vurdering av fordelingsvirkninger

I tillegg til de samfunnsøkonomiske kostnads- og nyttevirkingene, vil en avgift også ha to viktige fordelingsvirkninger.

Den første virkningen er en flytting av verdi fra innbyggerne til staten. Historisk sett har sukkeravgiften vært fiskalt begrunnet. Det vil si å sikre inntekter til staten. Med andre ord har denne overføringen fra innbyggere til stat vært det primære formålet med sukkeravgift. Uavhengig av begrunnelsen for en eventuell ny sukkeravgift, vil det fortsatt være en omfordelende virkning fra innbyggere til stat som følge av avgiften.

Den andre virkningen handler om omfordeling mellom innbyggerne. En progressiv skatt vil si at skattesatsen øker etter hvert som det skattepliktige beløpet øker. Dette innebærer at rike betaler forholdsvis mer i skatt enn de mindre velbeslåtte, og har dermed en omfordelende effekt fra rike til fattige i samfunnet. En regressiv skatt fungerer motsatt.

Avgift på forbruksvarer blir ofte trukket frem som regressive skatter fordi de rammer de som bruker størst del av inntekten sin på slike basisvarer, altså de som tjener minst. Ettersom personer i lavere sosioøkonomiske grupper har et høyere sukkerforbruk enn den generelle befolkningen, kan det argumenteres for at en sukkeravgift er særlig regressiv.

1 Innledning

Denne rapporten gir et kunnskapsgrunnlag for sentrale forhold ved en vurdering av en eventuell helsebegrunnet særavgift på sukker og sukkerholdig drikke. Kunnskapsgrunnlaget består av to hoveddeler. I den første delen er det gjort en kartlegging av forbruksmønstre, kosthold og folkehelse. I den andre delen er det gjort vurderinger knyttet til hvordan en sunnere skatteveksling vil påvirke disse størrelsene.

1.1 Bakgrunn for helsebegrunnet avgift

I 2019 anbefalte et nedsatt ekspertutvalg å erstatte avgiftene på sukkerholdig mat og drikke med en ny helsebegrunnet avgift. Utvalget pekte på flere svakheter ved utformingen av den daværende sukkeravgiften og at en ny avgift bør være mer målrettet mot å oppnå en folkehelsegevinst, men at det er behov for å utrede utforming og konsekvenser av en slik avgift. Denne rapporten gir et kunnskapsgrunnlag for vurdering av en helsebegrunnet avgift, inkludert vurdering av konsekvenser for folkehelse, næringsliv og skatteinntekter.

1.1.1 Avvikling av sukkeravgift med tydelige svakheter

Sukker har vært en avgiftsbelagt vare i Norge siden 1920-tallet. Historisk sett har det primære formålet med avgiften vært å sikre inntekter til staten.

Norge hadde lenge tre ulike avgifter på sukker og sukkerholdige varer.

- **Sukkeravgift:** Omfatter sukker, melis, kandissukker, sukkerbiter og perlesukker. Denne avgiften betaler man når man f.eks. kjøper en kilo sukker til eget bruk.
- **Avgift på sjokolade og sukkervarer:** Sukker som inngår som råstoff i alt fra sjokolade til kjeks, brus og saft.
- **Avgift på alkoholfrie drikkevarer:** Drikkevarer og sirup som var tilsatt sukker eller kunstig søtstoff.

Avgiftene var ofte gjenstand for kritikk. Argumentene som ble løftet mot avgiften gikk blant annet ut på at den slo skjevt ut, bidro til økt grensehandel og at den helsemessige gevinsten var tvilsom.

Etter en gjennomgang av avgiftene av et offentlig utvalg (NOU 2019:8) foreslo flertallet å oppheve avgiftene på sjokolade og sukkervarer, og alkoholfrie drikkevarer, og erstatte dem med en ny helsebegrunnet avgift.² Fra et folkehelseperspektiv begrunnes forslaget med flere svakheter i avgiftenes utforming:

- Flere energitette og næringsfattige varer ble ikke omfattet av avgiften.
- Avgiftene er ikke differensiert etter innhold og mengde av potensielt helseskadelige ingredienser, og gir derfor ikke insentiver til produsenter til å reformulere produktene.

I tillegg trekkes det frem at avgiftene kan ha en uheldig konkurransevridende effekt mellom aktører som produserer noenlunde like varer, samt stimulere til økt grensehandel. I budsjettforhandlinger med Solberg-regjeringen fikk FrP politisk gjennomslag for å fjerne de to avgiftene.³ Dette skulle, ifølge regjeringens anslag i forkant av fjerningen, gi staten en inntekt på snaut 1,5 milliarder kroner i 2021.⁴

² NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer

³ Avgift på sjokolade og sukkervarer ble avviklet 1. januar 2021, mens avgiften på alkoholfrie drikkevarer ble fjernet helt fra 1. juli 2021.

⁴ [Neste år forsvinner "sukkeravgiften" | Aftenposten](#)

1.1.2 Anbefaling om en helsebegrunnet avgift

Flertallet i utvalget advarte mot å fjerne avgiftene uten å erstatte med en ny variant. Medlemmer i utvalget trakk frem flere argumenter for å innføre en ny helsebegrunnet avgift:⁵

- Et høyt antall nordmenn er overvektige eller har fedme
- Et høyt inntak av energitette og næringsfattige snacksvarer, samt et høyt inntak av sukkersøtet drikke er en av de største helsemessige utfordringene ved norsk kosthold
- Vi spiser mer sukker enn anbefalt, ikke minst gjelder dette barn og unge
- Norge er blant landene i Europa med høyest forbruk av sjokolade

Utvalget mener at dersom det skal være avgift på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer, bør disse primært ha en helsemessig og ikke fiskal begrunnelse.⁶ Det legges til at hvis en helsebegrunnet avgift skal være mest mulig effektiv, bør den være differensiert etter sukkerinnhold i produktene og i utgangspunktet utformes som en generell avgift på tilsatt sukker i alle mat- og drikkevarer.

1.1.3 Behov for å utrede utforming og konsekvenser av en ny avgift

Utvalget konkluderer med at en ny helsebegrunnet avgift på matvarer krever nærmere utredning, både av hvilke varer en slik avgift bør omfatte, og hvilke konsekvenser det vil ha for de næringsdrivende og skattemyndighetene.⁷ Denne rapporten representerer et kunnskapsgrunnlag for å vurdere både de helsemessige virkningene av ulikt utformede sukkeravgifter, samt hva som vil være konsekvenser for næringslivet og skatteinntekter til staten.

1.2 Forutsetninger og avgrensninger knyttet til denne utredningen

I denne utredningen presenteres en vurdering av samfunnsøkonomiske konsekvenser knyttet til en eventuell helsebegrunnet sukkeravgift.

1.2.1 Forutsetninger og avgrensninger

Det finnes en rekke ulike tiltak og virkemidler for å påvirke befolkningens kosthold i en sunnere retning. Eksempelvis informasjonskampanjer, markedsføringslover og begrensning av tilgjengelighet i butikk. I denne utredningen er det kun vurdert samfunnsøkonomiske virkninger av et økonomisk virkemiddel, i form av avgift.

Vurderingene er også avgrenset til vurdering av økonomiske virkemidler for å begrense inntaket av sukker, og ikke andre usunne matvarer. Ettersom sukker kun er én av en rekke ulike kostholdsfaktorer som bidrar til økt sykdomsbyrde i befolkningen, vil tiltak som inntar en bredere tilnærming til usunt kosthold være mer effektive. Dette kan være en bredere avgift på usunne matvarer i kombinasjon med subsidiering av sunne matvarer.

Det er ikke gjort vurderinger av sammenhengen mellom avgiftsnivå og påvirkning av sukkerforbruk i Norge eller konsekvenser for handelslekkasje. Kostnads- og nyttevurderinger tar utgangspunkt i en avgift som reduserer gjennomsnittlig forbruk av tilsatt sukker med 5 gram per dag. Det tas altså ikke stilling til nødvendig avgiftsnivå for å oppnå denne forbruksendringen.

⁵ [Neste år forsvinner "sukkeravgiften" | Aftenposten](#)

⁶ NOU 2019: 8, (2019) Særagiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer

⁷ NOU 2019: 8, (2019) Særagiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer

1.2.2 Datakilder og metodisk tilnærming

Utredningen bygger på en rekke ulike datakilder. Det er imidlertid enkelte datakilder som er særskilt relevante i vurdering av de helsemessige konsekvensene ved endringer i kosthold:

- **Folkehelseinstituttets** beregning av sykdomsbyrden i Norge. [Link](#) til rapporten
- **Helsedirektoratets** beregning av samfunnsgevinster av å følge kostrådene. [Link](#) til rapporten
- **Helsedirektoratets** veileder for virkninger på folkehelsen og helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. [Link](#) til rapporten
- **Helsedirektoratets** rapporter for utvikling i norsk kosthold. [Link](#) til rapporten
- **NOU 2019: 8** Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link](#) til NOU

I NOU 2019: 8 vurderes det om daværende sukkeravgifter kan og bør utformes slik at de i større grad tar hensyn til helse- og ernæringsmessige formål. I NOUen vurderes det at fedme og overvekt er en stor samfunnsutfordring, og at en sukkeravgift kan bidra til å redusere forekomsten av overvekt. Det gjøres imidlertid ikke konkrete vurderinger av helsetapet knyttet til sukker eller sukkerholdig drikke.

I Folkehelseinstituttets og Helsedirektoratets beregninger av henholdsvis sykdomsbyrden i Norge og samfunnsgevinster av å følge kostrådene, er det imidlertid gjort konkrete beregninger av helsetap og potensielle gevinster ved nordmenns forbruk av sukkerholdig drikke. Begge rapportene bygger på data og beregninger fra Global Burden of Disease-prosjektet (GBD).

Sykdomsbyrdeberegningene fra GBD brukes blant annet til å følge utviklingen i befolkningens helsetilstand og i risikofaktorer over tid. Det er også et viktig redskap for å styrke helsemyndighetens arbeid med planlegging av helsetjenester, og som grunnlag for utforming og evaluering av forebyggende tiltak. Det vurderes derfor som velegnet til å vurdere de helsemessige gevinstene ved en sukkeravgift.

Videre benyttes Helsedirektoratets rapport om utviklingen i norsk kosthold for å beskrive utviklingen i nordmenns sukkerforbruk. Høringsutkastet til veileder for virkninger på folkehelsen og helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser benyttes for å tildele helseeffektene en økonomisk verdi.

1.3 Rapportens oppbygning

- **Bakgrunn:** Kort gjennomgang av forståelsen av «helsebegrunnet avgift»
- **Økonomisk teori:** Faglig grunnlag for økonomiske virkemidler for å oppnå helsegevinster. Hva kjennetegner gode avgifter?
- **Norsk og internasjonal forskning:** Hva er det empiriske grunnlaget for sukkeravgift? Fungerer teorien i praksis?
- **Sukkerforbruk i Norge:** Hvor mye sukker konsumerer nordmenn? Hva er kildene til sukkerforbruket, og er sukkerforbruket differensiert mellom ulike demografiske grupper?
- **Helsemessige konsekvenser av sukkerforbruk:** Hvor stor helsemessig skade utgjør nordmenns sukkerforbruk for folkehelsen?
- **Næringsliv og proveny:** Hva er konsekvensene av avgift på norsk verdiskaping, arbeidsplasser og skatteinntekter?
- **Samfunnsøkonomisk vurdering:** Hva er nyttevirkningene av avgift? Hva er kostnadsvirkningene? Er det omfordelingseffekter?

2 Bakgrunn for en helsebegrunnet sukkeravgift

Fedme og overvekt er et omfattende og stadig økende samfunnsproblem, med komplekse og sammensatte årsaker. En helsebegrunnet sukkeravgift trekkes ofte frem som et viktig tiltak for å motvirke denne utviklingstrenden. For at økonomiske virkemidler skal ha ønsket effekt, må de være målrettet mot kilden til problemet som ønskes løst.

2.1 Tiltak mot et omfattende og komplekst samfunnsproblem

Fedme og overvekt er en risiko for en rekke alvorlige sykdommer, og medfører store samfunnskostnader i form av helsetjenestekostnader, produksjonstap og redusert livskvalitet. Økningen som har vært i overvekt og fedme over tid på befolkningsnivå innebærer at det er forhold ved samfunnet som i større grad disponerer for fedme nå enn tidligere. Samtidig impliserer det at dette er en utvikling som kan snus med forebyggende tiltak. For at tiltakene skal være effektive er det viktig å ta hensyn til den komplekse årsakssammenhengen til økt overvekt og fedme på befolkningsnivå.

2.1.1 Stort forebyggingspotensial av et omfattende samfunnsproblem

Sykdom og ulykker utgjør en stor samfunnsøkonomisk belastning. De negative konsekvensene av sykdom og ulykker fordeles gjerne i tre ulike kategorier. For det første påfører sykdom og ulykker befolkningen tap av liv og helse relatert livskvalitet, som gjerne refereres til som sykdomsbyrde. For det andre fører sykdom og ulykker til redusert verdiskaping ved at personer i arbeidsfør alder holdes utenfor arbeid gjennom sykefravær, uførhet eller tidlig død. Dette refereres gjerne til som produksjonstap. Den tredje kategorien er helsetjenestekostnader, som er en investering vi som samfunn gjør for å redusere sykdomsbyrde og produksjonstap.

Summen av de tre kategoriene for samfunnskostnader er estimert til om lag 2200 milliarder kroner i 2021.⁸ Om lag en tredjedel av sykdomsbyrden forklares med såkalte påvirkbare risikofaktorer.⁹ Det vil si hvor stor andel av sykdomsbyrden som kunne vært unngått, dersom viktige risikofaktorer var redusert til et teoretisk minimumsnivå. Innenfor kostkold har Helsedirektoratet har beregnet at de potensielle samfunnsgevinstene av at den norske befolkningen følger kostrådene er totalt 154 milliarder kroner per år.¹⁰ Beregningene gir dermed et bilde av forebyggingspotensialet for sykdomsbyrden.

2.1.2 Fedme er en viktig faktor for sykdom og død i Norge

Fedme er en stadig viktigere risikofaktor til sykdom, både i Norge og internasjonalt. En Menon-rapport fra 2019 estimerer de samlede samfunnskostnadene knyttet til fedme i Norge til 68 milliarder kroner per år.¹¹

Nye tall fra folkehelseinstituttet viser at de fleste voksne nordmenn har fedme eller overvekt, og at tendensen har vært økende over flere tiår.¹² Den sterke sammenhengen mellom fedme og sykdommer som hjerte- og

⁸ [Verdien av medisinske innovasjoner | Menon Economics](#)

⁹ [Øverland et al. \(2018\): Sykdomsbyrden i Norge 2016. FHI](#)

¹⁰ [Helsedirektoratet \(2016\): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. \[Link til rapporten\]\(#\)](#)

¹¹ [Overvekt og fedme i Norge | Menon Economics](#)

¹² [Overvekt og fedme | Folkehelseinstituttet](#)

karsykdom, hjerneslag, kreft, diabetes og psykiske lidelser plasserer fedme som en av de største utfordringene for den norske folkehelsen.¹³

2.1.3 Kompleks årsakssammenheng

Den enkle forklaringen på at individer utvikler fedme handler om at energiinntaket overstiger energiforbruket. Det finnes imidlertid ikke en enkel forklaring på hvorfor fedme blir en stadig større utfordring på samfunnsnivå. Utviklingen viser imidlertid at vi har et mer fedmedisponerende samfunn enn tidligere.

Mange eksperter trekker frem økt tilgang på energitette, billige og sterkt markedsførte mat- og drikkevarer.¹⁴ Det trekkes også fram at redusert fysisk aktivitet kan ha hatt betydning. Genetiske faktorer kan ikke forklare den økningen i overvekt og fedme på samfunnsnivå, men kan derimot forklare om lag 70 prosent av variasjonen som vi ser for overvekt og fedme i befolkningen. I praksis betyr dette at de som er arvelige disponert med større appetitt, mindre metthetsfølelse, lavere aktivitetsnivå eller lavere forbrenning, også er mer utsatt for å utvikle fedme i et fedmedisponerende samfunn.

Overvekt og fedme må også sees i sammenheng med psykisk helse. Det er estimert at 88 000 nordmenn, det vil si om lag 1,7 prosent av befolkningen lider av spiseforstyrrelser, hvorav de fleste har en overspisingslidelse.¹⁵ I ulike studier er det vist at mellom 33 og 42 prosent av personer med overspisingslidelser eller bulimi også lider av fedme. I tillegg til personene som tilfredsstiller diagnosekravene til spiseforstyrrelser, viser befolkningsundersøkelser at om lag 10 prosent har lettere spiseproblemer.

2.2 Behov for å se økonomiske virkemidler i et samfunnsøkonomisk perspektiv

Som samfunn har vi flere ulike mål som vi ønsker å oppnå. Eksempelvis ønsker vi en best mulig folkehelse, bevare klimaet og ha et sterkest mulig næringsliv. I noen tilfeller vil målene kunne gå på bekostning av hverandre. Hvis en skal bruke avgifter eller andre økonomiske virkemidler for å fremme ett samfunns mål, er det sentralt at virkemiddelet ikke går uforholdsmessig på bekostning av andre viktige samfunns mål. For å finne gode økonomiske virkemidler er det derfor nødvendig å innta et helhetlig samfunns perspektiv.

2.2.1 Å treffe kilden til problemet er et grunnleggende prinsipp

En avgift vil vri forbruk bort fra produktet som avgiftsbelegges til andre varer eller tjenester. Hvis formålet med avgiften er å fremme et gitt samfunns mål, er det sentralt at avgiften fører til en atferdsendring som bygger opp om det angitte samfunns målet. Et grunnleggende prinsipp i økonomifaget er at en avgift som er ment som en korrigerende av et problem, legges direkte på kilden til problemet.

CO₂-avgiften er et eksempel på en målrettet avgift for å nå et viktig samfunns mål – bevare klimaet. Avgiften stimulerer til lavere CO₂-utslipp ved at den målrettede treffer direkte på kilden til problemet som ønskes løst, altså utslipp av klimagasser. Dette er en bred avgift hvor produkter med et høyt klimaavtrykk blir dyrere relativt til produkter med et lavt klimaavtrykk. Ved å avgiftsbelegge CO₂-ekvivalenter, fremfor ulike produkter som forbindes med klimagassutslipp, unngår man at vridningen skjer fra et klimafiendtlig produkt til et annet.

¹³ [Fedme koster Norge 68 milliarder kroner årlig | Dagens Medisin](#)

¹⁴ [Fedme og viktige følgesykdommer | Indremedisinen](#)

¹⁵ [Samfunnsverdien av å forebygge spiseforstyrrelser | Menon Economics](#)

For å oppnå folkehelsegevinster ved bruk av avgifter ville det vært optimalt om en også her kunne treffe kilden til problemet direkte. Det vil si legge en avgift på «helseskade-ekvivalenter». Det ville gitt incentiver for forbrukerne til å velge produkter som faktisk er bedre for folkehelsen, heller enn å skifte fra et helseskadelig avgiftsbelagt produkt til et annet helseskadelig produkt som ikke er avgiftsbelagt.

Tobakksavgift er eksempel på en avgift som er motivert ut fra et samfunns mål om bedre folkehelse. Ettersom det er en sterk sammenheng mellom forbruk av tobakk og ugunstige helseutfall, vil en avgift som vrir forbruk bort fra tobakk isolert sett ha positive virkninger for folkehelsen. Avgiften er målrettet fordi den er rettet mot tobakk, som har en betydelig negativ og direkte konsekvens for folkehelsen. Samtidig er det viktig å hensynta hva forbruket vris over på. Eksempelvis vil det kunne skje en vridning over på tobakk kjøpt i utlandet. Vridning fra tobakk over på usunne matvaner kan også bidra til å dempe helsegevinstene ved en tobakksavgift. Gjennomsnittlig vektøkning ved røykeslutt er 4-5 kg etter 12 måneder, og om lag 10 prosent går opp mer enn 10 kg.¹⁶

Fedme er en betydelig utfordring for folkehelsen. Ettersom en av flere årsaker ikke kan avgiftsbelegge «fedmeekvivalenter» direkte, vil alternativet være å legge avgift på ulike produkter som er assosiert med fedme. De mange og komplekse årsakene til fedme gjør det imidlertid vanskelig å treffe kilden til fedmeproblemet med økonomiske virkemidler. Eksempelvis vil en avgift som er differensiert etter innhold av sukker være målrettet for å redusere innbyggernes sukkerforbruk. For å oppnå helsegevinst vil det imidlertid være en avgift med begrenset treffsikkerhet. Det skyldes først og fremst at sukker kun er én av mange kilder til fedme, samt at en avgift vil kunne vri forbruk fra sukkerholdige produkter til andre produkter som også er en kilde til fedme.

2.2.2 Effekten av medisinen må være sterke enn bivirkningene

Når CO₂-avgiften trekkes frem som et målrettet og effektivt virkemiddel for å redusere klimagassutslipp, er det grunn til å spørre hvorfor ikke avgiften er høyere. Årsaken er naturligvis at avgiften har negative konsekvenser for andre viktige samfunns mål, som avgiftssatsen må balanseres mot. En CO₂-avgift er bra for klimaet, men har negative konsekvenser for norsk næringsliv og for norske forbrukere. Fastsettelsen av klimabegrunnet CO₂-avgift tar derfor også hensyn til at den ikke går uforholdsmessig på bekostning av andre samfunnsinteresser. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv heter det at avgiften skal konfrontere forbrukeren med en pris som på best mulig måte reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnadene ved eget forbruk.¹⁷

På samme måte kan en tenke at en helsebegrunnet avgift på sukker bør være høy, for slik å oppnå høyest mulige helsegevinster. Men også her er det viktig å ta innover seg de negative konsekvensene av en for høy avgift. Også en for høy sukkeravgift vil skade norske forbrukere gjennom økte priser, og norsk næringsliv blant annet gjennom økt grensehandel.¹⁸ Dette gir redusert verdiskaping i den norske økonomien, med andre ord reduserte verdier som alternativ kunne blitt brukt til bedre helsetjenester eller andre helsefremmende tiltak.

2.2.3 Ulike økonomiske virkemidler må ikke slå hverandre i hjel

Som nevnt har vi som samfunn en del ulike målsetninger, som til dels kan være motstridende. Det er her nevnt folkehelse, klima og næringsutvikling som tre viktige samfunns mål. Avgifter og subsidier kan være effektive

¹⁶ [Vanlige utfordringer ved røykeslutt | Helsedirektoratet](#)

¹⁷ Sandmo, A. (1975): *Optimal Taxation in the Presence of Externalities*. *The Swedish Journal of Economics*, 77(1), 86–98.

¹⁸ [Effektene av stans i grensehandel av dagligvarer under koronakrisen | Menon Economics](#)

økonomiske virkemidler for å nå ulike målsetninger. Men det avhenger av at de økonomiske virkemidlene er koordinerte og ikke går imot hverandre der samfunnsmålene kan være motstridene.

Et beskrivende eksempel er innenfor kjøttproduksjon i norsk landbruk.¹⁹ Å redusere forbruk av rødt kjøtt, til fordel for fisk og mer plantebasert kosthold, regnes som det enkelttiltaket med størst klimagevinst i Miljødirektoratets Klimakur-rapport.²⁰ Det er ventet at det vil kunne gi en besparelse på 3 millioner CO₂-ekvivalenter frem mot 2030. Dagens kjøttforbruk er også langt høyere enn hva de offentlige kostholdsrådene anbefaler. Overforbruket av kjøtt er også en viktig kilde til fedme og andre folkehelseproblemer.²¹ En avgift på kjøttproduksjon ville slik sett vært både helse- og klimafremmende, men må måles mot mulige negative konsekvenser for verdiskaping, kulturlandskap og arbeidsplasser i distriktene.

¹⁹ [Landbrukspolitikken kan ikke styres av at Bård Hoksrud ikke liker tomat | Dagens Næringsliv](#)

²⁰ Mittenzwei et al. (2019): Klimakur 2030: «Overgang fra rødt kjøtt til vegetabilsk og fisk», Miljødirektoratet

²¹ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link](#) til rapporten

3 Grunnlag for helsebegrunnet avgift i økonomisk teori

Overvekt, fedme og livsstilssykdommer som følge av et usunt kosthold har blitt et stort problem i store deler av verden. I mange land er det stor politisk vilje til å forsøke å gjøre noe med denne trenden. I dette kapitlet beskrives det økonomifaglige grunnlaget for å benytte avgift som et virkemiddel for å forbedre folkehelsen.

3.1 Konsumentsoverensstemmelsesprinsippet

I økonomifaget er konsumentsoverensstemmelsesprinsippet sentralt. Inngrep fra myndighetene, eksempelvis gjennom en avgift, som får konsekvenser for individets tilpasning innebærer i utgangspunktet et samfunnsøkonomisk nyttetap.

3.1.1 Kunden har «alltid» rett

Konsumentsoverensstemmelsesprinsippet går ut på at ethvert individ selv vet best hva som er ens egne preferanser. Innenfor et gitt budsjett innebærer dette at individet tilpasser eget konsum på en måte som optimerer individets nytte. I denne forståelsen inngår en antakelse at individet har full oversikt over ulike alternativer, priser og eventuelle kortsiktige og langsiktige virkninger av eget konsum.

Det inkluderer også en antakelse om at individet har oversikt over eventuelle negative helsevirkninger ved eget forbruk. I henhold til dette prinsippet kan bruk av tobakk, alkohol eller et usunt kosthold forklares med at, kortsiktige nytteeffekter er større enn risikoen for negative helseutfall på lang sikt, innenfor individets budsjettbetingelser.

3.1.2 Nyttetap ved paternalistisk motiverte inngrep

Ettersom individet antas å ha maksimert egen nytte innenfor aktuelle budsjettbetingelser, vil inngrep som vrir forbruk bort fra denne tilpasningen innebære et samfunnsøkonomisk nyttetap. Paternalistisk motiverte inngrep der myndighetene mener at individet tar dårlige valg, har derfor fått liten støtte i den samfunnsøkonomiske tradisjonen.

3.2 Markedssvikt

Konsumentsoverensstemmelsesprinsippet er imidlertid ikke absolutt. Innenfor økonomisk teori viser man til ulike markedssvikt for å forklare behovet for markedsregulering og offentlig inngripen. Eksternaliteter og internaliteter vil kunne gi faglig grunnlag for en atferdskorrigerende avgift.

3.2.1 Eksternaliteter

Når konsumet eller handlingene til et individ påvirker andre individer, kalles dette for en eksternalitet. En negativ eksternalitet kan være miljøforurensning, røyking, eller annen atferd som påvirker andre negativt. Ved tilstedeværelse av en eksternalitet betyr det at individet ikke har valgt det nivået av varer og tjenester som maksimerer nytten for samfunnet.

Dersom et individ er kjent med risikoen for negative helseutfall ved eget konsum, men ikke tar hensyn til byrden som legges på fellesskapet i form av økt behov for offentlig finansierte helsetjenester eller økte trykdeutgifter, representerer dette også en eksternalitet. I forbindelse med forbruk av sukker kan dette være en relevant eksternalitet.

3.2.2 Internaliteter

Dersom individet mangler informasjon, eller mangler evne, som er nødvendig for å fatte rasjonelle valg, vil dette også være et brudd på antakelsen om konsumentsoverensstemmelsesprinsippet. Det innebærer at individet ikke fullt ut tar valg som er i samsvar med sine egne preferanser. Dette kalles internaliteter.

Internaliteter kan for eksempel føre til at individet har et høyere forbruk av alkohol, tobakk, pengespill eller sukkervarer, med negative langsiktige virkninger.

Internaliteter kan begrunne reguleringer som avgifter. Eksempelvis vil informasjonstiltak eller tiltak som begrenser tilgjengeligheten være naturlige tiltak mot internaliteter. Dersom individet hadde vært klar over alle konsekvensene, og hadde full informasjon om eget valg, før den tok valget, er det ikke sikkert at individet hadde tatt valget likevel.

3.3 Avgift som korrigerer for markedssvikt

Dersom det er eksternaliteter eller internaliteter som fører til brudd på konsumentsoverensstemmelsesprinsippet, kan avgifter brukes for å korrigere denne markedssvikten. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv heter det at avgiften skal konfrontere forbrukeren med en pris som på best mulig måte reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnadene ved eget forbruk.

3.3.1 Pigou-avgift

Avgifter som brukes for å korrigere for eksterne virkninger, refereres gjerne til som pigou-avgifter etter den engelske økonomen Arthur Cecil Pigou. Pigou beskrev på 1920-tallet hvordan fabrikkrøyk i industribyer førte til at folk fikk økte utgifter til vask og renhold enn folk som levde i rene omgivelser. Det påførte samfunnet en kostnad, og derfor burde en gjøre noe for å belaste de som sto bak røykutslippene. De burde få en avgift som reflekterte den kostnaden de påførte andre.

Teorien tilsier at stilt overfor en avgift vil aktøren som er ansvarlig for den eksterne virkningen ta inn over seg de kostnader eller gevinster de påfører andre ved sitt konsum eller handlinger. For eksempel påfører røyking andre ubehag gjennom passiv røyking. I tillegg fører røyking til økt risiko for helseskade både for røykeren selv og for passive røykere. Røyking blir dermed en byrde for fellesskapet i form av økte utgifter til helsetjenestekostnader eller utgifter til uføretrygd.

Den norske økonomen Agnar Sandmo har senere vært toneangivende i å beskrive hvordan pigou-avgifter bør utformes, og kombineres med resten av skattesystemet.²² Sandmo viste at pigou-avgifter bør legges på toppen av andre avgifter, men kun på de varer som faktisk forårsaker negative eksternaliteter.

Operasjonalisert riktig fører pigou-avgifter både til økte inntekter til staten og fører til forbedret effektivitet og ressursbruk i økonomien.

3.3.2 Konkrete eksempler på pigou-avgifter

Det er flere eksempler på avgifter som er utformet for å korrigere uønsket atferd. Klimaavgift, tobakksavgift, alkoholavgift og rushtidsavgift er eksempler på pigou-avgifter som skal korrigere for negative eksterne virkninger.

²² Sandmo, A. (1975): *Optimal Taxation in the Presence of Externalities. The Swedish Journal of Economics*, 77(1), 86–98.

Avgift på tobakk og alkohol

Bruk av tobakk og/eller alkohol er rusmidler som fører med seg økt sykdomsbyrde og tapte leveår. Særavgifter på tobakk og alkohol er en helsebegrunnet avgift, som har vært og er et virkemiddel for å begrense tobakk- og alkoholkonsumet i befolkningen. Det er nær sammenheng mellom tobakk- og/eller alkoholkonsum og omfanget av sykdommer og skade som kan tilskrives tobakk og/eller alkoholbruk, både for individet selv og for det øvrige samfunnet.²³²⁴ Den nærliggende sammenhengen mellom inntak og sykdomsbyrde, har bidratt til at skattelegging av rusmidlene regnes som et effektivt tiltak for å bedre folkehelsen.

I tillegg til særavgifter på tobakk og alkohol, er lover og reguleringer med på å begrense konsumet. For eksempel, aldersgrenser, åpningstider og røykeloven.

Klimaavgift

CO₂-avgift er et annet eksempel på en korrigerende skatt med et tydelig årsaks-virkningsforhold. Det er stor enighet blant klimaforskere om at klimaendringene skyldes klimagassutslipp og at en elementær kilde til klimaendringene er for høyt utslipp av menneskeskapt karbondioksid, CO₂.²⁵ Ved å skattlegge utslipp av CO₂-ekvivalenter, legges det en avgift på en kilde som direkte korrelerer med klimaendringene. Avgiften er utformet etter et prinsipp om at forbrukeren betaler, hvor for eksempel bedrifter betaler avgift per tonn CO₂-ekvivalenter bedriften slipper ut i atmosfæren. Da det er mulig å innrette avgiften slik at man påvirker ulempen, kan avgiften bidra til at forbrukere gjennomfører effektive reduksjoner av karbonutslipp.

Rushtidsavgift

Rushtidsavgiften prissetter individers bruk av offentlig infrastruktur til tider med stor trafikk høyere enn tider med lite trafikk. Målet med avgiften er å dempe biltrafikken og stimulere til miljøvennlig transport for å redusere klimagassutslipp, forbedre bylufta og trafikksituasjonen i byen.²⁶ I individets beslutning om å kjøre bil, tar ikke bilisten nødvendigvis innover seg sitt bidrag til kø i trafikken. En rushtidsavgift prissetter valget om å kjøre bil i tidsrom med stor trengsel. Da årsakssammenhengen mellom antall biler i trafikken og trengsel på veiene er stor, kan en avgift som øker prisen av å benytte veien i rushtiden ansees som nærliggende.

3.3.3 Pigou-avgifter mot usunt kosthold for bedre folkehelse

Økonomiske virkemidler kan benyttes til kostholdsformål, for å korrigere kosthold som innebærer negative virkninger for fellesskapet eller som ikke er i samsvar med individets egne preferanser. Eksempelvis kan subsidier benyttes for å fremme et sunt kosthold. Motsatt, kan usunt kosthold korrigeres ved å avgiftsbelegge mat- og drikkevarer med høyt innhold av for eksempel salt og tilsatt sukker.

I diskusjonen om helsebegrunnede avgifter og i vurderingen av treffsikkerheten til avgiften er formålet med avgiften essensiell. Eksempelvis vil ikke hensikten med en helsebegrunnet avgift være å redusere forbruket av avgiftsbelagte varer i seg selv, men å korrigere for de negative virkningene på helse og tilhørende samfunnskostnader.

Ettersom kildene til usunt kosthold er mange, vil konsekvensene av å avgiftsbelegge enkeltprodukter eller en gruppe av produkter, føre til at konsumet vris over til annet usunt kosthold med negative virkninger for

²³ Helsenorge (2022): Alkohol. [Link til side.](#)

²⁴ Helsenorge (2022): Helseskader ved røyking. [Link til side](#)

²⁵ FN-sambandet (2022): Klimaendringer. [Link til side](#)

²⁶ [Lysbilde 1 \(regjeringen.no\)](#)

folkehelsen. Dette innebærer at det er mer krevende å utforme treffsikre pigou-avgifter for bedre kosthold, enn mot utslipp av klimagasser eller rushtid.

3.4 Markedets respons på en avgift

I møte med en avgift vil markedsaktørene, konsumenter og produsenter, endre sin markedstilpasning. Det kan innebære reduserte marginer for produsentene.

3.4.1 Deler av avgiften vil kunne absorberes som reduserte marginer i leverandørkjeden

For å dempe reduksjonen i etterspørsel er det vanlig at ikke hele prisøkningen i forbindelse med en avgiftsøkning veltes over på konsumenten, men absorberes i ulike ledd i verdikjeden. Begrepet pass-through-rate er definert som den andelen av avgiftsøkningen som er veltet over på utsalgsprisene som konsumentene betaler. I et marked med perfekt konkurranse gis denne andelen ved følgende formel:

$$\rho = \frac{1}{1 + \frac{\epsilon_D}{\epsilon_S}}$$

Hvor ρ er andelen som veltes over på konsumenten (pass-through-rate), mens ϵ_D representerer etterspørselselastisiteten og ϵ_S representerer tilbudselastisiteten.

Etterspørselselastisiteten er et mål på konsumentenes prisfølsomhet, og måles ved hvor mange prosent etterspørselen etter et gode endres når prisen endres med 1 prosent. Tilsvarende er tilbudselastisiteten et mål på hvor stor prosentvis endring det er i tilbudet av en vare når prisen på varen endres med 1 prosent.

En litteraturstudie gjennomført av FHI viser at prisendringen til forbruker sjelden er like stor som endringen i avgifter, men vanligvis ligger et sted mellom 50 og 100 prosent.²⁷ Muligheten for grensehandel trekkes frem som en særlig viktig faktor for pass-through-rate. Med andre ord absorberes inntil halvparten av avgiften gjennom lavere marginer i leverandørkjeden.

3.4.2 Konsumentens prisfølsomhet

For å måle styrken av forbrukerens reaksjon på prisendringer, benyttes priselastisitet. Priselastisitet sier noe om hvor prisfølsom etterspørselen etter en vare er. Altså hvor mye etterspørselen endres som følge av en økning i prisen. Prisøkning på en vare kan også medføre endret etterspørsel av andre varer. Dette er tilfellet med varer som er substitutter for hverandre. For eksempel, dersom prisen på sukkerholdig brus øker kan det tenkes at forbrukerne etterspør mer sukkerfri brus, da dette er et nærliggende substitutt.

3.4.3 Inntekts- og substitusjonseffekt

Effekten av en prisendring kan deles inn i en substitusjonseffekt og en inntektseffekt. Substitusjonseffekten referer til at en økning (reduksjon) i prisen på et produkt gjør varen relativt dyrere (billigere) sammenlignet med andre produkter. Inntektseffekten handler om hvordan en prisøkning (prisreduksjon) reduserer (øker) konsumentens disponible inntekt. Gitt at konsumenten kjøper tilsvarende mengde av en vare etter en prisøkning (prisfall) som før endingen, vil konsumentens disponible inntekt bli mindre (større) og dermed ha mindre (mer)

²⁷ Halkjelsvik et al. (2021): *Vurdering av særavgiftenes betydning for forbruk og konsekvensene for folkehelsen*. FHI

penger igjen til annet forbruk. På denne måten kan innteksteffekten affektare forbruket av varer som ikke berøres av avgiften, inkludert varer som ikke er substitutter eller komplementære til den varen som omfattes av avgiften.

Ved innføring av en helsebegrunnet avgift er det viktig å ta høyde for substitusjons- og inntektseffektene. Dersom en innfører en subsidie på grønnsaker, vil inntektseffekten, alt annet likt, føre til at forbrukeren har større disponibel inntekt enn før subsidien. Denne ekstra inntekten kan forbrukeren velge å bruke på å kjøpe mer grønnsaker, som isolert sett kan medføre helsegevinst. Forbrukeren kan også velge å bruke de ekstra pengene på å kjøpe mer av usunne varer. På den måten kan den potensielle helsegevinsten av subsidien motvirkes av større inntak av usunne matvarer. Størrelsen og fortegnet på substitusjons- og inntektseffekten vil derfor påvirke helseeffekten av avgifter og subsidier.

Konsumentenes preferanser og de relative prisene avgjør størrelsen på substitusjons- og inntektseffekten. Jo flere nære substitutter en vare har, desto mer elastisk vil forbruket være. Et nærliggende substitutt for sukkerholdig brus er sukkerfri brus. Dersom det innføres en avgift på sukkerholdig brus, vil trolig konsumentene substituere seg over til det sukkerfrie alternativet. Dersom det er få nærliggende substitutter til en vare, er ofte etterspørselen relativt uelastisk.

4 Empirisk forskning på helsebegrunnede avgifter

Det finnes mye internasjonal forskningslitteratur knyttet til sukkeravgift og diettrelaterte avgifter. Forskning indikerer at en sukkeravgift bør treffe et bredt utvalg varer, differensiere seg etter mengde sukkerinnhold og ligge på et høyt nok nivå for at total sukkerkonsum i befolkningen skal reduseres.

4.1 Forskning på avgifter og effekt på folkehelse

For å oppnå best mulig helseeffekt av en sukkeravgift er arkitekturen på avgiften avgjørende. Forskning indikerer at en sukkeravgift bør treffe et bredt utvalg varer, differensiere seg etter mengde sukkerinnhold og ligge på et høyt nok nivå for at total sukkerkonsum i befolkningen skal reduseres. Betydningen av sukkeravgift vil også ha ulik innvirkning på ulike sosioøkonomiske grupper, hvor lavinntektshusholdninger vil ha relativt større respons på avgiften enn høyinntektshusholdninger.

4.1.1 Usikkerhet rundt kostnadseffektiviteten til sukkeravgift

Det er uenighet om hvorvidt sukkeravgift er et kostnadseffektivt tiltak for folkehelsen eller ikke.

Ifølge WHO er reduksjon av salt, sukker og transfett blant de mest kostnadseffektive intervensjonene for å redusere sykdomsbyrden av ikke-smittsomme sykdommer.²⁸ Videre fremmer WHO at avgift på sukkerholdig drikke som et effektivt folkehelsegrep, basert på at en avgift vil redusere konsum av sukkerholdig drikke, og følgelig redusere assosiert risiko til overvekt og fedme.^{29,30} De konkluderer med at en riktig implementering av avgiften vil bidra til bedret folkehelse.

Tilsvarende konklusjon trekkes i en metastudie (2021) som evaluerte effekten av sukkeravgift i seks land (USA, Australia, Sør-Afrika, Canada, UK og Mexico) på helse. De argumenterer for at sukkeravgift utgjør et kostnadseffektivt grep, som fører til reduksjon i sukkerkonsum i befolkningen. Studien viser til at en sukkeravgift fører til lavere helsetjenestekostnader og økte skatteinntekter. I tillegg finner de en positiv sammenheng mellom sukkeravgift og helserelatert livskvalitet (HRQOL). Imidlertid tas det ikke hensyn til andre politiske grep for å minimere sukkerinntaket. Det er viktig å se sukkeravgiften i sammenheng med andre politikkgrep, samt å vurdere innvirkningen av sukkeravgiften sett opp mot populasjonen, tidshorison og andre parametere.³¹

En metastudie fra 2020 finner derimot lite bevisgrunnlag for at innføring av sukkeravgift er et kostnadseffektivt tiltak for å forhindre overvekt og fedme i befolkningen. Studien undersøkte effekten av en avgift på uprosessert sukker og varer med tilsatt sukker har på konsum av sukker og sukkerholdige varer, samt effekten på prevalens og forekomst av overvekt, fedme og andre diettrelaterte helseutfordringer i befolkningen. De evaluerte 11 relevante studier. Selv om noen studier rapporterte om en positiv effekt av sukkeravgift på konsum av sukkerholdig mat, fedme, overvekt og diettrelaterte helseutfordringer, konkluderte forfatterne med at bevisene for sammenheng var av for lav kvalitet. Grunnlaget for konklusjonen var at ingen av studiene rapporterte om

²⁸ WHO (2021): *Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals (SDGs): health targets.*

[Link til faktaark](#)

²⁹ WHO (2022): *Taxes on sweetened drinks: WHO explains how to make them an effective health measure.* [Link til side.](#)

³⁰ WHO (2022): *Sugar-Sweetened Beverage Taxes in the WHO European Region: Success Through Lessons Learned and Challenges Faced.* [Link til rapporten](#)

³¹ Liu et. al (2021): *The Cost Effectiveness of Taxation of Sugary Foods and Beverages: A Systematic Review of Economic Evaluations.* [Link til studie](#)

primærutfall på konsum av uprosessert sukker, energiinntak, overvekt og fedme. Heller ingen av studiene rapporterte om sekundære utfall av substitusjonseffekter og diett, etterspørsel, andre helserelaterte utfall, eller om differensierte effekter mellom befolkningsgrupper. Følgelig er sannsynligheten for sammenheng mellom primærutfall og sekundærutfall for lav. Av den grunn, vurderes studienes bevis for direkte sammenheng mellom sukkeravgift og fedme som for usikker. De finner heller ingen bevis for effektiviteten av å avgiftsbelegge uprosessert sukker og varer med tilsatt sukker.³²

4.1.2 Brede avgifter er best egnet til å korrigere for usunt kosthold

En bred avgift betyr at skatteleggingen tillegges et stort omfang av varer og produkter. En amerikansk studie fra 2017 finner at en bred ernæringsavgift har signifikant høyere effekt på inntak av salt, sukker og mettet fett, enn en smal produktspesifikk avgift på utvalgte varer (soda, sukkerholdig brus, ferdigmat og snacks) som har et høyt innhold av salt, sukker og mettet fett.³³

Tilsvarende konklusjon fremkommer i Storbritannia sin nasjonale matstrategi, The Plan (2021), hvor utvalget anbefaler at staten bør innføre en bred ernæringsavgift på salt og sukker for å håndtere fremveksten av fedme og overvekt i landet, fremfor en avgift på utvalgte produkter.³⁴ Forfatterne argumenterer videre at særavgiften får størst helseeffekt dersom innretningen av avgiften i tillegg omfatter salt og sukker som innsatsfaktorer i matvareproduksjonen. På den måten kan særavgiftene gi matvareprodusenter insentiver til å omformulere produktene sine slik at matvarene konsumentene står overfor i dagligvarebutikkene har et lavere salt- og sukkerinnhold. Ileggelse av ansvar på industrien har fungert med hensyn på drikkevareindustrien, hvor avgift på sukkerinnhold førte til gjennomsnittlig reduksjon av sukkerinnhold på 29 prosent.

4.1.3 Mer effektivt å justere avgiften etter mengde sukker i produktet

Differensierte avgifter er avgifter som skiller avgiftsnivået etter mengde eller innhold i en vare eller produkt. Et eksempel er differensierte avgifter på alkohol. I tillegg til ordinære særavgifter, ilegges alkohol et differensiert gebyr som justerer seg etter volumprosent alkohol per vareliter.³⁵ Formålet med en differensiert avgift er at det skal stimulere produsentene til å redusere mengden sukker i produktene, og forsterke markedsføringen av sukkerfrie alternativer.

Flere studier finner at differensierte sukkeravgifter har større korrigerende effekt på sukkerkonsumet, enn flate avgifter som ikke justerer seg etter mengde tilsatt sukker i varen. En IMF/OECD-rapport fra 2020 undersøkte blant annet effekten av å endre Chile sin særavgift på sukkerholdig drikke fra en flat avgift (avgift per liter brus), til en differensiert avgift etter sukkerinnhold. Forfatterne argumenterer for at en differensiert avgift vil være den mest hensiktsmessige innretningen av en sukkeravgift for å redusere sukkerkonsum i befolkningen, samt sikre inntekt til staten.

Videre anbefaler de at den differensierte sukkeravgiften bør omfatte alle varer med tilsatt sukker for å unngå vridningseffekter, siden en smal avgift kan føre til at konsumenter substituere seg over til andre usunne matvarer med høyt sukkerinnhold eller mat som er rik på salt etter mettet fett. Det er derfor mer effektivt å skattlegge

³² Pfinder et. al. (2020): *Taxation of unprocessed sugar or sugar-added foods for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes.* [Link til studie](#)

³³ Harding & Lovenheim (2017): *The effect of prices on nutrition: Comparing the impact of product- and nutrient-specific taxes.* [Link til studie](#)

³⁴ National Food Strategy (2021): *The National Food Strategy: The Plan.* [Link til rapporten](#)

³⁵ [Priser og avgifter på alkohol - FHI](#)

næringsinnholdet siden det induserer endringer i ernæringsvaner. En slik differensiert skatt vil i større grad skattlegge kilden til problemet.³⁶

4.1.4 En kombinasjon av økonomiske virkemidler kan gi høyere helseeffekt

Å kombinere økonomiske virkemidler kan være en mulig løsning for å unngå utilsiktede vridningseffekter av en sukkeravgift.

I en nylig studie på bruk avgifter og subsidier for bedre folkehelse på New Zealand, finner forskerne at helseeffektene er størst ved en koordinert bruk av avgifter på usunt kosthold og subsidier av sunt kosthold.³⁷ Koordinert bruk av økonomiske virkemidler kan bidra til færre utilsiktede substitusjonseffekter som utligner den initiale helsegevinstene.

For eksempel, fant studien at innføring av sukkeravgift alene, førte til økt innkjøp av matvarer med høyt innhold av mettet fett og salt. Studien konkluderer likevel med at selv om substitusjonseffekter vil inntreffe, vil innføring av avgift mest sannsynlig medføre en netto helsegevinst i høyinntektsland.

4.2 Endring i konsum og elastisiteter

Ulike studier har studert hvordan sukkeravgift påvirker omsetning av sukkervarer i praksis.

4.2.1 Sukkeravgift og konsekvenser for omsetning av sukkervarer

En oversiktsartikkel fra Teng et al. (2019) av 15 studier fant at en prisøkning på sukkerholdig drikke på 10 prosent, i gjennomsnitt resulterte i en reduksjon i salg av sukkerholdig drikke på 10 prosent.³⁸ Imidlertid finner de at den faktiske effekten av prisendring på konsum i studiene varierte mellom 13 og 3 prosent. I tillegg viser en annen oversiktsartikkel at den faktiske prisendringen forbrukeren står overfor ved innføring av en avgift (pass-through effect) ofte er mindre enn selve avgiftsendringen. Ved innføring av en sukkeravgift opplever forbrukeren typisk en prisøkning på mellom 50 og 100 prosent av avgiften.³⁹

En norsk studie fra 2014, rapporterer om priselastisiteter for brus på -1,3 og -0,9 for annen leskedrikk i Norge. Studien finner en krysspriselastisitet for på 0,1 mellom brus og annen leskedrikk, som betyr at varene er substitutter. Funnet samsvarer med andre internasjonale studier som finner at vann, sukkerfri brus, fruktjuice og te og kaffe er blant subsidiene for sukkerholdig drikke.⁴⁰

Bente Øvrebø mfl. gjennomførte en observasjonsstudie på hvordan økningen av sukkeravgiften i 2018 påvirket volumsalget av alkoholfrie drikkevarer og sjokolade og sukkervarer. I 2018 økte avgiftssatsene på sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer med henholdsvis 80 og 40 prosent, som tilsvarte at prisene betalt per volum økte 6 prosent for godteri og 8 prosent for sukkerholdig drikke.⁴¹ Basert på resultatene fra Teng et al. 2019, ville man forvente tilsvarende nedgang i konsum av varene. Imidlertid fant studien, som dekket omtrent 98 prosent av

³⁶ IMF/OECD (2020): *Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment*. [Link til rapporten](#)

³⁷ Blakely et al. (2020): *The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study*. [Link til studie](#)

³⁸ Teng et al. (2019): *Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis*. [Link til studie](#)

³⁹ Cawley et al. (2019): *The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption*. [Link til studie](#)

⁴⁰ NOU 2019: 8, (2019) *Særaggiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer*. [Link til NOU](#)

⁴¹ Øvrebø et al. (2020): *The effects of an abrupt increase in taxes on candy and soda in Norway: an observational study of retail sales*. [Link til studie](#)

volumsalget til norske dagligvarer, ingen robuste bevis for endringer i salg som følge av prisøkningen. Studien serverer likevel et estimat på den totale nedgangen i konsum for godteri før og etter økningen i avgiften på 5 prosent. FHI påpeker imidlertid at usikkerheten i analysen er for stor til å konkludere med at avgiftsendringen hadde en effekt på salget.⁴² Det er uklart i hvilken grad reduksjonen i konsum av godteri skyldes signaleffekten av avgiften, tilpasninger gjort av produsenter (mindre pakker), handelslekkasje eller faktisk endring i konsum.

Dersom man kun ser på brussalget etter avgiftsøkningen i 2018, viser analysene til Øvrebo ingen reduksjon i salg på kort sikt. På lang sikt var det en liten økning i salg av brus over tid. Basert på litteraturen skulle man forvente en prosentvis reduksjon i konsum tilsvarende den prosentvise økningen i pris. I en norsk kontekst ser det ut til at det er knyttet større usikkerhet rundt en en-til-en-antagelse. En forklaring på studiens observerte differanse mellom forventet og faktisk endring i konsum kan knyttes til underliggende maskerte effekter. For eksempel kan sukkerfri brus som nærliggende substitutt til sukkerholdig brus ha en effekt på konsumet.

4.2.2 En sukkeravgift vil ramme lave sosioøkonomiske grupper hardest

Innføring av skatt medfører fordelings effekter som treffer demografiske grupper ulikt. Flere studier argumenterer for at en sukkeravgift vil ha større positive helseeffekter hos lavinntektshusholdninger, da dette er individer med strammere budsjett. Følgelig vil disse være mer prisfølsomme og dermed oppleve større adferdsendring som følge av økte priser enn høyere sosioøkonomiske grupper.

Empiriske studier viser til at individer fra lave sosioøkonomiske grupper konsumerer mer sukker og sukkerholdig drikke enn individer fra høyere sosioøkonomiske grupper.⁴³ Individer fra lave sosioøkonomiske grupper er også høyere representert i henhold til overvekt og fedme enn individer fra høyere sosioøkonomiske grupper. Personer med lav inntekt har med andre ord størst potensiale til å bedre helsen. Studien av Sharma et al. finner at en avgift på sukkerholdig drikke vil føre til en høyere skattebyrde for lavinntekts husholdninger, enn husholdninger med høyere inntekt, men også ha størst effekt på forekomst av overvekt og fedme i lavinntektsfamilier.

⁴² FHI (2021): *Vurdering av særavgiftenes betydning for forbruk og konsekvensene for folkehelsen*. [Link til notat](#)

⁴³ Sharma et. al. (2014): *The effects of taxing sugar-sweetened beverages across different income groups*. [Link til studie](#)

5 Sukkerkonsum i Norge

Nordmenns sukkerforbruk har hatt en nedgående trend siden 2000-tallet. Tilsvarende trend ser vi for inntak av sukkerholdig drikke i befolkningen. Én forklaringsfaktor for nedgangen er tilvekst av kunstig søtningsstoffer og sukkerfrie alternativer. Til tross for redusert sukkerkonsum er det generelle forbruket fortsatt høyere enn hva som er anbefalt i de norske kostholdsrådene, særlig i grupper med lavere sosioøkonomisk status.

5.1 Utvikling i sukkerforbruk

Siden årtusenskiftet har det vært et tydelig trendskifte i nordmenns gjennomsnittlige sukkerforbruk, med redusert sukkerforbruk. Likevel ligger det generelle konsumet fortsatt høyere enn hva som anbefales i de norske kostholdsrådene.

5.1.1 Nedgang i nordmenns gjennomsnittlige sukkerforbruk

I gjennomsnitt var engrosforbruket av sukker på 25,8 kg per innbygger i 2020, ifølge tall fra Helsedirektoratet.⁴⁴ Tallene viser at utviklingen i sukkerforbruket til den gjennomsnittlige nordmann lå nokså stabilt omkring 40 kg sukker per år i perioden fra 1959 til 1999. Etter tusenårsskiftet ser vi et trendskifte, hvor forbruket falt fra 43,8 kg i 1999 til 23,9 kg i 2019. Det er en reduksjon på mer enn 40 prosent over en tjuetårsperiode. Økningen fra 2019 til 2020 kan ifølge Helsedirektoratet forklares med bortfall av grensehandel under koronapandemien.

Figur 1 illustrerer den historiske utviklingen i nordmenns sukkerforbruk fra 1959 til 2021, med en nedgående trend fra 2000-tallet.

Figur 1: Historisk forbruk av sukker på engrosnivå*, i kg per person



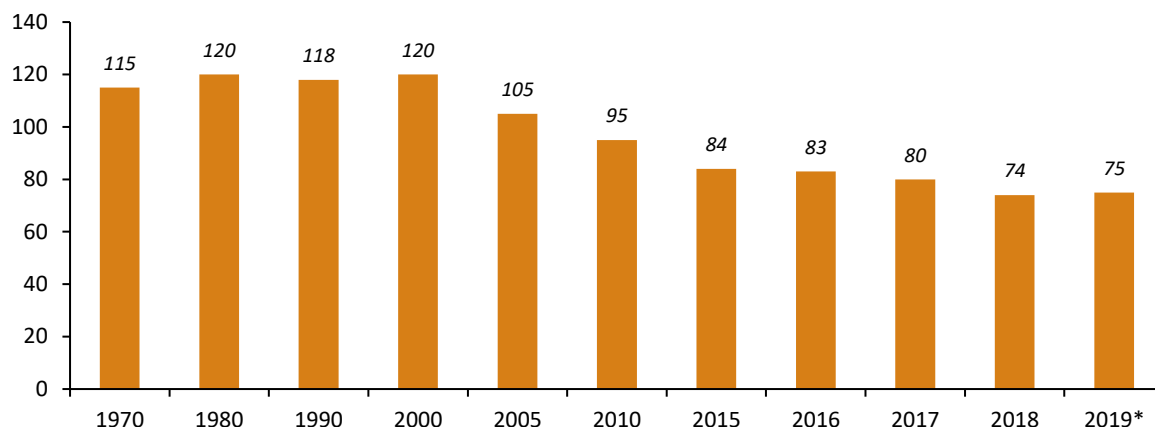
*Med engrosforbruk av sukker menes inntak av tilsatt sukker i kosten. Tallene ekskluderer grensehandel. Kilde: [Utviklingen i norsk kosthold 2021 – Fullversjon.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#), bearbeidet av Menon Economics.

⁴⁴ Helsedirektoratet (2022): Utviklingen i norsk kosthold 2021: Matforsyningsstatistikk. [Link til rapporten](#)

5.1.2 Sukkerforbruket er fortsatt høyere enn anbefalingene i de nasjonale kostholdsrådene

Helsedirektoratet anbefaler at tilsatt sukker begrenses til 10 energiprosent.⁴⁵ Det tilsvarer et daglig inntak av tilsatt sukker på 60 – 70 gram for menn og 50 – 55 gram per dag for kvinner. Figur 2 gir en oversikt over nordmenns gjennomsnittlige innhold av tilsatt sukker i kosten for perioden 1970 til 2019. I perioden 2000 til 2019 har daglig inntak av tilsatt sukker i kosten blitt redusert fra 120 til 75 gram dagen.⁴⁶

Figur 2: Tilsatt sukker per person per dag, i gram



*Foreløpige tall. Kilde: [Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)

Redusert forbruk har bidratt til at tilsatt sukker utgjør en lavere prosent av nordmenns daglige energiinnhold. Ved tusenårsskiftet utgjorde tilsatt sukker i gjennomsnitt 17 energiprosent på befolkningsnivå.⁴⁷ I 2020 var tilsatt sukker redusert til 12 energiprosent av nordmenns daglige kosthold. Selv om kostens innhold av tilsatt sukker er redusert, ligger daglig inntak over anbefalt nivå.

Tabell 1: Andel i befolkningen som har et inntak av tilsatt sukker som er over anbefalingene på ti prosent av energiinntaket

Kostholdsundersøkelse	År	Aldersgruppe	Alle	Gutter/menn	Jenter/kvinner
Ungkost 3	2016	4-åringer	32 %	30 %	33%
Ungkost 3	2015	4. klasse	58 %	54 %	62 %
Ungkost 3	2015	8. klasse	57 %	55 %	59 %
Norkost	2010/2011	Voksne	23 %	24 %	23 %

Kilde: [NOU 2019: 8 \(regjeringen.no\)](#)

I 2010/11 viser Norkost-undersøkelsen at mindre enn hver fjerde voksne nordmann hadde et sukkerinntak som lå høyere enn de nasjonale kostholdsrådene. Ettersom det generelle inntaket har gått ned, er trolig andelen lavere i dag. Blant skolebarn ser vi imidlertid at en større andel har et forbruk høyere enn kostholdsrådene. Ungkost-undersøkelsen fra 2015 viser at nær 6 av 10 skolebarn hadde et høyere sukkerforbruk enn anbefalt.

⁴⁵ [Karbhydrater, kostfiber og tilsatt sukker - Helsedirektoratet](#)

⁴⁶ *Foreløpige tall fra FHI ved utgivelse av rapport. Kilde: Helsedirektoratet (2020): Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon. [Link til rapporten](#)

⁴⁷ NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

5.2 De viktigste kildene til tilsatt sukker i norsk kosthold

Ifølge de nasjonale kostholdsundersøkelsene Ungkost og Norkost, er de største kildene til tilsatt sukker i befolkningen, i rangert rekkefølge, (1) sukker og søtsaker, (2) saft, nektar, sukkerholdig brus, (3) kaker og kjeks, (4) melk yoghurt, fløte, (5) frukt bær inkludert syltetøy, (6) brød og kornvarer og (7) andre varer (se Tabell 2).⁴⁸⁴⁹

Tabell 2: Kilder til tilsatt sukker i den norske befolkningen

	Ungkost 2016 4-åringer	Ungkost 2015 4. klasse	Ungkost 2015 8. klasse	Norkost 2010-2011 19-70 år
Tilsatt sukker, per person per dag	29 gram	52 gram	62 gram	42 gram
<i>Kilder til tilsatt sukker, prosent:</i>				
1. Sukker og søtsaker*	26 %	31 %	35 %	21 %
2. Saft, nektar, brus med sukker	17 %	26 %	31 %	29 %
3. Kaker og kjeks	14 %	15 %	13 %	15 %
4. Melk, yoghurt, fløte	22 %	12 %	11 %	11 %
5. Frukt, bær inkl. syltetøy	8 %	7 %	5 %	11 %
6. Brød og kornvarer	7 %	5 %	3 %	4 %
7. Andre varer	6 %	4 %	2 %	9 %

*Gruppen sukker og søtsaker inkluderer sukker, honning, sirup, søtpålegg, sjokolade og godterier. Kilde: [NOU 2019: 8 \(regjeringen.no\)](#)

Oversikten viser at det er mange kilder til tilsatt sukker i det norske kostholdet. For voksne utgjorde kategori 1 og 2 om lag halvparten av det samlede forbruket av tilsatt sukker i 2010/11.

Ungkost-undersøkelsen fra 2015 viser at sukker og søtsaker utgjorde om lag en tredjedel av forbruket av tilsatt sukker blant norske skolebarn. Kategorien for saft, nektar og brus med sukker, utgjorde en noe lavere andel.

5.3 Faktorer som kan forklare nedgangen i nordmenns sukkerkonsum

Årsaken til redusert sukkerforbruk i befolkningen er sammensatt. Det pekes på både mer utstrakt bruk av kunstig søtning og lavere sukkerinnhold i sukkerholdige produkter. På en annen side kan en større andel av sukkerforbruket være knyttet til grensehandel, og dermed ikke fanget opp i norsk statistikk.

5.3.1 Kunstig søtning og sukkerfrie alternativer

En forklaringsfaktor er tilveksten av kunstig søtningsstoffer og sukkerfrie alternativer. Blant annet har fremveksten av sukkerfri brus som nærliggende substitutt for sukret brus hatt betydning for sukkerinntaket.

Isolert sett bidrar nedgangen i sukkerholdig drikke til å redusere det årlige sukkerforbruket med gjennomsnittlig 4,5 kg per person.⁵⁰

⁴⁸ NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

⁴⁹ Helsedirektoratet (2020): Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon. [Link til rapport. Ungkost: unqkost-rapport-24.06.16.pdf \(fhi.no\)](#). Norkost: [Forside \(helsedirektoratet.no\)](#)

⁵⁰ NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

5.3.2 Redusert sukkerinnhold i produktene og økt forbrukerbevissthet

I tillegg har matvareprodusentene redusert innholdet av tilsatt sukker i flere matvarer, som følge av blant annet nøkkelhullordningen og intensjonsavtalen mellom matbransjen og Helse- og omsorgsdepartementet i 2016.⁵¹

Andre forklaringsfaktorer kan være virkemidler i ernæringspolitikken, kostholdkampanjer fra helsemyndighetene rettet mot befolkningen som bidragsyter til økt bevissthet rundt anbefalt sukkerinntak og ønske om å redusere inntaket av tilsatt sukker på individnivå.⁵²

5.3.3 Grensehandel kan kamuflere sukkerforbruk

Sukkerforbruket bør sees i sammenheng med grensehandel og sukkeravgift, da deler av nedgangen i salg kan veies opp ved høyere salg av sukkervarer utenfor grensene. Det er anslått at om lag 15 til 20 prosent av konsumet av godteri/sjokolade og brus/mineralvann/leskedrikker kommer fra grensehandel i et normalår.⁵³

5.4 Inntak av sukker gjennom sukkerholdig drikke

Brus og andre sukrede drikkevarer får gjerne et spesielt fokus når det kommer til sukkerforbruk og helseeffekter. Dette forklares blant annet med at sukkerrike drikker ofte inneholder mange kalorier, men ikke gir særlig metthetsfølelse.⁵⁴

5.4.1 Stabil nedgang i omsetning av brus i Norge – inntil koronapandemien

Nordmenns inntak av sukkerholdig drikke nådde toppen på slutten av 1990-tallet, med et forbruk på mer enn 115 liter per person. Siden årtusenskiftet har det vært en stabil nedgang i omsetningen, frem til 2019 hvor det ble omsatt 87 liter per person.

De siste årene har det vært et trendbrudd, med en sterk økning i omsetningen, opp til 101 liter i 2020 og 112 liter i 2021. Basert på salgstall til og med oktober, estimeres det at omsetningen for 2022 vil bli om lag 103 liter. Trendbruddet med økning i 2020 og 2021 må sees i sammenheng med koronapandemien. Pandemien kan ha påvirket forbruksvanene, med økt forbruk og færre utenlandsreiser som følge av ulike koronarestriksjoner. Ikke minst har smittevernstiltakene redusert grensehandelen. Som følge av reiserestriksjoner under pandemien har en betydelig del av omsetningen av brus og andre dagligvarer blitt flyttet fra grensehandel til norske dagligvareforretninger.⁵⁵

En annen faktor som kan bidra til å forklare økningen i omsetningen av brus i Norge, er at avgiften på alkoholfrie drikkevarer ble fjernet helt fra 1. juli 2021.⁵⁶

⁵¹ Intensjonsavtalen har som hensikt å legge til rette for sunnere kostholdvalg for forbrukere. Intensjonsavtalen omfatter 6 innsatsområder, herunder reduksjon av tilsatt sukker i næringsmidler. Kilde: NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

⁵² NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

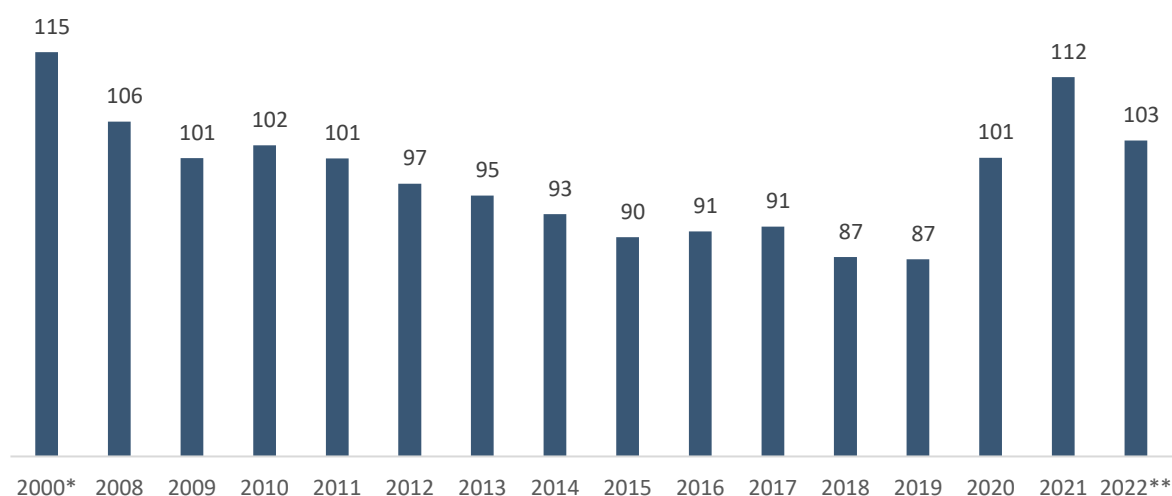
⁵³ [Kosthold - FHI](#)

⁵⁴ [Kostråd om vann og drikke - helsenorge.no](#)

⁵⁵ Menon Economics (2020): EFFEKTENE AV STANS I GRENSEHANDEL MED DAGLIGVARER UNDER KORONAKRISEN. [Link til rapporten](#)

⁵⁶ [Neste år forsvinner "sukkeravgiften" | Aftenposten](#)

Figur 3: Utvikling i omsetning av brus (med og uten sukker) i liter per person per år i Norge fra 2000 til 2022



*Data for perioden 2001-2007 mangler **Estimert årsforbruk basert på innrapporterte salgstall til og med oktober 2022.

Kilde: Bryggeri- og drikkevareforeningen.

Ifølge Helsedirektoratet konsumerte den norske befolkningen 24 kg sukker per innbygger i 2019.⁵⁷ Samme år viser bryggeri- og drikkevareforeningen til en omsetning av sukkerholdig brus på 38 liter per person per år. Helsenorge viser til at 0,5 liter brus tilsvarer om lag 50 gram sukker.⁵⁸ Det tilsier at sukkerholdig brus stod for om lag 15 prosent av nordmenns inntak av tilsatt sukker.

5.4.2 Vridning mot sukkerfri brus

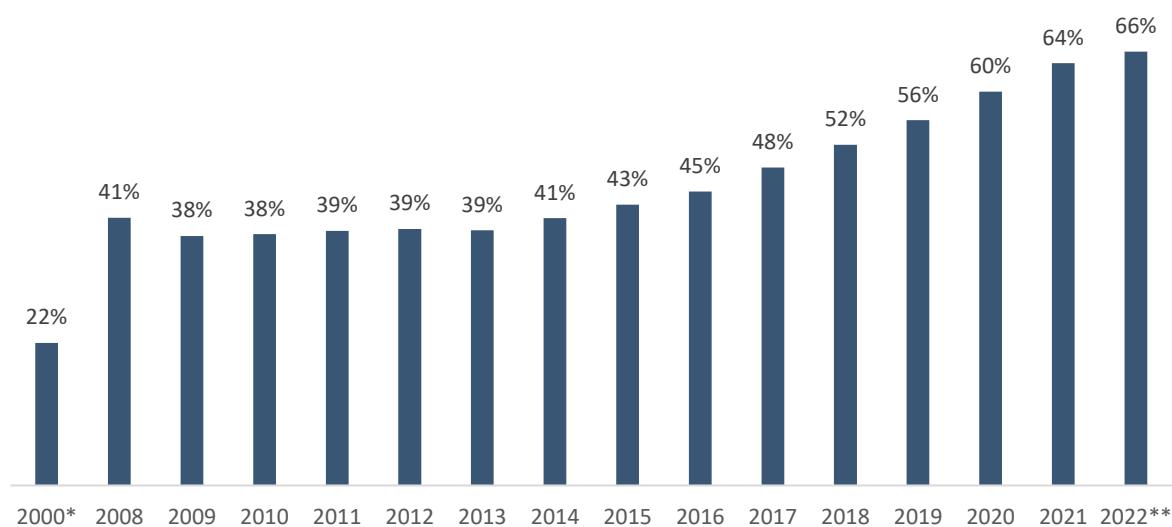
I august 2022 nådde sukkerfri brus en andel på 71 prosent i det norske brusmarkedet.⁵⁹ Til sammenligning var sukkerfriandelen om lag 40 prosent ti år tilbake, og 22 prosent i år 2000. Det pågår med andre ord en sterk trend der forbruket vris mot sukkerfri brus.

⁵⁷ Helsedirektoratet (2020): Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon. [Link til rapporten](#)

⁵⁸ [Kostråd om sukker - Helsenorge](#)

⁵⁹ [Sunn verdensrekord: 71 prosent sukkerfritt | Dagligvarehandelen](#)

Figur 4: Andel sukkerfri brus i det norske brusmarkedet fra 2000 til 2022



*Data for perioden 2001-2007 mangler **Estimert årsforbruk basert på innrapporterte salgstall til og med oktober 2022.
Kilde: Bryggeri- og drikkevareforeningen.

5.5 Inntak av sukker gjennom grense- og netthandel

Det har over tid vært en sterk økning i grensehandel. Sammen med avgiftsbelagte varer som alkohol og tobakk, utgjør brus og sukkervarer viktige varegrupper i grensehandelen.

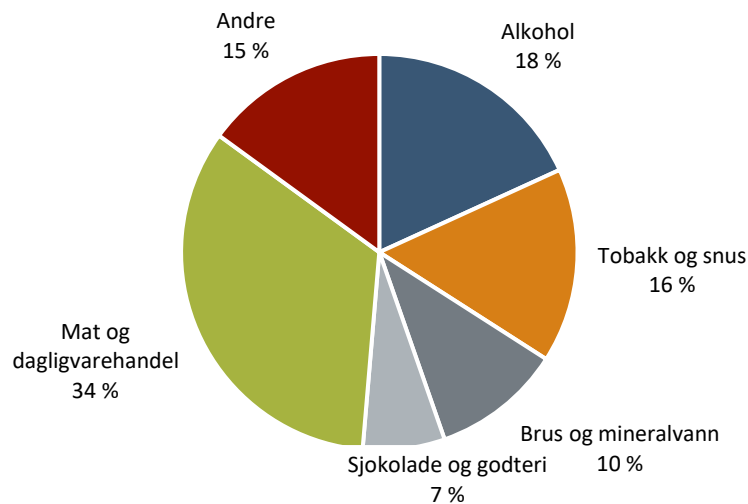
5.5.1 Omfattende omsetning av brus og sukkervarer over grensen

Ifølge SSB beløp nordmenns grensehandel seg til 16 milliarder kroner i 2019. Flere studier tyder på at omsetningen i realiteten er høyere⁶⁰, og kan være så høy som 28 milliarder kroner i året.⁶¹ Mat og dagligvarehandel utgjør den største andelen av nordmenns grensehandel, etterfulgt av alkohol og tobakk og snus, se Figur 5. Brus og mineralvann utgjør i om lag 10 prosent av nordmenns grensehandel.

⁶⁰ Menon Economics (2020): EFFEKTENE AV STANS I GRENSEHANDEL MED DAGLIGVARER UNDER KORONAKRISEN. [Link til rapporten](#)

⁶¹ [Grensehandel | Bryggeriforeningen](#)

Figur 5: Grensehandel, estimert for september 2019, fordelt på varegrupper



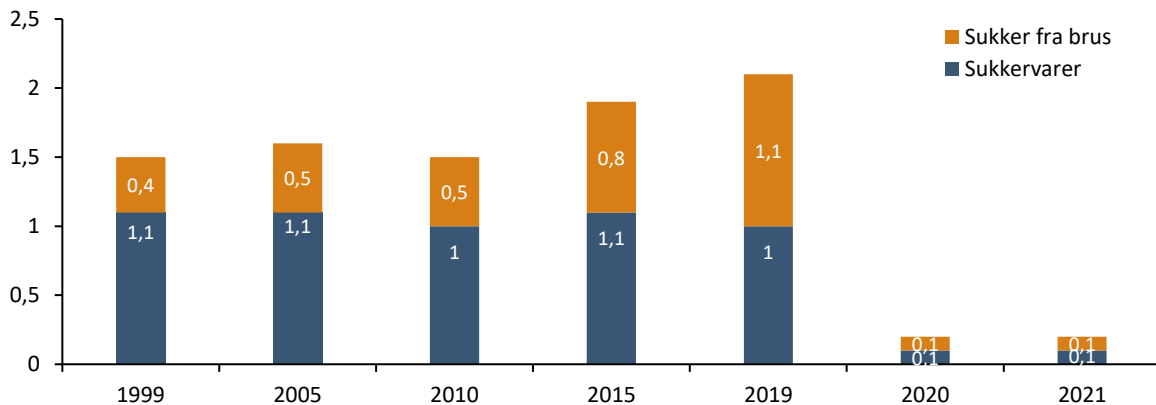
Kilde: SSB: [Utviklingen i norsk kosthold 2021 – Fullversjon.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)

5.5.2 Grensehandel står for en omfattende andel av nordmenns sukkerinntak

Dersom man kan anta at gjennomsnittlig mengde sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer per dagstur i Den nasjonale folkehelseundersøkelsen er representative for dagsturer i et «normalår» kan man, basert på antall dagsturer i 2019 (fra SSB), grovt anslå at grensehandel i et normalår utgjør cirka 1,5 kg sjokolade/godteri, 11 liter sukkerholdig drikke og 12 liter sukkerfri drikke per voksne nordmann per år. Dette tilsvarer da om lag 15 prosent av den totale mengden nordmenn kjøper av sjokolade/godteri og 20 prosent av brus/mineralvann/energidrikk.

Av nordmenns totale konsum av sukkerholdige varer kommer om lag ti prosent fra grensehandel i 2019. Anslagene for grensehandel av sukkervarer og sukker i sukkerholdig brus, utgjorde 1,5 kg per innbygger i 1999 og 2,1 kg per innbygger i 2019, se Figur 6. Inntak av sukker fra grensehandel har hatt en liten vekst fra 1999 og frem til i dag, med unntak av koronaårene hvor stengte grenser førte til kraftig reduksjon i nordmenns konsum av sukkervarer fra grensehandel. Parallelt med veksten i grensehandel, har det totale sukkerforbruket sunket fra 42 til 23,8 kg.

Figur 6: Anslått grensehandel i kg per innbygger per år



Kilde: SSB/helsedir: [Utviklingen i norsk kosthold 2021 – Fullversjon.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)

Stengningen av grensen under koronapandemien førte til økt vekst i norsk dagligvare, hvor det i 2021 ble solgt 25 prosent mer brus enn forrige 12-måndersperiode. Den store veksten kan indikere at nordmenns konsum av sukker fra importert brus står for en større andel av nordmenns sukkerinntak enn hva som fremkommer fra SSB sine tall.⁶²

Basert på SSB sine anslag har NIBO anslått at nordmenns grensehandel utgjorde 8,7 millioner kg i 2020. Dette tilsvarer 1,6 kg per person, fordelt på kjøtt, meieri, korn/mel, sukkervarer, sjokolade og sukker fra brus. Tar man ut varekategoriene sukkervarer og sukker fra brus, ser man fra figuren at grensehandelen utgjør 1,1 kg sukker per person fra sukkervarer i 1999 og holder seg relativt stabil frem til 2019.

På grunn av koronapandemien som oppstod i 2020 har grensehandelen gått kraftig ned, og følgelig ført til betydelig fall i nordmenns konsum av sukkervarer fra grensehandel. Det ble anslått av grensehandelen for 2021 skulle være på tilsvarende nivå som i 2020. Imidlertid ser man at nordmenns inntak av sukker fra brus fra grensehandel har steget fra 1999 til 2019. En forklaring på økningen kan være at sukkerholdig drikke er tyngre avgiftsbelagt i Norge enn i Sverige. I 2017 var alkoholfrie drikkevarer 59,5 prosent høyere i Norge enn i Sverige.⁶³ Selv etter avgiftskuttene på alkoholfrie drikkevarer i 2021, var avgiftene på brus, ifølge Bryggeri- og drikkevareforeningen, fire ganger høyere i Norge enn i Sverige.⁶⁴

5.6 Forbruk av sukker fordelt på demografiske grupper

Det er systematiske forskjeller i helse mellom ulike demografiske grupper.⁶⁵ Helsedirektoratet finner at andelen med god helse og gode kostholdsvaner i en gruppe øker jo lengre utdanning og høyere inntekt en gruppe har. Det samme gjelder for inntak av tilsatt sukker i kostholdet. Nasjonale kostholdsundersøkelser finner at yngre aldersgrupper har høyere sukkerforbruk enn den eldre andelen av befolkningen.

5.6.1 Høyere sukkerkonsum i grupper med lav sosioøkonomisk status

Det er flere studier som har sett på sammenhengen mellom kostholdsvaner og sosioøkonomiske indikatorer som yrke, utdanning og inntekt. I studier på korrelasjon mellom sosioøkonomisk status og sukkerkonsum varierer funnene, hvor noen studier finner signifikante forskjeller av sukkerkonsum mellom ulike sosiale grupper, mens andre studier ikke finner signifikante forskjeller. Generelt peker funnene på at lavere sosioøkonomiske grupper kommer dårligere ut i forhold til kostanbefalingene, inkludert anbefalt mengde tilsatt sukker, enn høyere sosioøkonomiske grupper.⁶⁶

Resultatene fra HEVAS-rapporten fra 2016 tyder på at sukkerkonsumet i lavere sosioøkonomiske grupper er større enn i høyere sosioøkonomiske grupper. HEVAS-undersøkelsene finner signifikante sosioøkonomiske forskjeller i inntak av brus og godteri blant barn og unge.⁶⁷ Resultatene indikerer at barn og unge fra familier med høy sosioøkonomisk status har et høyere inntak av fukt og grønt, samt et lavere inntak av godteri og brus, enn jevnaldrende fra familier med lav sosioøkonomisk status, se Tabell 3. Tilsvarende resultater fremkommer i

⁶² [Grensehandel - Bryggeriforeningen](#)

⁶³ NOU 2019: 8, (2019) *Særagiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer*. [Link til NOU](#)

⁶⁴ [Grensehandel - Bryggeriforeningen](#)

⁶⁵ Helsedirektoratet (2018): *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling: Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken*. [Link til rapporten](#)

⁶⁶ Holmboe-Ottesen et. al. (2004): *Sosiale ulikheter og kosthold*. [Link til artikkel](#)

⁶⁷ *Med barn og unge menes det her 11-, 13-, 15- og 16-åringer. Hvert fjerde år sender Institutt for helse, miljø og likeverd (HEMIL) ut en landsdekkende helsevaneundersøkelse for 11-, 13-, 15- og 16-åringer. Funnene av undersøkelsen publiseres i HEVAS-rapporter. Kilde: HEMIL-rapport (2016): Helse og trivsel blant barn og unge*. [Link til rapporten](#)

UngKost sin studie, der de finner høyere inntak av energi fra fett og tilsatt sukker blant barn av foreldre med lav sosioøkonomisk status enn hos barn av foreldre med høy sosioøkonomisk status.⁶⁸

Tabell 3: Kostholdsvaner (%) fordelt på sosioøkonomisk status

	Sosioøkonomisk status		
	Høy	Middels	Lav
Spiser frokost fire dager i uka eller oftere	88	81	72
Spiser formiddagsmat 4 dager i uka eller oftere	92	89	81
Spiser middag/brødmåltid etter skolen 4 dager i uka eller oftere	96	94	90
Spiser frukt fem ganger i uken eller mer	63	55	49
Spiser grønnsaker fem ganger i uken eller mer	70	57	47
Spiser godteri fem ganger i uken eller mer	10	11	16
Drikker brus fem ganger i uken eller mer	10	13	20
Slanker seg	18	21	23
Pusser tennene minst en gang om dagen	98	98	94

Kilde: HEMIL-rapport2016. [HEMIL-rapport2016.pdf \(uib.no\)](https://uib.no/HEMIL-rapport2016.pdf)

Tabell 3 peker på en spredning i kostens energiandel fra henholdsvis frukt og grønt og sukker etter foreldrenes sosioøkonomiske status. Høyere inntak av frukt og grønt hos barn med høy sosioøkonomisk status kan forklares med at kostnadsnivået på frukt- og grøntvarer er høyt relativt til andre matvarer. Følgelig kan lavinntektsfamilier oppleve kostnadsbarrierer som forårsaker lavt inntak av frukt og grønt.⁶⁹ Høyere inntak av sukkerholdig brus og godteri kan ha sammenheng med at denne type kosthold er billigere per energienhet. Ser man imidlertid på HEVAS-rapporten fra 2020 finner man ingen signifikante sosioøkonomiske forskjeller i inntak av godteri og sukkerholdig brus blant barn i alderen 11, 13 og 15 år.⁷⁰

Forbruket av sukker blant voksne varierer også med sosioøkonomisk status. Av individer med lav sosioøkonomisk status er det 29 prosent som får i seg over anbefalt mengde tilsatt sukker (over 10 energiprosent), mens tilsvarende for individer med høy sosioøkonomisk status ligger på 19 prosent.⁷¹ Dette samsvarer med Norkost sin landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i alderen 18 – 70 år, hvor de finner at deltakere med grunnskole og/eller videregående skole hadde høyere inntak av saft og brus enn deltakere med universitets og/eller høyskole utdanning.⁷²

Samme trend finner man i FHI sin nasjonale folkehelseundersøkelse fra 2020, hvor det rapporteres det om høyere inntak av sukkerholdig drikke hos lavt utdannede individer. Det er flest i gruppen med lavest utdanning som konsumerer sukkerholdig drikke minst tre ganger i uken. For personer med grunnskole og/eller videregående utdanning, drikker 15 prosent sukkerholdig drikke mer enn tre ganger i uken, mens tilsvarende inntak for personer med minst fire års høyere utdanning (høyskole/universitet) ligger på 7 prosent.⁷³ Det bør

⁶⁸ Helsedirektoratet (2002): Ungkost 2000 – Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4- og 8-klasse i Norge. [Link til rapporten](#), Holmboe-Ottesen et. al. (2004): Sosiale ulikheter og kosthold. [Link til artikkel](#)

⁶⁹ HEMIL-rapport (2016): Helse og trivsel blant barn og unge. [Link til rapporten](#)

⁷⁰ HEMIL-rapport (2020): Barn og unges helse og trivsel: Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden. [Link til rapporten](#)

⁷¹ NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

⁷² Helsedirektoratet (2012): Norkost 3: En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11. [Link til rapporten](#)

⁷³ FHI (2021): RESULTATER FRA DEN NASJONALE FOLKEHELSEUNDERSØKELSEN 2020: Kartlegging av kostholdsvaner og kroppsvekt hos voksne i Norge basert på selvrapportering. [Link til rapporten](#)

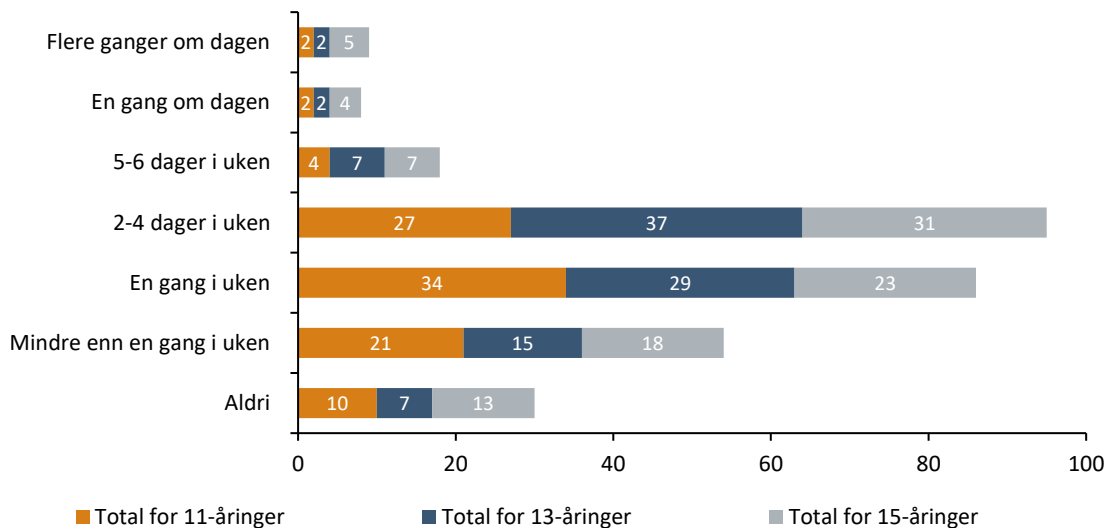
påpekes at det ikke ble spurt om mengde i undersøkelsen, altså er det uvisst hvor store sukkerinntak deltakerne hadde for hver av gang de inntok godteri og brus.

5.6.2 Forbruk av sukker fordelt på alder

Nasjonale kostholdsundersøkelser finner forskjeller i sukkerforbruk fordelt på alder, der yngre aldersgrupper rapporterer om høyest forbruk. På befolkningsnivå er sukkerforbruket høyere hos menn enn kvinner.

Tall fra Den nasjonale folkehelseundersøkelsen til FHI (2020) viser betydelig aldersforskjell i inntak av sukkerholdig drikke blant voksne (18+). Aldersgruppen 18-24 år står for det største inntaket, med 35 prosent av menn rapporterte å drikke sukkerholdig drikke minst tre ganger i uken, og 22 prosent for kvinner. Andelen som inntar sukkerholdig drikke mer enn 3 ganger i uka, avtar med stigende alder. For aldersgruppen 75+, er andelen forholdsvis 8 prosent for menn og 9 prosent for kvinner.⁷⁴ Tilsvarende vises i undersøkelsen fra Norkost, hvor andelen av energi fra tilsatt sukker synker med alderen.⁷⁵

Figur 7: Hvor ofte barn og unge drikker sukkerholdig brus/leskedrikk, i prosent



Kilde: [hevas_rapport_v10.pdf \(uib.no\)](#)

For barn og unge bidro tilsatt sukker i gjennomsnitt med 9 energiprosent blant 4-åringer og 12 energiprosent blant 9- og 13-åringer (Ungkost 2015–16). Sammenlignet med registrerte nivåer fra Ungkost 2000 er dette betydelig lavere, hvor tilsatt sukker i 2000 sto for mellom 16-19 energiprosent blant 4-,9- og 13-åringer. Likevel var det i 2015 omtrent 55 prosent av 9- og 13-åringer som lå over anbefalt inntak av tilsatt sukker i kosten. Til sammenligning, var det over 20 prosent av voksne som hadde høyere sukkerinntak enn anbefalt. Tilsatt sukker i kosten bidro i gjennomsnitt med 7 energiprosent blant voksne.⁷⁶

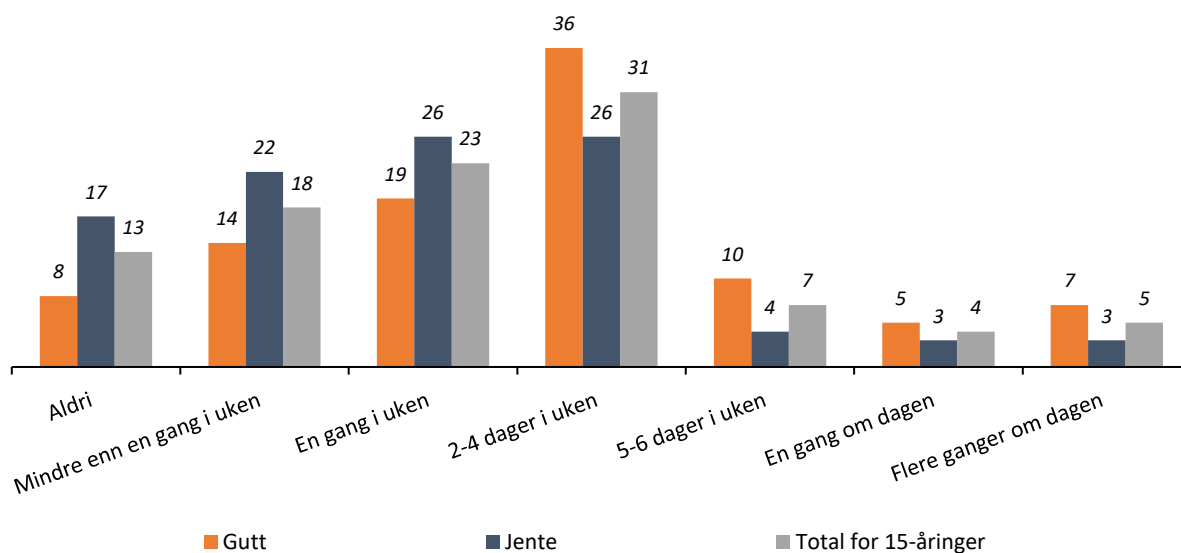
⁷⁴ FHI (2021): RESULTATER FRA DEN NASJONALE FOLKEHELSEUNDERSØKELSEN 2020: Kartlegging av kostholdsvaner og kroppsvekt hos voksne i Norge basert på selvrapporing. [Link til rapporten](#)

⁷⁵ Helsedirektoratet (2012): Norkost 3: En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11. [Link til rapporten](#)

⁷⁶ Helsedirektoratet (2020): Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon. [Link til rapporten](#)

HEMIL-rapporten fra 2020 viser at en betydelig høyere andel 15-årige gutter (10 prosent) enn jenter (4 prosent) inntar sukkerholdig brus 5-6 dager i uken, se Figur 8.⁷⁷ Videre viser undersøkelsen at 13 prosent av 15-årige gutter og 12 prosent av 15-årige jenter spiste godteri fem ganger i uken eller oftere.⁷⁸

Figur 8: Hyppigheten på inntak av sukkerholdig brus/leskedrikk hos 15-åringer, i prosent



Kilde: [hevas_rapport_v10.pdf \(uib.no\)](#)

Andelen 15-åringer som inntar søtsaker eller sukkerholdig drikke minst 5 ganger i uken er likevel redusert med årene. I Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold er det et mål å redusere andelen 15-åringer som inntar godteri og sukkerholdig brus minst 5 ganger i uken med 50 prosent innen 2023.⁷⁹

Fra 2014 til 2018 rapporterer HEVAS en reduksjon i andelen 15-åringer som inntar sukkerholdig brus/leskedrikk fem ganger i uken eller mer. I snitt er reduksjonen på 16 prosent samlet for gutter og jenter. Det er likevel en betydelig høyere andel gutter enn jenter som drikker sukkerholdig brus/leskedrikker minst 5 ganger i uken.⁸⁰ Det ble også rapportert om en reduksjon i andelen som spiser godteri minst fem ganger i uken, med en gjennomsnittlig nedgang på 24 prosent for begge kjønn.

⁷⁷ HEMIL-rapport (2020): Barn og unges helse og trivsel: Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden. [Link til rapporten](#)

⁷⁸ NOU 2019: 8, (2019) Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. [Link til NOU](#)

⁷⁹ FHI (2019): Midtveisevaluering av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021): SUNT KOSTHOLD, MÅLTIDSGLEDE OG GOD HELSE FOR ALLE! [Link til rapporten](#)

⁸⁰ Helsedirektoratet (2020): Utviklingen i norsk kosthold 2020 – Kortversjon. [Link til rapporten](#)

6 Kosthold, sukker og folkehelse

Endringer i befolkningens kosthold vil kunne endre folkehelsen i positiv eller negativ retning. Helsedirektoratet har tidligere beregnet at de potensielle samfunnsøkonomiske gevinstene av at den norske befolkningen følger de norske kostrådene utgjør 154 milliarder kroner per år. I dette kapittelet vurderes det hvor stor andel av denne gevinsten som kan realiseres gjennom en sukkeravgift.

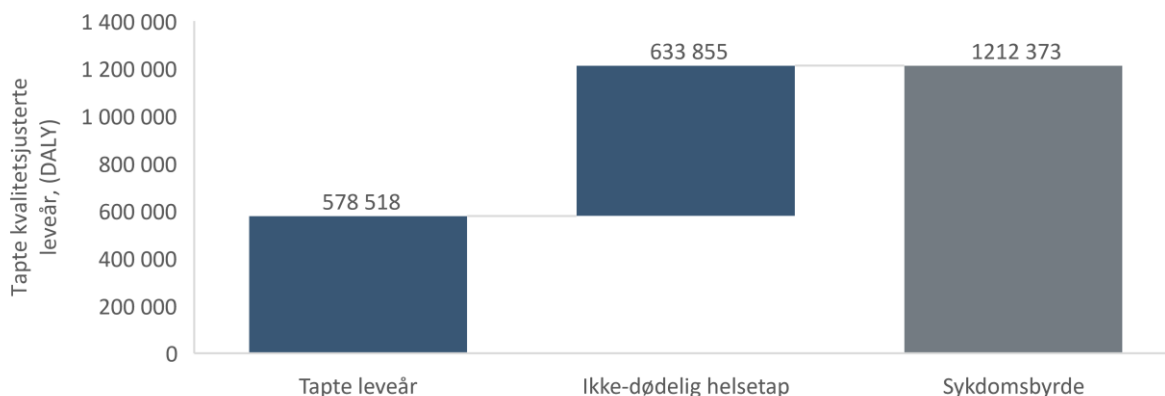
6.1 Sykdomsbyrden i Norge

Sykdomsbyrden beskriver hvordan ulike sykdommer, skader og risikofaktorer rammer befolkningen i form av helsetap og dødelighet.⁸¹ Informasjon om sykdomsbyrden brukes blant annet til å følge utviklingen i befolkningens helsetilstand og i risikofaktorer over tid. Det er også et viktig redskap for å styrke helsemyndighetens arbeid med planlegging av helsetjenester, og som grunnlag for utforming og evaluering av forebyggende tiltak.

6.1.1 Samlet sykdomsbyrde i Norge

Sykdomsbyrden beregnes i Globale Burden of Disease-prosjekt (GBD), blant annet i samarbeid med FHI. I Norge er den samlede sykdomsbyrden beregnet til om lag 1,2 millioner kvalitetsjusterte leveår.⁸² Tapet av kvalitetsjusterte leveår er nokså jevnt fordelt på dødelig og ikke-dødelig helsetap. Ikke-smittsomme sykdommer står for i underkant av 90 prosent av sykdomsbyrden.

Figur 9: Samlet sykdomsbyrde i Norge i 2016, målt i tapte kvalitetsjusterte leveår. Kilde: FHI



6.1.2 Påvirkbare risikofaktorer uttrykker potensielle gevinster ved forebyggende tiltak

Risikofaktorer handler om hvor stor andel av sykdomsbyrden som kan tilskrives påvirkbare ytre faktorer. Risikofaktorberegningene i GBD-prosjektet gir slik uttrykk for potensielle gevinster som kan oppnås ved å påvirke ugunstige faktorer i befolkningen.⁸³ Eksempler er miljøfaktorer som luftforurensning og radon, mangel på fysisk

⁸¹ [Hva er sykdomsbyrde? | FHI](#)

⁸² Se Vedlegg C for mer utfyllende beskrivelse av kvalitetsjusterte leveår

⁸³ [Sykdomsbyrdeanalyser: Nytte og utfordringer | FHI](#)

aktivitet, bruk av rusmidler og tobakk og usunt kosthold. Dette er nyttig for planlegging av forebyggende tiltak, inkludert helsebegrunnede økonomiske virkemidler.

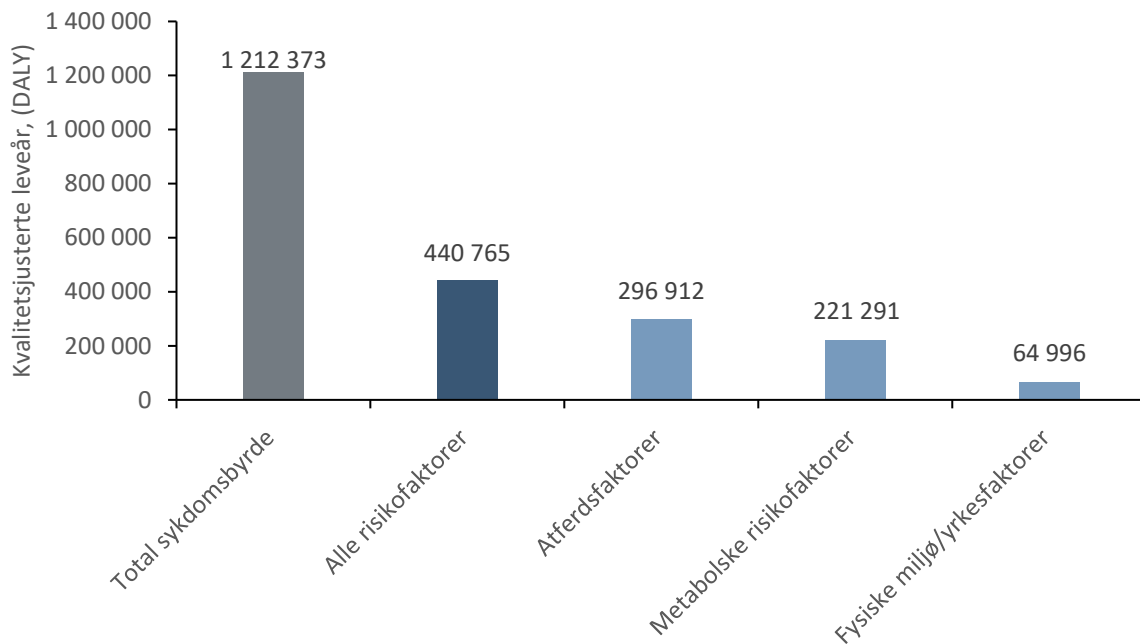
Det finnes også mange eksempler på at sykdomsbyrdeberegninger benyttes aktivt i Norge, blant annet i forbindelse med organisering av helsetjenestetilbudet og i vurdering av helseforebyggende tiltak. Dette inkluderer analyser knyttet til kostholdstiltak, eksempelvis Helsedirektoratets samfunnsøkonomiske analyse av frukt og grønt i skolen⁸⁴ og det offentlige utvalget som vurderte særavgift på sukker⁸⁵.

GBD-prosjektet deler risikofaktorer for sykdomsbyrde inn i tre hovedgrupper:

- **Fysiske miljø- og yrkesfaktorer:** Omfatter bl.a. luftforurensning, radon og yrkesrisiko
- **Atferdsfaktorer:** Omfatter bl.a. usunt kosthold, tobakksrøyk, bruk av alkohol, illegale rusmidler og lav fysisk aktivitet
- **Metabolske faktorer:** Omfatter bl.a. overvekt, høyt blodtrykk og høyt kolesterol

Av den samlede sykdomsbyrden på 1,2 millioner kvalitetsjusterte leveår, beregnes det at om lag 440 000 kan tilskrives påvirkbare risikofaktorer. Atferdsfaktorer utgjør den største risikoen av hovedgruppene, og kan forklare om lag 300 000 tapte leveår. Det vil si om lag 25 prosent av den samlede sykdomsbyrden. Til sammenlikning kan metabolske risikofaktorer forklare om lag 18 prosent av sykdomsbyrden, mens tilsvarende andel er 5 prosent for fysiske miljø og yrkesfaktorer.

Figur 10: Sykdomsbyrden fordelt på ulike risikofaktorer i Norge i 2016. Kilde: FHI



Risikofaktorer påvirker hverandre. For eksempel vil atferdsfaktorer, som usunt kosthold og lav fysisk aktivitet, kunne påvirke metabolske faktorer som overvekt og fedme, som i neste omgang kan gi økt blodtrykk og kolesterol. Slike former for gjensidig påvirkning og avhengighet mellom risikofaktorer tas ikke høyde for i

⁸⁴ Helsedirektoratet (2016): *Frukt og grønt i skolen: Samfunnsøkonomiske vurderinger*. [Link til rapporten](#)

⁸⁵ NOU 2019: 8, (2019) *Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer*. [Link til NOU](#)

beregningene. Det vil si at summen av risikofaktorenes bidrag til en årsak til sykdomsbyrde kan overstige 100 prosent.

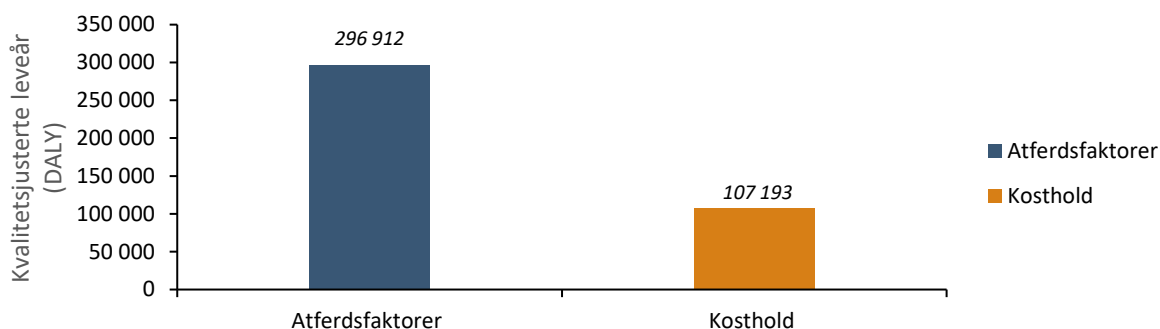
6.2 Usunt kostholds samlede betydning for sykdomsbyrden

Sykdomsbyrdeberegningene viser at usunt kosthold er en betydelig risikofaktor for sykdom og tidlig død. Bidraget til sykdomsbyrden estimeres å være lavere enn helsetapet knyttet til tobakksbruk, men høyere enn bruk av alkohol og illegale rusmidler til sammen. Usunt kosthold utgjør imidlertid en betydelige lavere risikofaktor i Norge i dag enn på 90-tallet.

6.2.1 Usunt kosthold kan forklare om lag 10 prosent av den samlede sykdomsbyrden

Usunt kosthold er en av risikofaktorene som ligger under atferdsfaktorer, sammen med blant annet bruk av tobakk, alkohol og illegale rusmidler. Ifølge FHIs sykdomsbyrdeberegninger utgjør usunt kosthold om lag en tredel av helsetapet knyttet til atferdsfaktorer. Det tilsvarer i underkant av 10 prosent av den samlede sykdomsbyrden, eller om lag tap av 107 000 kvalitetsjusterte leveår i den norske befolkningen per år.

Figur 11: Tap av kvalitetsjusterte leveår (DALY) som kan tilskrives usunt kosthold i Norge i 2016. Kilde: FHI



I teorien vil det si at dersom nordmenn hadde hatt et kosthold som ikke var forbundet med helsemessig risiko, ville den samlede sykdomsbyrden vært redusert med om lag 10 prosent.

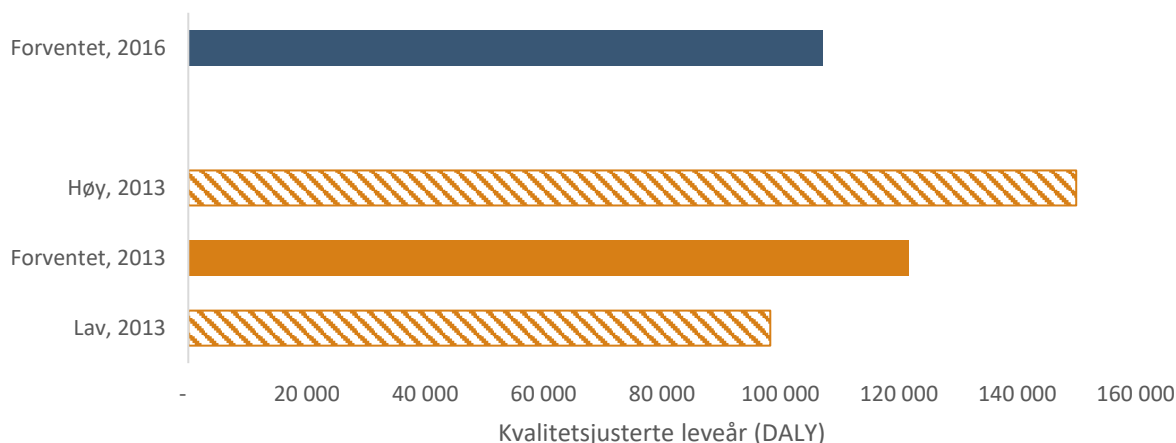
Tallene fra GBD bygger på norske kostholdsdata fra blant annet Norkost, matforsyningsstatistikken til FAO og de europeiske prosjektene DAPHNE og TRANSFAIR, hvor Norge deltok.⁸⁶ Norske data sees i sammenheng med data som er hentet inn globalt, og som benyttes i en helhetlig simulering.

6.2.2 Risikoen knyttet til usunt kosthold har vært avtakende i Norge

Usunt kosthold er en viktig kilde til svekket folkehelse i Norge, men sykdomsbyrdeberegningene tyder på at den betydningen reduseres gradvis i Norge. I figuren nedenfor vises den samlede betydningen av usunt kosthold for folkehelsen i Norge i 2013 og i 2016. Over denne perioden har den forventede betydningen av usunt kosthold på folkehelsen blitt redusert med tolv prosent. For 2013 oppgis det et usikkerhetsintervall og det forventede estimatet for 2016 faller innenfor dette usikkerhetsintervallet.

⁸⁶ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

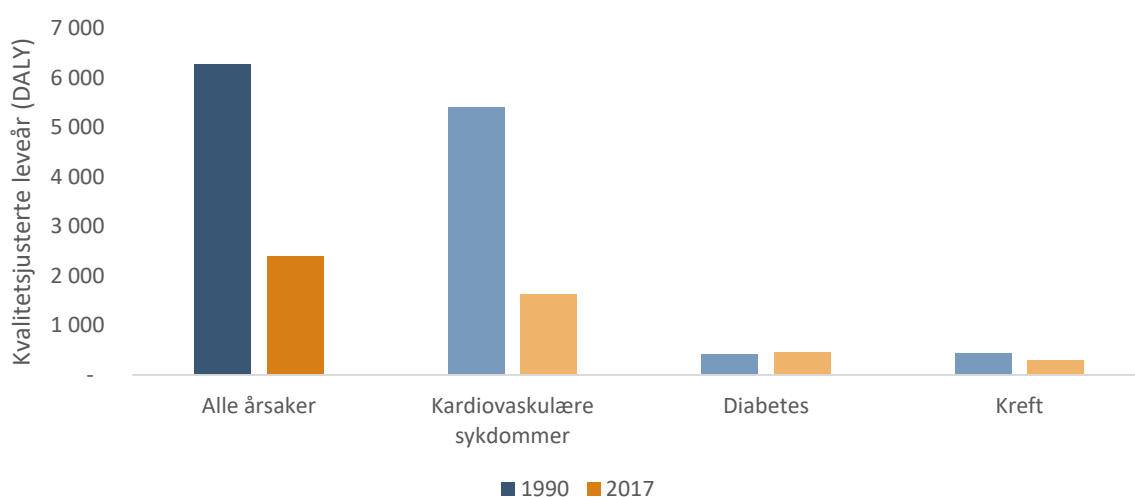
Figur 12: Tap av kvalitetsjusterte leveår knyttet til usunt kosthold i 2013 og 2016. Kilde: GBD, hentet fra FHI og Helsedirektoratet⁸⁷



I en omfattende Global Burden of Disease-rapport fra 2019 er det beregnet helseeffekter over tid som følge av kostholds faktorer i 195 land, inkludert Norge. I studien analyseres betydningen av ulike kostholds faktorer på sykdomsspesifikke endepunkter. Med utgangspunkt i dette har de kalkulert antall dødsfall og tap av kvalitetsjusterte leveår som kan knyttes til kosthold for ulike sykdomsutfall.

Figuren nedenfor viser studiens kalkulerte tap av kvalitetsjusterte leveår knyttet til kosthold totalt og fordelt på ulike sykdomsområder. Studien finner at det har vært en betydelig nedgang i kostholdsrelatert risiko fra 1990 til 2017 i Norge. Nedgangen drives av en nedgang i kardiovaskulære sykdommer.

Figur 13: Aldersstandardiserte rater for tap av kvalitetsjusterte leveår (DALY) knyttet til kostholds faktorer blant voksne i Norge i 1990 og 2017. Kilde: Global Burden of Disease, The Lancet⁸⁸



⁸⁷ FHI (2018): Sykdomsbyrden i Norge 2016: Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016). [Link til rapporten](#) og Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

⁸⁸ GBD 2017 Diet Collaborators (2019): Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet (Se rapportens [appendiks](#) for resultater for Norge) Lancet (Se rapportens [appendiks](#) for resultater for Norge)

6.3 Ulike kostholdsfaktorerers bidrag til sykdomsbyrden

For lavt inntak av sunn mat og for høyt inntak av usunn mat kan til sammen forklare nesten 10 prosent av den samlede sykdomsbyrden. Informasjon om hvilke matvaregrupper som driver sykdomsbyrden er viktig for å identifisere kostholdstiltak med best mulig folkehelseeffekt.

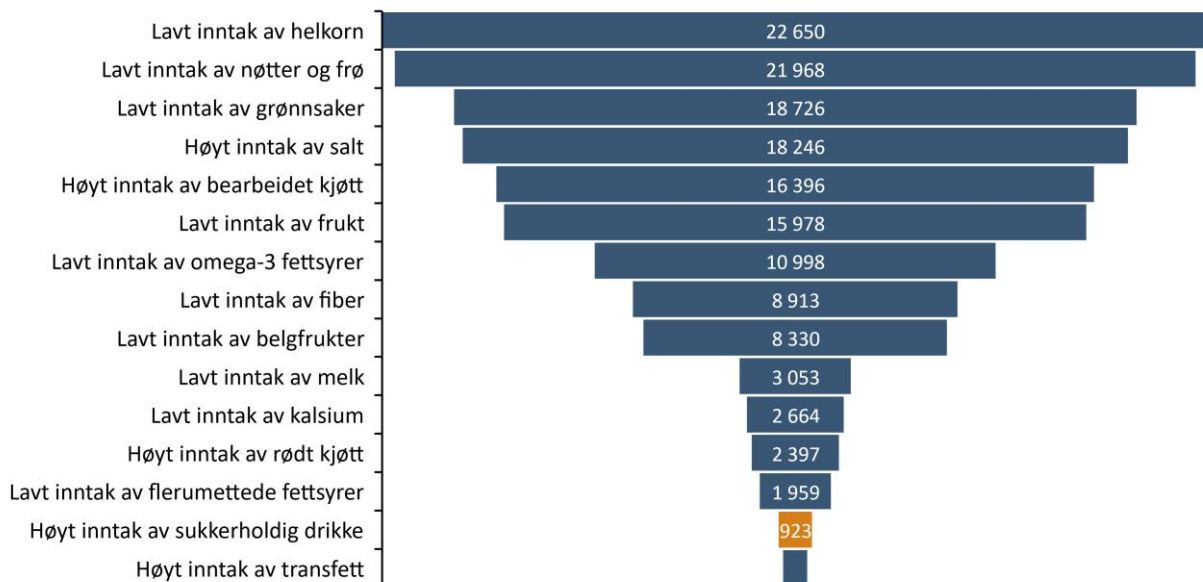
6.3.1 Helsetap knyttet til usunt kosthold er fordelt på en rekke ulike faktorer

I GBD-prosjektet brytes de helsemessige konsekvensene av usunt kosthold ned på ulike kostholdsfaktorer. Dette er et arbeid hvor et stort globalt forskningsnettverk har samlet inn data fra hele verden over flere tiår, og gjort helhetlige analyser av ulike risikofaktorerens betydning for sykdomsbyrde.⁸⁹ Risikofaktorene innen kosthold omfatter både konsekvenser av for lavt inntak av sunn mat og for høyt inntak av usunn mat. GBDs risikofaktorer knyttet til usunt kosthold benyttes aktivt i vurdering av ulike kostholdstiltak av norske myndighetsorgan, inkludert Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet.⁹⁰

FHI sin sykdomsbyrderapport fra 2018 presenterer resultatene fra GBD for de ulike kostholdsfaktorene i Norge. Figuren nedenfor illustrerer de ulike kostholdsfaktorenes forventede betydning for folkehelsen i form av tapte kvalitetsjusterte leveår.

Det er forbundet stor usikkerhet ved betydningen av hver enkelt kostholdsfaktor, og flere av kostholdsfaktorene har overlappende usikkerhetsintervaller. Usikkerheten innebærer at det reelt sett gir liten mening å rangere eksempelvis nøtter/frø, helkorn og grønnsaker når en skal bedømme hvilke kostholdskomponenter som er av størst betydning for den norske folkehelsen.⁹¹

Figur 14: Oversikt over 15 ulike kostholdsfaktorer etter forventet bidrag til tap av kvalitetsjusterte leveår i Norge i 2016.



Kilde: [Sykdomsbyrden i Norge 2016 | FHI \(2018\)](#)

⁸⁹ [About the Global Burden of Disease | The Lancet](#) [About the Global Burden of Disease | The Lancet](#)

⁹⁰ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#), og Mittenzwei et al. (2019): Klimakur 2030: «Overgang fra rødt kjøtt til vegetabilsk og fisk», Miljødirektoratet

⁹¹ Øverland et al. (2018): Sykdomsbyrde i Norge 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factor Study 2016 (GBD 2016). Folkehelseinstituttet. [Sykdomsbyrden i Norge 2016 | FHI \(2018\)](#)

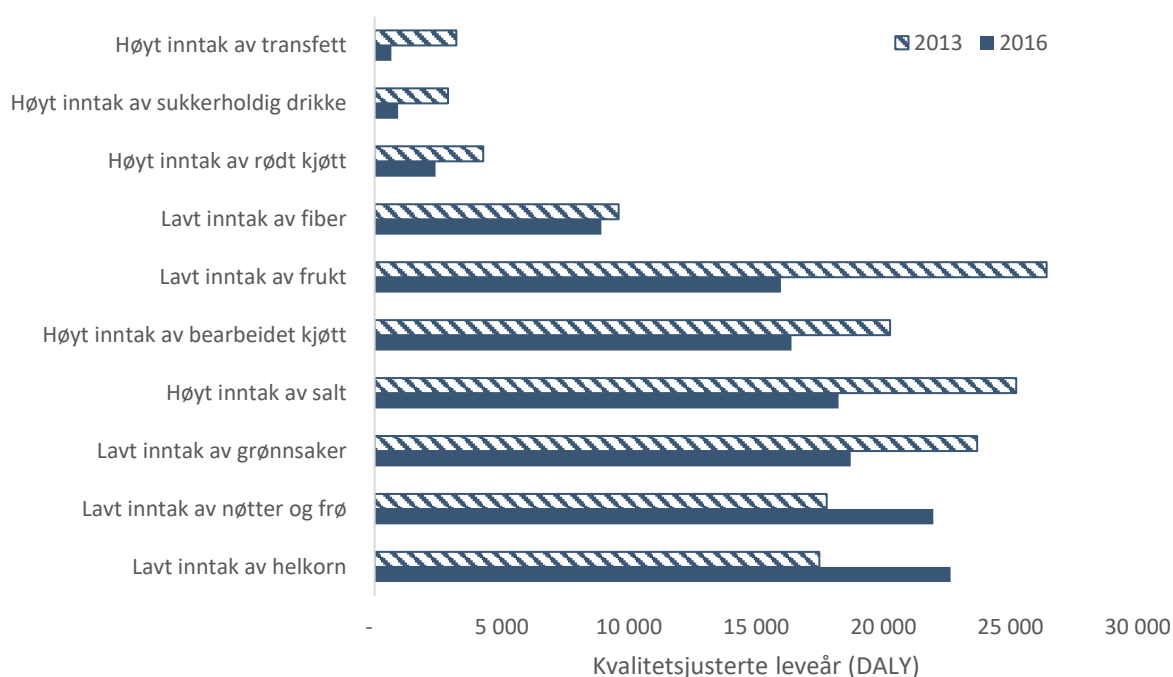
Tallene fra FHI viser at det er lavt inntak av helkorn, nøtter og frø og grønnsaker som er de viktigste bidragsyterne til sykdomsbyrden i Norge. Sammen kan de forklare et tap på mer enn 60 000 kvalitetsjusterte leveår i Norge, tilsvarende om lag fem prosent av den samlede norske sykdomsbyrden. Det vil si at dersom nordmenn ikke hadde hatt et for lavt inntak av disse kostholds faktorene, kunne man forventet at sykdomsbyrden var 5 prosent lavere.

Spesielt relevant for å vurdere de helsemessige virkningene av en sukkeravgift er helsetapet knyttet til for høyt inntak av sukkerholdig drikke. Ifølge tallene fra FHI førte for høyt inntak av sukkerholdig drikke til et tap på om lag 1 000 kvalitetsjusterte leveår i den norske befolkningen i 2016. Det tilsvarer om lag 0,1 prosent av den samlede sykdomsbyrden i Norge.

6.3.2 Endring i helsetap fra ulike kostholds faktorer over tid

Det er tidligere vist at det mellom 2013 og 2016 var en forventet reduksjon på tolv prosent i det forventede bidraget av kosthold på sykdomsbyrden. Mens den forventede betydningen av kostholds faktorer er redusert i denne perioden, er det både økte og reduserte konsekvenser for enkeltfaktorene. Her er det til dels store endringer som trolig ikke kan forklares i sin helhet av endringer i kosthold, men trolig også endringer i datamaterialet og vurdering av konsekvenser ved de ulike kostholds faktorene.

Figur 15: Forventet bidrag fra ulike kostholds faktorer til sykdomsbyrden i Norge i 2013 og 2016. GBD, hentet fra FHI og Helsedirektoratet⁹²



Konsekvensene av for lite helkorn og nøtter i kostholdet har økt med henholdsvis 30 og 24 prosent fra 2013 til 2016. I samme periode har konsekvensene av for mye salt og bearbeidet kjøtt blitt redusert med henholdsvis 28 og 19 prosent. Også for flere andre kostholds faktorer er det en betydelig reduksjon i de negative konsekvensene

⁹² FHI (2018): Sykdomsbyrden i Norge 2016: Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016). [Link til rapporten](#) og Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

for folkehelsen. Den forventede negative effekten av for høyt inntak av sukkerholdig drikke på den norske folkehelsen er redusert med 68 prosent fra 2013 til 2016.

6.3.3 Stort helsemessig potensial ved forebyggende kostholdstiltak

Tapet av kvalitetsjusterte leveår knyttet til ulike kostholdsfaktorer definerer det øvre helsemessige potensialet for forebyggende tiltak som har til hensikt å endre nordmenns kostholdsvaner. Selv om det er knyttet stor usikkerhet til det eksakte helsetapet for den enkelte kostholdsfaktor, danner dette like fullt et viktig informasjonsgrunnlag for å identifisere områder som er aktuelle for forebyggende kostholdstiltak.

Helsedirektoratet har med utgangspunkt i kostholdsfaktorer i GBDs sykdomsbyrdeberegninger estimert at de potensielle samfunnsgevinstene av at den norske befolkningen følger kostrådene er totalt 154 milliarder kroner per år.⁹³

Denne informasjonen har blant annet blitt benyttet i Helsedirektoratets samfunnsøkonomiske analyse av tiltak for frukt og grønt i skolen og helseeffekter ved Miljødirektoratets Klimakur⁹⁴. Det gir også viktig informasjon om det helsemessige potensialet ved å bruke økonomiske virkemidler for å vri nordmenns kostholdsvaner i en sunnere retning.

Kostholdstiltak representerer dermed et signifikant potensial for folkehelsegevinster. Tiltak som kan gi en vridning fra et kosthold rikt på salt og bearbeidet kjøtt mot et kosthold med en større andel helkorn, nøtter og grønnsaker fremstår som å ha et stort helsemessig potensial. Ut ifra sykdomsbyrdeberegningene vil dette grovt anslått kunne gi en helsemessig gevinst i området 60 000 til 100 000 kvalitetsjusterte leveår, og med andre ord kunne redusere sykdomsbyrden med nærmere 1 prosent.

For vurdering av det helsemessige potensialet ved en avgift på sukker, gir tallene fra FHI kun informasjon om sukkerholdig drikke og ikke om sukkerforbruk generelt. Ut ifra tallene kan vi anta at det øvre potensialet for tiltak mot sukkerholdig drikke er på om lag 1 000 kvalitetsjusterte leveår, eller om lag 0,1 prosent av den samlede sykdomsbyrden.

6.4 Sukkerholdig drikke og betydning for folkehelsen

Sukkerholdig drikke øker risikoen for blant annet overvekt, tannråte og syreskader på tenner.⁹⁵ Sykdomsbyrdeberegningene fra GBD-prosjektet skal fange opp den samlede risikoen som sukkerholdig drikke representerer for ulike helsetilstander for befolkningen.

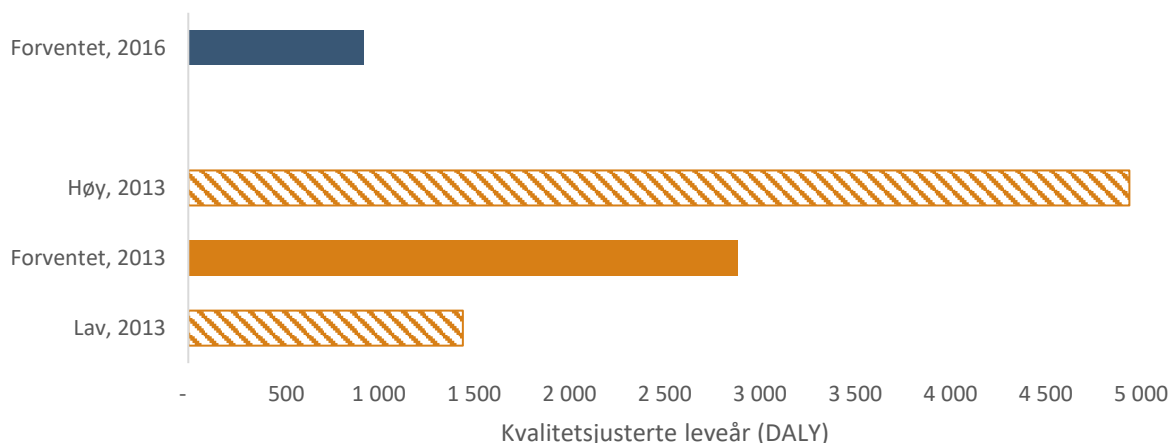
Det er forventet at sukkerholdig drikke førte til et samlet tap av om lag 1 000 kvalitetsjusterte leveår i Norge i 2016. Sammenlignet med 2013 representerer det en nedgang på 68 prosent. Redusert forbruk av sukkerholdig drikke kan være én av forklaringsfaktorene på denne nedgangen.

⁹³ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

⁹⁴ Helsedirektoratet (2016): Frukt og grønt i skolen: Samfunnsøkonomiske vurderinger. [Link til rapporten](#) og Mittenzwei et al. (2019): Klimakur 2030: «Overgang fra rødt kjøtt til vegetabilsk og fisk», Miljødirektoratet

⁹⁵ [Brus, saft og annen drikke tilsatt sukker eller søtstoff, samt koffeinholdig drikke bør ikke tilbys | Helsedirektoratet](#)

Figur 16: Tap av kvalitetsjusterte leveår knyttet til for høyt inntak av sukkerholdig drikke i Norge i 2013 og 2016. Kilde: GBD, hentet fra Helsedirektoratet og FHI⁹⁶



Tallene fra 2013 inkluderer et 95%-konfidensintervall, som definerer et øvre og et nedre estimat for den negative virkningen av sukkerholdig drikke på folkehelsen. Figuren nedenfor viser at det er et relativt stort usikkerhetsspenn knyttet til helsetapet. Helsetapet utgjør mellom ca. 1 500 og 5 000 kvalitetsjusterte leveår i Norge, innenfor det angitte konfidensintervallet. Det tilsvarer mellom 0,1 og 0,4 prosent av den samlede sykdomsbyrden i 2013. I 2016 er det forventet at helsetapet som kan knyttes til sukkerholdig drikke utgjør mindre enn 0,1 prosent av sykdomsbyrden i Norge.

6.5 Sukkeravgift og mulig helsegevinst

En sukkeravgift vil isolert sett kunne realisere helsemessige gevinster ved å redusere forbruket av sukker ned mot et nivå som ikke innebærer helsemessig risiko. Spesielt gjelder dette for personer med lav sosioøkonomisk status, hvor sukkerforbruket er relativt høyt samtidig som gruppen er mer sensitive for prisendringer enn den øvrige befolkningen. For å identifisere den fulle helseeffekten av en avgift må en også studere helseeffektene av substituttene som forbruket vris mot.

6.5.1 Grenseverdier for daglig sukkerinntak og helsemessig risiko

For å kunne vurdere folkehelsegevinsten av redusert sukkerforbruk i befolkningen, må en kunne si noe om hva som er de helsemessige konsekvensene av ulike nivåer av sukkerinntak.

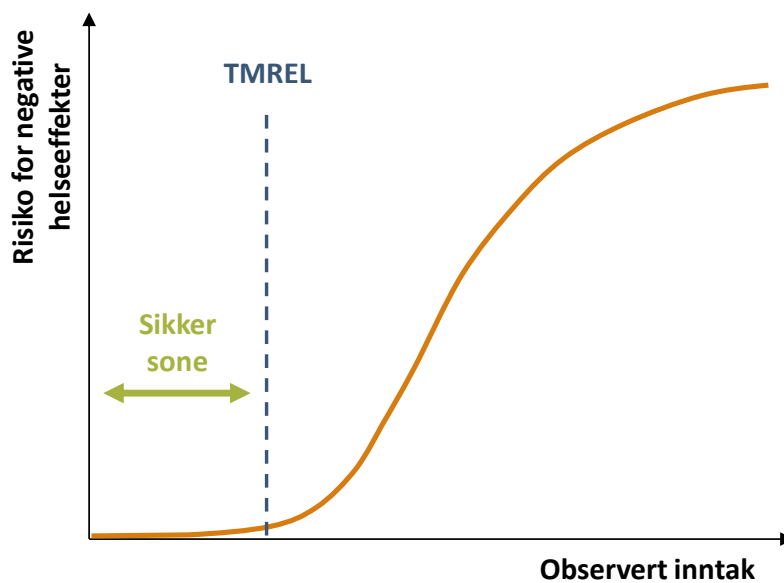
Nylig fikk Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA) i oppdrag fra de fem nordiske landene å utarbeide et vitenskapelig kunnskapsgrunnlag for et teoretisk minste risikonivå (TMREL) for inntak av sukker, basert på tilgjengelige data for kroniske metabolske sykdommer, graviditetsrelaterte endepunkt og tannhelse.⁹⁷ I studien kunne ikke EFSA identifisere et nivå av sukkerinntak som ikke påvirker helsemessig risiko. De konkluderer derfor med at inntak av sukker bør være så lavt som mulig sett i kontekst av et ernæringsmessig adekvat kosthold.

⁹⁶ FHI (2018): *Sykdomsbyrden i Norge 2016: Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016)*. [Link til rapporten](#), Helsedirektoratet (2016): *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd*. [Link til rapporten](#)
⁹⁷ European Food Safety Authority (2022): *Tolerable upper intake level for dietary sugars*. *EFSA Journal*

Dette kan sees i sammenheng med de norske kostholdsrådene, der det anbefales at inntaket av tilsatt sukker begrenses til under 10 energiprosent. Ved normal fysisk aktivitet tilsvarer det et daglig nivå av tilsatt sukker på 60-70 gram per dag for menn og 50-55 gram for kvinner.

I forbindelse med beregning av risikofaktorer for sykdomsbyrde, er det definert TMREL-nivåer for sukkerinntak gjennom sukkerholdig drikke i GBD-prosjektet.⁹⁸ Her er det satt et forventet TMREL-nivå på 32 gram per dag. Det er imidlertid tatt høyde for at det er stor usikkerhet, og det er derfor også definert et lavt og høyt TMREL-nivå på henholdsvis 0 gram og 64 gram.

Figur 17: Illustrasjon på teoretiske minste risikonivå (TMREL) i sammenheng mellom sukkerinntak og risiko for negative helseeffekter. Kilde: European Food Safety Authority (EFSA)⁹⁹



6.5.2 Sukkeravgift og mulig helsemessig bruttoeffekt av sukkeravgift

Det samlede forbruket av tilsatt sukker har vært fallende over tid, men ligger fortsatt høyere enn anbefalte verdier. Det er forventet at det helsemessige tapet knyttet til høyt inntak av sukkerholdig drikke utgjør om lag 1 000 tapte kvalitetsjusterte leveår, eller om lag 0,1 prosent av den samlede sykdomsbyrden.¹⁰⁰ Høyt inntak av øvrig tilsatt sukker i kostholdet kommer i tillegg til dette. Dette definerer de ytre rammene for potensielle helsegevinster ved en sukkeravgift.

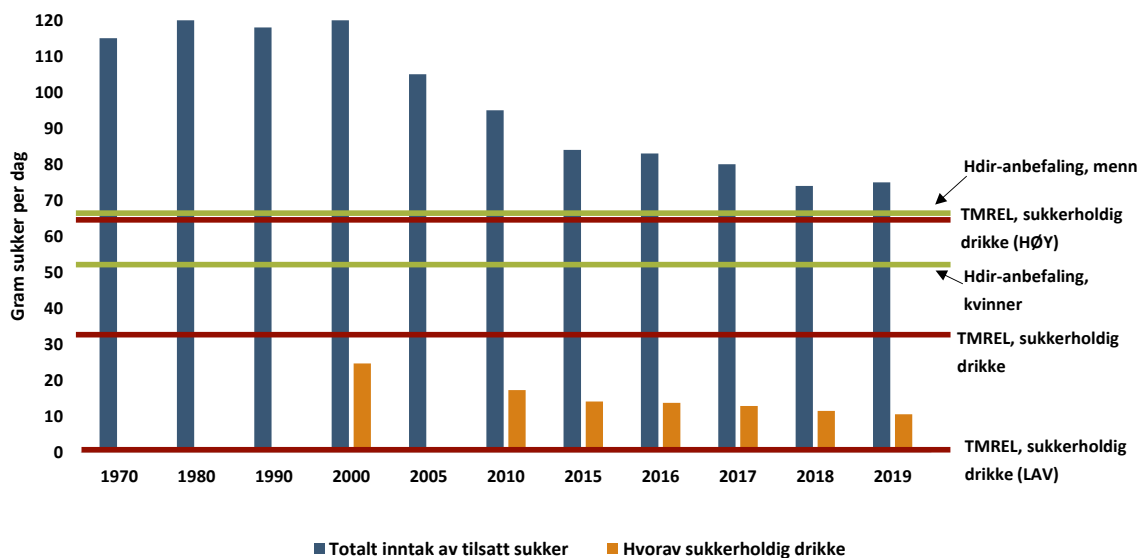
I figuren nedenfor er gjennomsnittlig daglig inntak av tilsatt sukker totalt (blå søyler), sett i sammenheng med de anbefalte øvre nivåene fra Helsedirektoratet og TMREL-nivået for sukkerholdig drikke fra GBD-prosjektet. Figuren viser også andel av totalt inntak av tilsatt sukker som kommer fra sukkerholdig drikke.

⁹⁸ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

⁹⁹ European Food Safety Authority (2022): Tolerable upper intake level for dietary sugars. *EFSA Journal*

¹⁰⁰ FHI (2018): Sykdomsbyrden i Norge 2016: Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016). [Link til rapporten](#)

Figur 18: Gjennomsnittlig daglig inntak av sukker og anbefalte grenseverdier



Det gjennomsnittlige inntaket av tilsatt sukker ligger høyere enn de anbefalte øvre inntaksnivåene. Med utgangspunkt i nivået av sukkerforbruk høyere enn TMREL, det helsemessige tapet som følge dette forbruker, samt helning på kurven mellom sukkerinntak og risiko for negative helseeffekter, kan man i teorien beregne de helsemessige effektene av å redusere det gjennomsnittlige sukkerforbruket med ett gram.

Med denne metoden har Helsedirektoratet tidligere beregnet at den isolerte effekten av å redusere det gjennomsnittlige sukkerinntaket fra sukkerholdig drikke tilsvarer 30 kvalitetsjusterte leveår (15-52 kvalitetsjusterte leveår 95% UI) per gram reduksjon.¹⁰¹

Hvis en tar utgangspunkt i denne beregningen fra Helsedirektoratet, vil helsegevinsten av en sukkeravgift som senker det gjennomsnittlige inntaket av tilsatt sukker med 5 gram per dag (fra 75 gram i 2019), vil det isolert sett gi en forventet folkehelsegevinst på 150 kvalitetsjusterte leveår. Det tilsvarer om lag 0,01 prosent av den samlede sykdomsbyrden i Norge.

Disse eksempelberegningene tar utgangspunkt i endringer i det gjennomsnittlige forbruket av sukker i befolkningen. Forbruket av sukker i befolkningen er imidlertid skjevfordelt, der særlig personer med lav sosioøkonomisk status skiller seg ut med et forbruk som er høyere enn den øvrige befolkningen. Høyere forbruksnivå kan innebære en høyere helsegevinst per gram i redusert forbruk. I tillegg vil trolig denne gruppen være mer sensitive for prisendringer, slik at reaksjonen på forbruket blir sterkere. Beregninger som baserer seg på gjennomsnittet i befolkningen vil derfor kunne underestimere den isolerte helseeffekten av redusert sukkerforbruk som følge av sukkeravgift.

6.5.3 Vridning i forbruk og den helsemessige nettoeffekten av sukkeravgift

En avgift på sukker vil føre til en vridning av i forbruk av sukker og over på andre varer eller tjenester. Helsegevinsten av redusert sukkerforbruk representerer derfor kun en bruttogegevinst av avgiften. For å

¹⁰¹ Helsedirektoratet (2016): Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. [Link til rapporten](#)

identifisere den helsemessige nettoeffekten av avgiften, må en også vurdere de helsemessige virkningene av det endrede forbruket.

I teorien kan det være både positive og negative helseeffekter av substituttene til sukker. Eksempelvis kan redusert forbruk av sukker erstattes av økt forbruk av fullkorn eller grønnsaker. En studie fra New Zealand finner at en kombinasjon av sukkeravgift og subsidiering av frukt og grønnsaker gir ekstra store helsemessige gevinster.¹⁰² Her blir altså den helsemessige nettoeffekten større enn bruttoeffekten.

En naturlig antakelse vil være at en sukkeravgift vris mot nære substitutter som ikke ilegges den samme avgiften. Dette kan eksempel være de samme produktene gjennom økt grensehandel. En vil også kunne se at forbruk av sukkerholdige produkter som sukkerholdig drikke eller sjokolade vris over på sukkerfrie alternativer, som lettbrus, øl eller potetchips. Her vil trolig substituttene føre til en helsemessig dempet nettoeffekt av sukkeravgift.¹⁰³

Figur 19: Sykdomsbyrde som kan tilskrives høyt inntak av sukkerholdig drikke og bruk av alkohol. Kilde: FHI



6.5.4 Samfunnsøkonomisk verdi av helsemessige virkninger av sukkeravgift

De samfunnsøkonomiske nyttevirkningene knyttet til endringer i folkehelsen deles gjerne i tre ulike kategorier:

- **Sykdomsbyrde** omfatter endring i den helsemessige livskvaliteten som følge av kostholdsendringer etter en sukkeravgift. Den helsemessige livskvaliteten inkluderer både tapte leveår som følge av tidlig død og redusert livskvalitet som følge av sykdom. Sykdomsbyrden måles i kvalitetsjusterte leveår som tillegges en økonomisk verdi.
- **Produksjonstap** omfatter den økte verdiskapingen i samfunnet som følge av bedre folkehelse. Det vil si summen av økt inntekt til individet, økt overskudd til bedriftene og økte skatteinntekter til myndighetene som følge av lavere sykdomsbyrde, grunnet sukkeravgift.
- **Helsetjenestekostnader** omfatter redusert ressursbruk til behandling av sykdom som følge av lavere sykdomsbyrde, grunnet sukkeravgift.

¹⁰² Blakely et al. (2020): The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study. The Lancet. [Link til studien](#)

¹⁰³ For å i høyest mulig grad unngå at den helsemessige effekten av en avgift reduseres av vridning mot usunne substitutter er det viktig å utforme såkalte brede avgifter.

Helsedirektoratet har tidligere beregnet at de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet sykdom og ulykker utgjorde om lag 2 000 milliarder kroner fordelt på disse tre kategoriene i 2015.¹⁰⁴

Det er knyttet stor usikkerhet til de helsemessige virkningene av en sukkeravgift. Usikkerheten er blant annet knyttet til:

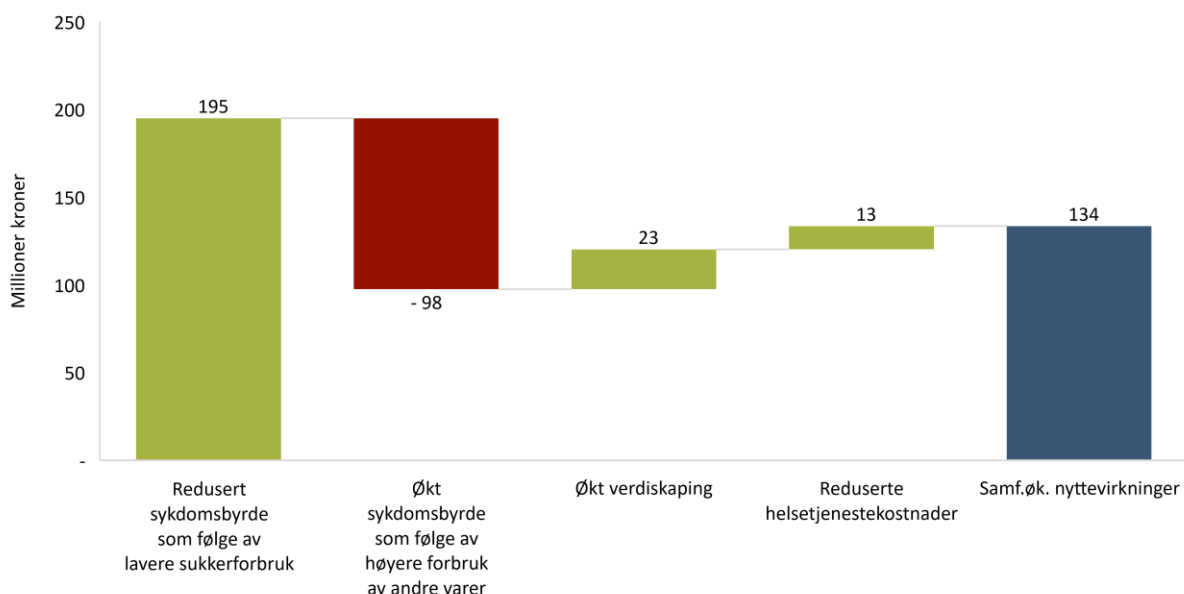
- 1) i hvilken grad en sukkeravgift vil vri forbruket bort fra sukkervarer,
- 2) hva som er de helsemessige konsekvensene av sukkervarer som forbruket vris bort ifra og
- 3) hva som er de helsemessige konsekvensene av varer og tjenester som forbruket vris mot.

For å kunne vurdere de samfunnsøkonomiske nyttevirkningene av en sukkeravgift må vi gjøre antakelser knyttet til disse tre usikkerhetspunktene. Med utgangspunkt i antakelser for de tre punktene, gjennomfører vi en eksempelberegning for de samfunnsøkonomiske nyttevirkningene ved en avgift på sukker.

For det første punktet legger vi til grunn at en sukkeravgift vil redusere nordmenns gjennomsnittlige forbruk av tilsatt sukker med 7 prosent (fra 75 til 70 gram per dag). For det andre punktet legger vi vekt på sykdomsbyrdeberegningene fra Global Burden of Disease og benytter Helsedirektoratets estimat for endring i kvalitetsjusterte leveår per gram reduksjon i gjennomsnittlig daglig forbruk. For det tredje punktet antar vi at forbruket vil vris mot varer og tjenester som har halvparten av de negative helsemessige virkningene som sukker.

Med utgangspunkt i disse antakelsene kan vi estimere endring i sykdomsbyrden som følge sukkeravgift. De helsemessige gevinstene er verdsatt i henhold til veileder fra Helsedirektoratet.¹⁰⁵ Det legges til grunn at konsekvenser for produksjonstap og helsetjenestekostnader vil stå i samme forhold til sykdomsbyrden som i Helsedirektoratets beregninger.¹⁰⁶

Figur 20: Samfunnsøkonomiske nyttevirkinger per år knyttet til en sukkeravgift som reduserer gjennomsnittlig forbruk av tilsatt sukker med 7 prosent i Norge. Den samfunnsøkonomiske kostnadssiden er ikke inkludert



¹⁰⁴ Helsedirektoratet (2019): Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015. [Link til rapporten](#)

¹⁰⁵ Helsedirektoratet (2021): Vurdering av virkninger på folkehelsen og helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. [Link til rapporten](#)

¹⁰⁶ Helsedirektoratet (2019): Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015. [Link til rapporten](#)

De helsemessige gevinstene av redusert avgiftsbelagt forbruk gir en forventet samfunnsøkonomisk verdi på 195 millioner kroner (100 – 600 millioner kroner, 95% UI). Samtidig fører vridning av forbruk til andre helseskadelige produkter til en halvering av den estimerte helsegevinsten. Dette gir en estimert nettoendring i sykdomsbyrden verdsatt til om lag 100 millioner kroner. I tillegg kommer det samfunnsøkonomiske nyttevirkninger knyttet til økt verdiskaping og reduserte helsetjenstekostnader. Totalt estimeres den samfunnsøkonomiske nyttesiden av en sukkeravgift som reduserer nordmenns forbruk av tilsatt sukker med 7 prosent til 134 millioner kroner per år.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Braaten et al. (2009): *Valuing Lives Saved from Environmental, Transport and Health Policies: A Meta-Analysis of Stated Preference Studies*
[Link](#)

7 Virkninger for næringsliv og proveny

En sukkeravgift øker prisforskjellen mellom sammenlignbare varer i Norge og utlandet som gir grunnlag for økt grensehandel. Denne handelslekkasjen til utlandet gir tap av verdiskaping og arbeidsplasser i norsk varehandel, negative ringvirkninger til andre deler av norsk næringsliv, og et redusert skattegrunnlag for myndighetene. Dette utgjør noen av de negative sidene ved en sukkeravgift.

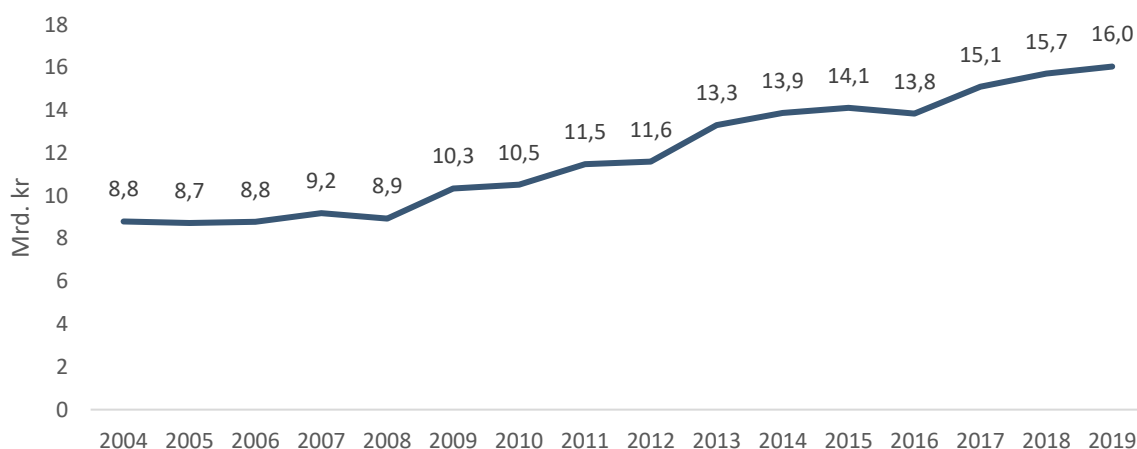
7.1 Omfang og utvikling i grensehandel

Grensehandelen har vært økende i flere år, og vil ifølge Virkes prognoser kunne doble seg mot 2030. Prisforskjell på dagligvarer trekkes frem som den viktigste årsaken til grensehandel. Analyser viser at særavgifter kan forklare om lag 30 prosent av prisforskjellen mellom Norge og Sverige.

7.1.1 Høy og økende grensehandel før koronapandemien

SSB definerer grensehandel som fysisk handel i utlandet på reiser uten overnatting. Det råder stor usikkerhet omkring omfanget av totale grensehandel fra Sverige i kroner og øre, og det finnes per i dag ingen sikker kilde for et slikt tall. Den mest benyttede kilden til anslag på grensehandelens størrelse er Grensehandelsundersøkelsen, som gjennomføres kvartalsvis av SSB. Basert på denne undersøkelsen estimeres grensehandelen i 2019 til 16 milliarder kroner, opp fra 10 milliarder i 2009.

Figur 21: Grensehandel årlig 2004-2019, i milliarder kroner.¹⁰⁸ Kilde: SSB



For å få mer informasjon om nordmenns handlevaner over grensen, har SSB utarbeidet en pilotundersøkelse for å utvide statistikken for grensehandel.¹⁰⁹ I pilotundersøkelsen benyttes en webbasert spørreundersøkelse heller enn intervjuer. Resultatet fra denne pilotundersøkelsen tyder på at grensehandelen er høyere enn tidligere antatt. For september 2019 alene finner pilotundersøkelsen et estimert handlebeløp på mer enn 2 milliarder kroner. Til sammenligning estimerer Grensehandelsundersøkelsen 4,7 milliarder kroner for hele tredje kvartal¹¹⁰. Under forutsetning om at september er en representativ måned, tilsier dette at grensehandelen i realiteten

¹⁰⁸ SSB lager statistikken basert på intervjuer av et utvalg nordmenn. Statistikken dekker kun kjøp av varer og tjenester mens man er på dagsreiser utenlands.

¹⁰⁹ SSB, Nordmenns fysiske grensehandel (2020)

¹¹⁰ <https://www.ssb.no/varehandel-og-tjenesteyting/artikler-og-publikasjoner/nordmenns-grensehandel>

utgjør mer enn 24 milliarder kroner i 2019 – altså 50 prosent høyere enn det SSB estimerer i sin opprinnelige undersøkelse.

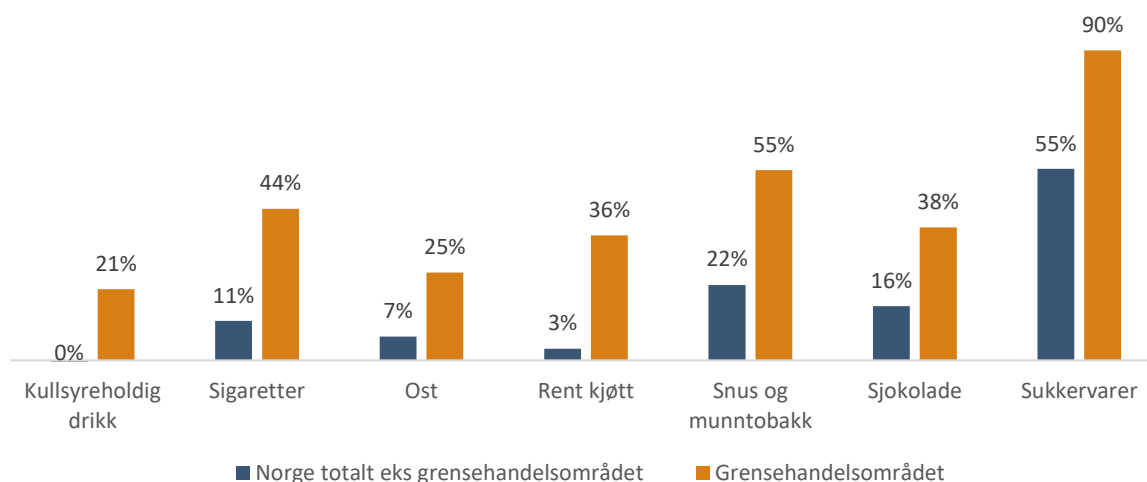
Ut fra SSBs undersøkelser kan vi trekke konklusjonen at grensehandelen er av et betydelig og voksende omfang, men at det fortsatt er knyttet stor usikkerhet til den faktiske størrelsen.

7.1.2 Koronapandemien kastet nytt lys over konsekvensene av grensehandel

Innføring av karanteneplik for alle som ankom Norge fra utlandet, i tillegg til flere inngripende smittevernstiltak, førte til en bråstopp i nordmenns grensehandel i mars 2020.¹¹¹ Mens grensehandelen stupte, økte salget av mat, drikke og andre dagligvarer i Norge. På nasjonalt nivå økte omsetningen i dagligvarebutikker og kiosker med omtrent 12 prosent i mars 2020, sammenlignet med samme måned året før. Samtidig var det store regionale forskjeller i de økte salgsvolumene av dagligvarer.

I en analyse fra Menon har koronarestriksjonene blitt benyttet som et naturlig eksperiment, for å analysere betydningen av grensehandel for norsk dagligvarehandel og norsk økonomi. Analysen konkluderer med at et varig bortfall av grensehandel ville medført en årlig økt omsetning på minst 10 milliarder kroner årlig i norske dagligvarebutikker.

Figur 22: Endring i salg av enkelte varekategorier i uke 12-16 2020, grensehandelsområdet og Norge totalt ekskl. grensehandelsområdet. Kilde: Nielsen (2020)



I analysen studeres også forskjellen i salgsøkning fordelt på varegrupper. Den største forskjellen er for sukkerverer, der det har vært en økning på 90 prosent i grensehandelsområdet mot 55 prosent i resten av landet. Salgsveksten innen tobakksvarer har også vært langt sterkere i grenseområdet enn resten av landet. For produktkategoriene kullsyreholdig drikk og rent kjøtt har salget i grensehandelsområdene steget markant, mens salget i resten av landet har vært nær uendret.

¹¹¹ Menon Economics (2020): Effektene av stans i grensehandel med dagligvarer under koronakrisen. [Link til rapporten](#)

7.1.3 Prisforskjeller er den viktigste driveren for grensehandel

Prisforskjeller mellom land er en viktig driver for grensehandel. Andre faktorer som påvirker omfanget av grensehandel, er tilgjengelighet og vareutvalg.

Samfunnsøkonomisk Analyse har gjennomført en kartlegging av hva som forklarer prisforskjellene mellom matvarer i Norge og Sverige.¹¹² Analysen viser at det er små forskjeller i priser mellom Norge og Sverige på importvarer, men for varer som er produsert i Norge er prisene vesentlig høyere. Det gjelder både varer som har avgifter og for landbruksvarer. De viktigste forklaringsfaktorene for prisforskjellene er høyere norske råvarepriser (25-50 prosent), særavgifter (28-33 prosent) og merverdiavgift (15-27 prosent), mens 25-60 prosent kan ikke forklares med forhold studert i analysen.

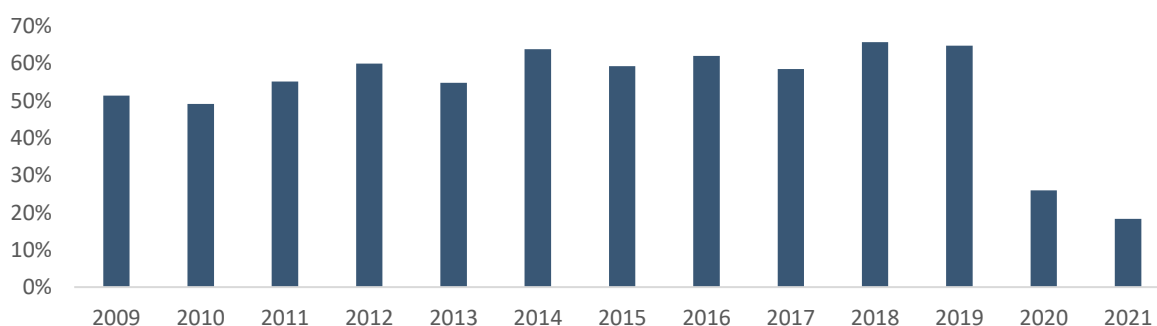
I tabellen nedenfor sammenlignes prisforskjellen på alkoholfrie drikkevarer i Norge og Sverige. Prisnivået er normalisert slik at prisnivået i EU (27 land) er satt til 100 hvert år. Som det fremgår av statistikken, lå det norske prisnivået betydelig over det svenske i hele perioden.

Tabell 4: Prisindeks¹¹³ for alkoholfrie drikkevarer i Norge og Sverige 2013-2021. EU27=100. Kilde: SSB

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Norge	192	190	188	188	187	184	178	160	155
Sverige	124	116	118	116	118	111	108	127	131

Figuren nedenfor viser hvor mye høyere prisen er i Norge sammenlignet med Sverige, målt i felles valuta. Det norske avgiftsnivået trekkes frem som en viktig forklaring på prisforskjellene frem til 2019. Sommeren 2020 ble avgift på alkoholfrie drikkevarer redusert med om lag 40 prosent. Avgiften ble videre halvert ved inngangen til 2021 og halvert sommeren 2021. Reduksjonen i avgiftsnivå kan bidra til å forklare de reduserte prisforskjellene mellom Norge og Sverige i 2020 og videre i 2021.

Figur 23: Prisforskjell mellom Norge og Sverige for alkoholfrie drikkevarer i Norge og Sverige. Kilde: SSB



Innføring av flere særavgifter, inkludert sukkeravgift, vil derfor kunne stimulere til økt grensehandel.

¹¹² [Grensehandelen kan doble seg til 2030 | Virke \(ntb.no\)](#) , [Derfor er svenskevarerne billigere — Samfunnsøkonomisk analyse \(samfunnsokonomisk-analyse.no\)](#)

¹¹³ En prisnivåindeks er et uttrykk for prisnivået i et gitt land, sett i forhold til ett eller flere andre land. Prisnivåindeksen er definert som kjøpekraftsparitet dividert med valutakurs.

7.2 Samfunnsøkonomiske konsekvenser av grensehandel

Grensehandel innebærer et tap for norsk varehandel, og har negative ringvirkninger for øvrig norsk næringsliv. Dette har negative samfunnsøkonomiske konsekvenser. Økte særavgifter styrker de negative konsekvensene ved grensehandel.

Menon har tidligere beregnet at et bortfall av grensehandel gir mulighet for minst 6,6 milliarder kroner årlig i økt norsk verdiskaping og legger grunnlag for mer enn 8 200 nye arbeidsplasser. I tillegg ville en slik endring medført mer enn 3,7 milliarder kroner i økte inntekter til stat og kommune. Særavgifter knyttet til eksempelvis alkohol, tobakk og sukkervarer er da ikke medregnet, og ville komme i tillegg.

Bortfall av grensehandel gir dagligvarebutikkene og vinmonopolet mulighet for:

Verdiskapingseffekter:
6,6 milliarder kroner



Sysselsetningseffekter:
8 200 sysselsatte



Skatteeffekter:
3,7 milliarder kroner



7.2.1 Sukkeravgift og konsekvenser for norsk verdiskaping

Hva som vil være konsekvensene av en sukkeravgift for norsk verdiskaping avhenger av hvordan avgiften utformes, og hvordan aktørene i markedet responderer på avgiften. En sukkeravgift vil med høy sikkerhet stimulere til økt grensehandel, men det vil være stor usikkerhet knyttet til de faktiske samfunnsøkonomiske konsekvensene.

For å eksemplifisere de helsemessige virkningene av en sukkeravgift ble det tatt utgangspunkt i en reduksjon på fem gram tilsatt sukker per dag. Hvis vi for enkelhetsskyld antar at hele denne nedgangen i sukkerforbruk ble kanalisert gjennom redusert inntak av sukkerholdig drikke, tilsvarer det en reduksjon på om lag 18 liter sukkerholdig drikke i gjennomsnitt per person. Ved en gjennomsnittlig pris på 30 kroner per liter, representerer det reduserte forbruket en verdi på om lag 3 milliarder kroner per år.

En andel av de 3 milliarder kronene som «frigjøres» av redusert volum i sukkerforbruk, vil gå tilbake til å finansiere den økte prisen (avgiften) på gjenværende volum av sukkerforbruk.¹¹⁴ En annen andel av verdien vil brukes på andre varer og tjenester, mens også en del av verdien vil kanaliseres ut den norske økonomien i en økt handelslekkasje gjennom grensehandel.

¹¹⁴ Denne andelen vil blant annet avhenge av hvor sensitivt nordmenns sukkerforbruk er for en prisendring. Ved et lite elastisk forbruk vil avgiften være høy for å oppnå den angitte reduksjonen i forbruk, ved en høy avgift vil også en høyere andel av verdien på det reduserte volumet gå med til å dekke opp for den økte prisen.

Ettersom sukkervarer er en av de mest sentrale grensehandelsvarene, er det naturlig å anta at en høyere pris på sukkervarer ikke kun vil øke volumet av sukkervarer i grensehandelen til de som reiser, men også være instrumentell for antall dagsreiser. Det vil innebære at en avgift på sukker ikke bare vil stimulere til økt grensehandel med sukkervarer, men også kan bidra til økt grensehandelsvolum av alkohol, tobakk, kjøtt, ost og andre grensehandelsvarer.

Oppstillingen her viser at sammenhengen mellom sukkeravgift og grensehandel er innfløkt, med en rekke kilder til usikkerhet. Sett i forhold til verdien av det reduserte sukkerforbruket i Norge, utviklingstrekk i grensehandelen og muligheten for økt antall dagsturer, virker det sannsynlig at en sukkeravgift vil kunne gi en økning i grensehandel på flere hundre millioner kroner. En økning på eksempelvis 1 milliard kroner vil innebære en økning i grensehandelen på 4 – 6 prosent i forhold til 2019-nivå.

Økt grensehandel vil gi en redusert impuls inn i norsk økonomi gjennom lavere omsetning i norske dagligvarebutikker. Dette gir også negative økonomiske konsekvenser for leverandørene til norsk dagligvarehandel. Til forskjell fra grensehandelsvarer, er en betydelig andel av mat- og drikkevarer i norske dagligvarebutikker laget med norske råvarer. En kanalisering av varer fra norsk dagligvarehandel til grensehandel vil dermed gi negative virkninger i verdikjeden for norsk matproduksjon, helt tilbake til norske råvareprodusenter.

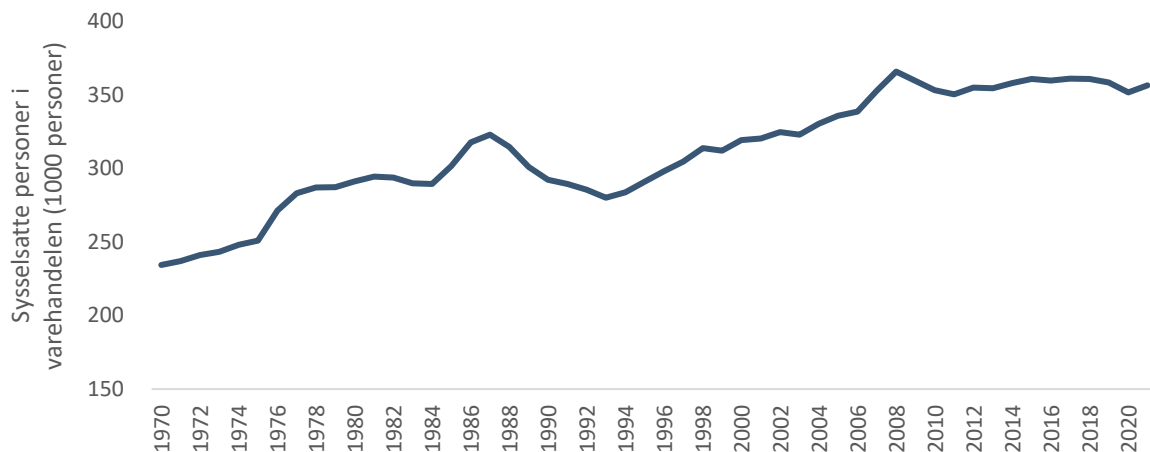
Tap av verdiskaping og arbeidsplasser som følge av grensehandel representerer en bruttovirkning for norsk økonomi. Det vil si det vakuumet som dannes av handelslekkasjen, der økonomisk aktivitet flyttes fra norsk til utenlandsk næring. En andel av dette vakuumet vil kunne fylles av annen økonomisk aktivitet i Norge. Tapt verdiskaping, justert for kompensert verdiskaping fra annen økonomisk aktivitet, representerer nettovirkningen av grensehandel som følge av grensehandel. Dette er den relevante størrelsen fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

7.2.2 Særavgift og konsekvenser for norske arbeidsplasser

Utover ren verdiskaping er det flere egenskaper ved norsk varehandel som er av en samfunnsmessig interesse. Varehandelen er blant annet en viktig arbeidsgiver, med arbeidsplasser spredt over hele landet. Sammenliknet med flere andre næringer, er det relativt lave krav til kunnskaps- og utdanningsnivå for arbeidsplassene i varehandelen. Dette gjør at varehandelen fyller en viktig rolle som inkluderingsarena og som inngangsport til arbeidslivet.¹¹⁵

¹¹⁵ [Teknologi, sysselsetting og kompetanse i varehandelen | Samfunnsøkonomisk Analyse](#)

Figur 24: Utvikling i antall sysselsatte personer i norsk varehandel, i 1000 personer. Kilde: SSB



Samtidig som næringen representerer en betydelig verdiskaping i den norske økonomien og gir arbeid i hele landet, har store deler av næringen lenge vært under press. Sterke underliggende trender knyttet til teknologisk utvikling, med økt grad av digitalisering, automatisering og netthandel, har ført til at næringen over tid har hatt en sterk produktivitetsutvikling.¹¹⁶ I kombinasjon med lave marginer har denne utviklingen vært positiv for norske konsumenter, men lagt et press på sysselsettingen i varehandelen.

7.2.3 Muligheter for redusert skattegrunnlag og økte stønader

En sukkeravgift vil gi direkte økte inntekter til staten gjennom nordmenns sukkerforbruk. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv innebærer ikke dette i seg selv en samfunnsøkonomisk gevinst eller tap, men en overføring av verdi fra forbrukerne til staten.

Samtidig som staten vil oppleve økte inntekter fra de avgiftsbelagte varene, vil staten også oppleve at inntektsgrunnlaget fra de samme varene reduseres grunnet kanalisering til grensehandel. Dette vil gi redusert merverdiavgift. Dersom økt grensehandel også fører en netto redusert verdiskaping i Norge, vil staten tape beskatning av denne verdiskapningen (e.g. arbeidsgiveravgift, inntektsskatt og selskapskatt). I tillegg vil bortfallet av arbeidsplasser kunne innebære økte stønader til arbeidsledighetstrygd.

¹¹⁶ Menon Economics (2020): Covid-19-situasjonens konsekvenser for industribedrifter, varehandelen og reiselivsnæringen. [Link til rapporten](#)

8 Samfunnsøkonomisk vurdering av helsebegrunnet avgift på sukker

Et for høyt konsum av sukker kan føre til ugunstige helseutfall for individet, økt produksjonstap i samfunnet og høyere helsetjenestekostnader for fellesskapet. Dette representerer samfunnsøkonomiske kostnader ved for høyt sukkerforbruk. En sukkeravgift kan bidra til å korrigere forbruket som fører til utilsiktede kostnader i samfunnet. Men det er også samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til innføring av en avgift. En bred og differensiert avgift vil målrettet treffe problemet, og samtidig minimere skadevirkningene av avgiften.

8.1 Utforming av en avgift helseeffekt og lave skadevirkninger

I denne rapporten er det gjort samfunnsøkonomiske eksempelberegninger knyttet til en gitt avgift på sukker som gir en gjennomsnittlig reduksjon i forbruket av tilsatt sukker med 5 gram per dag. Det vil si en reduksjon i forbruket av tilsatt sukker på om lag 7 prosent per person. Det er ikke tatt stilling til hvor vidt dette er en realistisk reduksjon, hvor høy avgiften må være for å oppnå en slik reduksjon, eller hvordan avgiften bør utformes. Formålet har vært å kunne gi en overordnet vurdering av de samfunnsøkonomiske gevinstene knyttet til bedre folkehelse, mot de samfunnsøkonomiske kostnadene ved de vridende virkningene av en avgift.

8.1.1 Korrigering for en markedssvikt

Fra økonomisk teori og empirisk forskning er det identifisert flere kjennetegn ved en godt utformet avgift. Utgangspunktet for en helsebegrunnet avgift er at den korrigerer for en markedssvikt, der eksternaliteter eller internaliteter gir et høyere forbruk av sukker enn hva som er samfunnsøkonomisk optimalt.

Dette kan eksempelvis være at forbrukere ikke tar høyde for den selvpåførte risikoen for overvekt og negative helseutfall som følge av eget sukkerforbruk. En annen årsak kan være at forbrukere ikke hensyntar byrden som legges på fellesskapet gjennom økt behov for offentlig finansierte helsetjenester og uføretrygd som følge av sukkerforbruk med negative helsekonsekvenser.

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er det samtidig ikke faglig grunnlag for at avgiften korrigerer for mer enn den aktuelle markedssvikten. Ettersom det også er samfunnsøkonomiske kostnader ved å innføre en avgift, vil en for høy avgift føre til et samfunnsøkonomisk tap.

8.1.2 Treffe problemet med en bred og målrettet avgift

Dersom det finnes en markedssvikt som fører til for høyt sukkerforbruk i befolkningen, er det sentralt at avgiften treffer problemet så målrettet som mulig. Det vil si at en ikke avgiftsbelegger enkeltprodukter, hvorpå forbruket vris over på andre ikke-avgiftsbelagte produkter med tilsvarende helseskadevirkninger. Innen klimapolitikken avgiftsbelegges CO₂-ekvivalenter for å unngå vridning til forbruk av andre varer og tjenester med samme klimaavtrykk.

Ideelt sett skulle en kunne utforme en like målrettet avgift gjennom å avgiftsbelegge «helseskadeekvivalenter». Ettersom dette i praksis ikke er mulig, vil en bredest mulig produkttilnærming øke avgiftens treffsikkerhet. I flere land er det gjort forsøk med en junk-food-tax, som skal hindre at ikke forbruket vris til andre helseskadelige matvarer.

8.1.3 Differensiert avgift som gir incentiver sunnere tilbud av matvarer

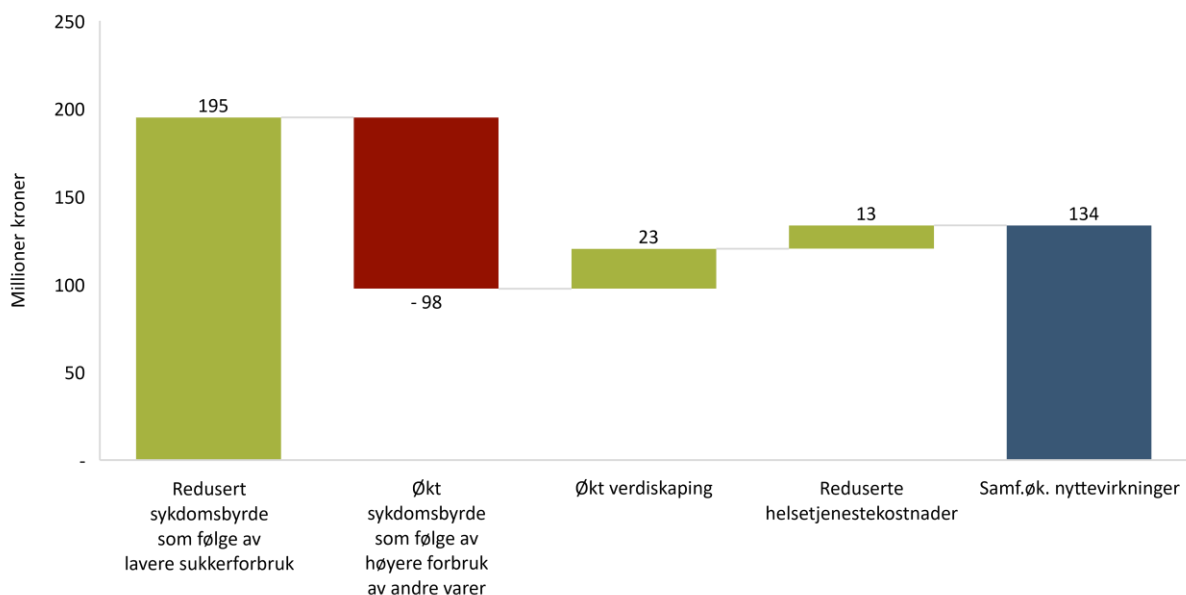
En avgift som er differensiert etter sukkerinnhold, eller annet innhold eller egenskaper ved produktene som er assosiert med negative helseutfall, vil bidra til at avgiften treffer den aktuelle markedssvikten mest mulig målrettet. Eksempelvis vil en avgift som differensierer etter innhold av salt- eller sukkerinnhold i ulike produkter, gi produsentene incentiver for å redusere bruken av disse ingrediensene og tilby sunnere mat- og drikkevarer.

8.2 Samfunnsøkonomisk vurdering av nyttevirkninger

For en gitt avgift som reduserer nordmenns gjennomsnittlige inntak av tilsatt sukker med 5 gram per dag, finner vi at det reduserte sukkerforbruket vil gi en helsegevinst på om lag 150 kvalitetsjusterte leveår. Denne helsegevinsten kan tillegges en samfunnsøkonomisk verdi på 195 millioner kroner.

Estimatet er basert på sykdomsbyrdeberegninger fra Global Burden of Disease-prosjektet, i tillegg til data og metodeveiledere fra Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet. Det er knyttet stor usikkerhet til estimatet, og innenfor det angitte usikkerhetsestimater kan den helsemessige gevinsten variere mellom 100 og 600 millioner kroner.

Figur 25: Samfunnsøkonomiske nyttevirkninger per år knyttet til en sukkeravgift som reduserer gjennomsnittlig forbruk av tilsatt sukker med 5 prosent i Norge. Den samfunnsøkonomiske kostnadssiden er ikke inkludert



I tillegg kommer det samfunnsøkonomiske nyttevirkninger knyttet til økt verdiskaping og reduserte helsetjenestekostnader. Totalt estimeres den samfunnsøkonomiske nyttesiden av en sukkeravgift som reduserer nordmenns forbruk av tilsatt sukker med 5 prosent til 134 millioner kroner per år.

8.3 Samfunnsøkonomisk vurdering av kostnadsvirkninger

De samfunnsøkonomiske kostnadene ved en avgift er knyttet til vridningene i forbruk som en avgift medfører. Vridningene fører til et tap for konsumentene i tilfeller der det ikke er markedssvikt, eller avgiften er høyere enn hva som er nødvendig for å korrigere markedssvikten. I tillegg vil en avgift vri forbruk mot økt grensehandel, som kan føre til redusert verdiskaping i næringslivet og redusert skattegrunnlag for staten.

8.3.1 Paternalistisk motiverte inngrep vil gi nyttetap for konsumenter

I økonomifaget er konsumentsoverensstemmelsesprinsippet sentralt. Det vil si at enhver konsument selv vet best hva som er ens egne preferanser. Samtidig kan ulike markedssvikt forklare at forbruket kan bryte med hva som er til det beste for samfunnet eller for konsumenten. Det skal derfor gode grunner til for at det offentlige skal kunne påvirke individenes valg. Paternalistisk motiverte inngrep der myndighetene mener at individet tar dårlige valg, har derfor fått liten støtte i den samfunnsøkonomiske tradisjonen.

For konsumenter som enten har et sukkerforbruk som ikke innebærer helsemessig risiko, eller som er fullt klar over den helsemessige risikoen, vil helsebegrunnet avgift som fører til vridninger i konsumentenes forbruksvaner innebære et nyttetap for konsumentene.

8.3.2 Redusert verdiskaping og bortfall av arbeidsplasser i norsk matvareproduksjon

Drevet av prisforskjeller mellom Norge og Sverige har grensehandelen vært i vekst over flere år. Størrelsen på grensehandelen er usikker, men ulike kilder tilsier at omfanget var på mellom 16 og 24 milliarder kroner i 2019. Sukkervarer er viktige grensehandelsvarer, og en sukkeravgift vil stimulere til økt handelslekkasje.

Ettersom sukkervarer er en av de mest sentrale grensehandelsvarene, er det naturlig å anta at en høyere pris på sukkervarer ikke kun vil øke volumet av sukkervarer i grensehandelen til de som reiser, men også være instrumentell for antall dagsreiser. Det vil innebære at en avgift på sukker ikke bare vil stimulere til økt grensehandel med sukkervarer, men også kan bidra til økt grensehandelsvolum av alkohol, tobakk, kjøtt, ost og andre grensehandelsvarer.

Gjennomgangen i denne rapporten viser at det er mange usikkerhetsfaktorer til hvordan en sukkeravgift vil påvirke grensehandelen. Ved en gitt sukkeravgift som reduserer nordmenns gjennomsnittlige daglige inntak av tilsatt sukker, argumenteres det for at en økt grensehandel på flere hundre millioner kroner ikke er usannsynlig. En økning på eksempelvis 1 milliard kroner vil innebære en økning i grensehandelen på 4 – 6 prosent i forhold til 2019-nivå.

Samtidig er det viktig å påpeke at den tapte verdiskaping kun representerer en samfunnsøkonomisk bruttovirkning. Vakuumet som den reduserte økonomiske aktiviteten som grensehandelen etterlater vil kunne fylles av annen verdiskapende aktivitet. Tapte verdiskaping, justert for kompensert verdiskaping fra annen økonomisk aktivitet, representerer nettovirkningen på tapte verdiskaping som følge av grensehandel. Dette er den relevante størrelsen fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Utover ren verdiskaping er det flere egenskaper ved norsk varehandel som er av en samfunnsmessig interesse. Varehandelen er blant annet en viktig arbeidsgiver, med arbeidsplasser spredt over hele landet. Sammenliknet med flere andre næringer, er det relativt lave krav til kunnskaps- og utdanningsnivå for arbeidsplassene i varehandelen. Dette gjør at varehandelen fyller en viktig rolle som inkluderingsarena og som inngangsport til arbeidslivet.

8.3.3 Handelslekkasje gir redusert skattegrunnlag og økte trygdeytelser

Handelslekkasje og redusert norsk verdiskaping gir et redusert grunnlag for beskatning. Kanaliseringen av varer fra norsk dagligvarehandel til utenlandske dagligvarebutikker, vil gi reduserte inntekter fra merverdiavgift på varene. Dersom grensehandel også fører en netto redusert verdiskaping i Norge, vil staten tape beskatning av denne verdiskapingen (e.g. arbeidsgiveravgift, inntektsskatt og selskapskatt).

8.4 Vurdering av fordelingsvirkninger

I tillegg til de samfunnsøkonomiske kostnads- og nyttevirkningene, vil en avgift også kunne ha omfordelende virkninger.

8.4.1 Verdier flyttes fra innbyggere til stat

En sukkeravgift vil gi direkte økte inntekter til staten gjennom nordmenns sukkerforbruk. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv innebærer ikke dette i seg selv en samfunnsøkonomisk kostnads- eller nyttevirkning, men en overføring av verdi fra forbrukerne til staten.

Historisk sett har sukkeravgiften vært fiskalt begrunnet. Det vil si å sikre inntekter til staten. Med andre ord har denne overføringen fra innbyggere til stat vært det primære formålet med sukkeravgift.

Fra et fiskalt perspektiv bør en vurdere de samlede inntektene og utgiftene som følger av en sukkeravgift. Samtidig som staten vil oppleve økte inntekter fra de avgiftsbelagte varene, vil staten også oppleve at inntektsgrunnlaget fra de samme varene reduseres grunnet kanalisering til grensehandel. Redusert inntekt fra merverdiavgift og eventuelt redusert beskatningsgrunnlag grunnet lavere norsk verdiskaping, bør veies opp mot de direkte inntektene fra særavgiften. I tillegg vil eventuelle bortfall av arbeidsplasser kunne innebære økte utgifter til arbeidsledighetstrygd.

8.4.2 Er sukkeravgift en progressiv eller regressiv skatt?

En progressiv skatt vil si at skattesatsen øker etter hvert som det skattepliktige beløpet øker. Dette innebærer at rike betaler forholdsvis mer i skatt enn de mindre velbeslåtte. En regressiv skatt fungerer motsatt.

Avgift på forbruksvarer blir ofte trukket frem som regressive skatter fordi de rammer de som bruker størst del av inntekten sin på slike basisvarer, altså de som tjener minst. Ettersom personer i lavere sosioøkonomiske grupper har et høyere sukkerforbruk enn den generelle befolkningen, kan det argumenteres for at en sukkeravgift er særlig regressiv.

Til dette kan det stilles motargumenter, som tvert om argumenterer for at sukkeravgift er en progressiv skatt. Ut fra dette perspektivet vil det påpekes at det er i grupper med lav sosioøkonomisk status at markedssvikten som forårsaker for høyt forbruk av tilsatt sukker. En sukkeravgift vil derfor målrettet redusere denne gruppens overforbruk av sukker. Samtidig vil avgiften også treffe sukkerforbruket til personer hvor det ikke er en markedssvikt. Ettersom lavere sukkerforbruk er assosiert med høyere sosioøkonomisk status, vil avgiften dermed ha en progressiv innvirkning.

Referanser

- Blakely, T., Cleghorn, C., Mizdrak, A., Waterland, W., Nghiem, N., & Swinburn, B. (2020). The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study. *Lancet*.
- Braaten, N., Lindhjem, H., & Navrud, S. (2009). Valuing Lives Saved from Environmental, Transport and Health Policies: A Meta-Analysis of Stated Preference Studies.
- Cawley, J., Thow, A. M., Wen, K., & Frisvold, D. (2019). The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption. *PubMed*.
- European Food Safety Authority. (2022). Tolerable upper intake level for dietary sugars. *EFSA Journal*.
- FHI . (2018). *Sykdomsbyrden i Norge 2016: Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016)*. Folkehelseinstituttet .
- FHI . (2021). *RESULTATER FRA DEN NASJONALE FOLKEHELSEUNDERSØKELSEN 2020: Kartlegging av kostholdsvaner og kroppsvekt hos voksne i Norge basert på selvrapporing*. FHI .
- FHI. (2019). *Midtveisevaluering av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021): SUNT KOSTHOLD, MÅLTIDSGLEDE OG GOD HELSE FOR ALLE!* FHI.
- Finansdepartementet. (2012). *NOU 2012:16 Samfunnsøkonomiske analyser*.
- Finansdepartementet. (2014). *Rundskriv R-109/14: Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.* Retrieved from https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2014.pdf
- FN-sambandet. (2022). *Klimaendringer*. Retrieved from <https://www.fn.no/tema/klima-og-miljoe/klimaendringer>
- GBD 2017 Diet Collaborators. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*.
- Halkjelsvik, T., Bere, E., Grøtting, M., Rossow, I., Vedøy, T., Lund, K., & Lund, I. (2021). Vurdering av særavgiftenes betydning for forbruk og konsekvensene for folkehelsen. *Folkehelseinstituttet*.
- Harding, M., & Lovenheim, M. (2017). The effect of prices on nutrition: Comparing the impact of product- and nutrient-specific taxes. *PubMed*.
- Helsedirektoratet . (2012). *Norkost 3: En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11*. Helsedirektoratet .
- Helsedirektoratet. (2002). *UNGKOST-2000: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4.-og 8. klasse i Norge*. Helsedirektoratet .
- Helsedirektoratet. (2016). *Frukt og grønt i skolen: Samfunnsøkonomiske vurderinger*.

- Helsedirektoratet. (2016, 10 24). *Kostrådene og næringsstoffer*. Retrieved from Karbohydrater, kostfiber og sukker: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/inntak-av-naeringsstoffer/karbohydrater-kostfiber-og-tilsatt-sukker>
- Helsedirektoratet. (2016). Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd.
- Helsedirektoratet. (2018). *Folkehelse og bærekraftig samfunnsutvikling: Helsedirektoratets innspill til videreutvikling av folkehelsepolitikken*. Helsedirektoratet .
- Helsedirektoratet. (2019). *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015*. Helsedirektoratet. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnskostnader-ved-sykdom-og-ulykker>
- Helsedirektoratet. (2020). *Utviklingen i norsk kosthold 2020 - Kortversjon*. Helsedirektoratet.
- Helsedirektoratet. (2021). Vurdering av virkninger på folkehelsen og helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser. *Høringsutkast*.
- Helsedirektoratet. (2022). *UTVIKLINGEN I NORSK KOSTHOLD 2021: Matforsyningsstatistikk*. Helsedirektoratet .
- Helsenorge. (2022). *Alkohol*. Retrieved from <https://www.helsenorge.no/alkohol/>
- Helsenorge. (2022). *Helseskader ved røyking* . Retrieved from <https://www.helsenorge.no/snus-og-roykeslutt/helseskader-av-royking/>
- HEMIL. (2020). *Barn og unges helse og trivsel: Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden* . Universitetet i Bergen .
- HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen . (2016). *Helse og trivsel blant barn og unge*. HEMIL-Senteret .
- Holdenutvalget. (2020). *Samfunnsøkonomisk vurdering av smitteverntiltak - Covid 19*. Helsedirektoratet.
- Holmboe-Ottesen, G., Wandel, M., & Mosdøl, A. (2004). Sosiale ulikheter og kosthold. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening* .
- IMF/OECD. (2020). *Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment*.
- James, S., Murray, C., & Vos, T. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858.
- Kanavin, Ø. J., & Strømme, P. (2010). Barn med nevrogenerativ sykdom. *Tidsskr Nor Legeforen*. doi:10.4045/tidsskr.10.0020
- Liu, S., Veugelers, P., Liu, C., & Ohinmaa, A. (2021). The Cost Effectiveness of Taxation of Sugary Foods and Beverages: A Systematic Review of Economic Evaluations. *PubMed*.
- Menon Economics . (2020). *COVID-19-SITUASJONENS KONSEKVENSER FOR INDUSTRIBEDRIFTER, VAREHANDELEN OG REISELIVSNÆRINGEN*. Menon Economics .
- Menon Economics. (2020). *EFFEKTENE AV STANS I GRENSEHANDEL MED DAGLIGVARER UNDER KORONAKRISEN*. Menon Economics.

- Mittenzwei, K., Walland, F., Milford, A., & Grønland, A. (2019). Klimakur 2030: «Overgang fra rødt kjøtt til vegetabilsk og fisk». *Miljødirektoratet*.
- NOU 2019:8. (2019). Særavgift på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer. *Finansdepartementet*.
- Peretti-Watel, P., & Constance, J. (2009). "It's All We Got Left". Why Poor Smokers are Less Sensitive to Cigarette Price Increases. *International Journal of Environmental Research and Public Health* .
- Pfinder , M., Heise, T., Boon , M. H., Pega, F., Fenton , C., Griebler , U., . . . Lhachimi, S. (2020). Taxation of unprocessed sugar or sugar-added foods for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes. *PubMed*.
- Robberstad, B. (2009). QALYs vs DALYs vs LYs gained: What are the differences, and what difference do they make for health care priority setting? *Norsk Epidemiologi*, 15(2).
- Rødseth, K. (2018). *tiltak.no*. Retrieved from <https://www.tiltak.no/0-overordnede-virkemidler/0-2-okonomiske-virkemidler/o-2-1/>
- Sandmo, A. (1975). Optimal Taxation in the Presence of Externalities. *The Swedish Journal of Economics*.
- Sharma , A., Hauck , K., Hollingsworth, B., & Sicilani, L. (2014). The effects of taxing sugar-sweetened beverages across different income groups. *PubMed*.
- Statens legemiddelverk. (2018). *Retningslinjer for dokumentasjonsgrunnlag for hurtig metodevurdering av legemidler*.
- Strategy, N. F. (2021). *The National Food Strategy: The Plan*. National Food Strategy.
- Teng , A., Jones, A., Mizdrak, A., Signal, L., Genç, M., & Wilson , N. (2019). Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis. *PubMed*.
- Vedøy, T. F. (2022). *Tobakkspriser og særavgifter*. Retrieved from FHI : <https://www.fhi.no/nettpub/tobakk norge/tobakkstiltak/tobakkspris-og-saravgift/#tobakksavgiftens-betydning-for-sosial-ulikhet-i-roeyking>
- Weinstein, M., Torrance, G., & McGuire, A. (2009). QALYs: the basics. *Value Health*, 5-9.
- WHO. (2021). *Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals (SDGs): health targets*. WHO Europe . Retrieved from <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-2574-42330-58595>
- WHO. (2022). *Sugar-Sweetened Beverage Taxes in the WHO European Region: Success Through Lessons Learned and Challenges Faced*. WHO .
- WHO. (2022). *Taxes on sweetened drinks: WHO explains how to make them an effective health measure*. Retrieved from <https://www.who.int/europe/news/item/21-03-2022-taxes-on-sweetened-drinks-who-explains-how-to-make-them-an-effective-health-measure>
- World Health Organization. (2020). WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000 - 2019. *Department of Information, Evidence and Research WHO, Geneva*. Retrieved from https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalDALY_method_2000_2016.pdf

- Øverland, S., Knudsen, A., Vollset, S., Kinge, J., Skirbekk, V., & Tollånes, M. (2018). *Sykdomsbyrde i Norge 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factor Study 2016 (GBD 2016)*. Bergen/Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Øvrebø, B., Halkjelsvik, T., Meisfjord, J., Bere, E., & Hart, R. (2020). The effects of an abrupt increase in taxes on candy and soda in Norway: an observational study of retail sales. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.

Vedlegg A: Litteraturgjennomgang

I vår litteraturgjennomgang har vi i all hovedsak hatt fokus på å finne metastudier og systematiske oversikter som tar for seg effekten sukkeravgift har på folkehelsen. Dette innebærer at vi har sett på studier som undersøker elastisiteter, endringer i konsum, samt ulike tilnærminger av sukkeravgift.

Vi har brukt søkeord som xxx, xxx, xxx, xxx, xxx, , gjennom Google Scholar og PubMed. I tillegg har vi brukt både WHO, OECD og FHI sine databaser for å finne relevant informasjon.

Blakely mfl. (2020)¹¹⁷

I 2020 publiserte Blakely mfl. en studie som undersøkte endringer i konsumenters handlingsmønstre samt påfølgende helseeffekt av å innføre avgifter på usunne kostkomponenter i New Zealand.

En studie gjennomført av The Lancet i New Zealand (2020) undersøkte helseeffektene av å avgiftsbelegge usunne kostkomponenter, simultant ved innføring av en fukt og grønt-subsidie. Studien fant at en innføring av avgift på sukker, mettet fett og salt resulterte i en økning i konsumenters innkjøp av sunne matvarer. Imidlertid fant de ingen økning i konsum av sunne matvarer ved en frukt og grønt -subsidie eller en avgift på sukkerholdig drikke. Avgiften kostkomponentene ble satt til et nivå som utlignet en reduksjon i prisen på matvareindeksen av en 20 prosent frukt og grønt-subsidie (for sukkerverar utgjorde avgiften \$0,52 per 100 gram sukker i 2018-USD). Isolert sett førte sukkeravgift til en reduksjon på 33,3 prosent av sukkerkonsum, 581 helsejusterte leveår (HALY) per 1000 innbygger. Innføringen av sukkeravgiften alene resulterte i \$2164 (2018-USD) i sparte helsekostnader i helsesektoren over gjenværende leveår per innbygger. Helsegevinsten kommer for det meste som et resultat av reduksjon i KMI.

- Frukt/grønt subsidien resulterte i 16,2 prosent økning i frukt og 32 prosent økning i grønt.
- En avgift på mettet fett avgift ga 10,3 prosent reduksjon i mettet fett
- Sukkeravgift ga 33,3 prosent reduksjon i sukker,
- saltavgift ga 12prosent reduksjon i salt.

Studien undersøkte substitusjonseffektene av de økonomiske virkemidlene:

- Gunstige substituerings effekter: frukt/grønt subsidie reduserte mettet fett og salt innkjøp, mettet fett avgift økte frukt/grønt og reduserte salt. Sukkeravgift økte frukt/grønt. Saltavgift økte frukt og grønt og reduserte mettet fett.
- Ugunstige substitusjonseffekter: frukt/grønt subsidie økte sukkerkonsum. Sukkeravgift økte konsum av mettetfett og salt. Og saltavgift økte sukker.

Da treffsikkerheten ved å avgiftsbelegge kostfaktorer som påvirker KPI er usikker, påpeker studien faren ved å kun avgiftsbelegge/substituere en matvare/kostkomponent. Bekymringen er at skattelegging av en matvarekomponent kan føre til utilsiktede substitusjonseffekter som istedenfor å føre til helsegevinst fører til helsetap. For eksempel, fant studien at innføring av sukkeravgift alene, førte til økt innkjøp av matvarer med høyt innhold av mettet fett og salt. Følgelig kan den potensielle helsegevinsten ved en sukkeravgift minke, eller

¹¹⁷ Blakely mfl. (2020): [The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study - The Lancet Public Health](#) Blakely mfl. (2020): [The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study - The Lancet Public Health](#)

i verstefall føre til redusert helse. Studien konkluderer likevel med at selv om substitusjonseffekter vil inntreffe, vil innføring av avgift mest sannsynlig medføre en netto helsegevinst i høyinntektsland.

WHO (2022)¹¹⁸ og WHO (2021)¹¹⁹

Ved innføring en avgift er det viktig å vurdere / forsikre seg om at avgiften er kostnadseffektiviteten. Med andre ord at avgiften påfører samfunnet lavest mulig kostnader.

WHO anbefaler EU-regionen å innføre en avgift på sukkerholdigdrikke som et statlig tiltak for å bekjempe sykdomsbyrden av ikke-smittsomme sykdommer. WHO-rapporten «Sugar-sweetened beverage tax in the WHO European Region» fra 2022 viser til at en avgift på sukkerholdig er et effektivt folkehelsegrep.¹²⁰ At dette vil redusere konsum av sukkerholdigdrikke og redusere assosiert risiko til overvekt og fedme og andre ikke-smittsomme sykdommer. Videre fremkommer det av WHO's faktaark fra 2021 at reduksjon av salt, sukker og trans-fett er blant de mest kostnadseffektive intervensjonene for å redusere sykdomsbyrden av ikke-smittsomme sykdommer.¹²¹ (sammenlignet ned helsetaptjusterte leveår ved hjerte og karsykdommer vs behandling av sykdommen).

Liu mfl. (2022)¹²²

I metastudie (2021) som evaluerte effekten av sukkeravgift i 6 land (USA, Australia, Sør-Afrika, Canada, UK og Mexico) på helse, argumenterer for at sukkeravgift utgjør et kostnadseffektivt grep som fører til reduksjon i sukkerkonsum i befolkningen. Studien viser til at en sukkeravgift fører til lavere helsekostnader og økte skatteinntekter som igjen overgår den potensielle helseøkonomiske byrden et kosthold med høyt sukkerinntak medfører. I tillegg fant de en positiv sammenheng mellom sukkeravgift og helse relatert livskvalitet (HRQOL). Imidlertid tas det ikke hensyn til andre politikkgrep for å minimere sukkerinntaket. Det er viktig å se sukkeravgiften i sammenheng med andre politikkgrep, samt å vurdere innvirkningen av sukkeravgiften sett opp mot populasjonen, tidshorisont og andre parametere.

Pfinder mfl. (2020)¹²³

En annen metastudie fra 2020 finner derimot lite bevisgrunnlag for at innføring av sukkeravgift vil redusere sukkerinntak og forhindre overvekt og fedme i befolkningen. Studien undersøkte effekten av en avgift på uprosessert sukker og varer med tilsatt sukker har på konsum av sukker og sukkerholdige varer, samt effekten på prevalens og forekomst av overvekt, fedme og andre diettrelaterte helseutfordringer i befolkningen. De evaluerte 11 relevante studier. Selv om noen studier rapporterte om en positiv effekt av sukkeravgift på konsum av sukkerholdig mat, fedme, overvekt og diettrelaterte helseutfordringer, konkluderte forfatterne med at bevisene for sammenheng var av for lav kvalitet. Grunnlaget for konklusjonen var at ingen av studiene rapporterte om primærutfall på konsum av uprosessert sukker, energiinntak, overvekt og fedme. Heller ingen av studiene rapporterte om sekundære utfall av substitusjonseffekter og diett, etterspørsel, andre helse relaterte

¹¹⁸ WHO (2022): [Sugar-sweetened beverage taxes in the WHO European Region: success through lessons learned and challenges faced](#) WHO (2022): [Sugar-sweetened beverage taxes in the WHO European Region: success through lessons learned and challenges faced](#)

¹¹⁹ WHO (2021): [Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals \(SDGs\): health targets \(who.int\)](#) WHO (2021): [Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals \(SDGs\): health targets \(who.int\)](#)

¹²⁰ [Sugar-sweetened beverage taxes in the WHO European Region: success through lessons learned and challenges faced](#) [Sugar-sweetened beverage taxes in the WHO European Region: success through lessons learned and challenges faced](#)

¹²¹ [Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals \(SDGs\): health targets \(who.int\)](#) [Nutrition, overweight and obesity: factsheet on Sustainable Development Goals \(SDGs\): health targets \(who.int\)](#)

¹²² Liu mfl. (2022): [The Cost Effectiveness of Taxation of Sugary Foods and Beverages: A Systematic Review of Economic Evaluations - PubMed \(nih.gov\)](#) Liu mfl. (2022): [The Cost Effectiveness of Taxation of Sugary Foods and Beverages: A Systematic Review of Economic Evaluations - PubMed \(nih.gov\)](#)

¹²³ Pfinder mfl. (2020): [Taxation of unprocessed sugar or sugar-added foods for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes - PubMed \(nih.gov\)](#) Pfinder mfl. (2020): [Taxation of unprocessed sugar or sugar-added foods for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes - PubMed \(nih.gov\)](#)

utfall, eller om differensierte effekter mellom befolkningsgrupper. Følgelig er sannsynligheten for sammenheng mellom primærutfall og sekundærutfall for lav. Av den grunn, vurderes studienes bevis for direkte sammenheng mellom sukkeravgift og fedme som for usikker. De finner heller ingen bevis for effektiviteten av å avgiftsbelegge uprosessert sukker og varer med tilsatt sukker.

Harding mfl. (2017)¹²⁴

I USA ble det gjennomført en studie av prisens betydning for konsumentens valg av matvarer og ernæring på transaksjonsnivå i perioden 2002 til 2007. Ved bruk av priselastisitet og etterspørselsestimater, evaluerte studien effekten av en bred ernæringsavgift sett opp mot en smal produktspesifikk avgift. Begge avgiftene ble satt til 20 prosent. Produktspesifikke varene som ble ilagt en avgift var soda, sukkerholdig brus, ferdigmat, snacks, mens næringsstoffene som inngikk i den brede avgiften var salt, sukker og mettet fett. Studien fant at en ernæringsavgift/næringsavgift/kostkomponent avgift hadde signifikant høyere effekt på næringsinntak fra salt, sukker og mettet fett, enn en produktspesifikk avgift på varer som har et høyt innhold av salt, sukker og mettet fett. Hvis formålet med avgiften er å redusere konsumentenes inntak av salt, sukker og mettet fett, har en ernæringsavgift / bred avgift større treffsikkerhet og effekt enn produktspesifikke / smale avgifter.

The National Food Strategy: The Plan (2021)¹²⁵

I Storbritannia sin nasjonale matstrategi, The Plan (2021), anbefaler utvalget at staten bør innføre en bred ernæringsavgift på salt og sukker for å håndtere fremveksten av fedme og overvekt i landet. Helt konkret anbefaler utvalget at avgiften skal rettes mot matvareprodusentene / skattlegge salt og sukker som innsatsfaktorer i matvareproduksjonen. Formålet med en slik innretning av særavgift er å gi matvareprodusenter insentiver til å omformulere produktene sine slik at matvarene som konsumentene står overfor i dagligvarebutikkene har et lavere salt- og sukkerinnhold. For varer som ikke kan nedjustere salt- og sukkerinnholdet, vil de økte kostnadene sannsynligvis skyves over på konsumentene, som igjen vil redusere etterspørselen. Videre foreslår derfor utvalget at staten skal bruke noe av skatteinntektene fra særavgiftene til å substituere frukt og grønt. På den måten tas det hensyn til prissensitive lavinntektsfamilier, i tillegg til at sunne matvarer blir lettere tilgjengelig for denne gruppen. For å forhindre at befolkningen substituerer seg over til importerte matvarer eller at matvareprodusentene reetablerer seg i utlandet for å unngå særavgifter, foreslår utvalget at importerte varer blir omfattet av avgiften i samme grad som nasjonale matvareprodusenter.

- En politikktutforming som baserer seg mindre på konsumentens valg og atferd
- må det innføres endring i industrien for å minimere de usunne valgene. – plassere mindre ansvar på individet og mer av matvareprodusenter.
- Ileggelse av ansvar på industrien har fungert mhp drikkevareindustrien, hvor det ble introdusert en avgift på mengde sukkerinnhold – førte til gjennomsnittlig reduksjon av sukkerinnhold på 29%.
 - Siden avgiften omfatter få produkter, er det ikke nok til å endre folks diett og helseutfall i stor nok grad.
 - Trenger en bred avgift for å oppnå ønskede helseeffekter.
- Prosessert mat er kilden til mesteparten (85 og 75 %) av sukker og salt Britiske folks diett.
- Mener at dette ikke vil hindre at prisen øker (gitt alle som skal omfattes av avgiften).

¹²⁴ Harding mfl. (2017): [The effect of prices on nutrition: Comparing the impact of product- and nutrient-specific taxes - PubMed \(nih.gov\)](#)
Harding mfl. (2017): [The effect of prices on nutrition: Comparing the impact of product- and nutrient-specific taxes - PubMed \(nih.gov\)](#)

¹²⁵ The National Food Strategy: The Plan (2021): [National-Food-Strategy-The-Plan.pdf \(nationalfoodstrategy.org\)](#) The National Food Strategy: The Plan (2021): [National-Food-Strategy-The-Plan.pdf \(nationalfoodstrategy.org\)](#)

- Basert på at sukkerholdig drikke avgiften ikke førte til stor økonomisk skade eller at folk mistet jobben, vil ikke denne avgiften føre til det heller. Ingen langvarige negative effekter.

IMF/OECD (2020)¹²⁶

Differensierte avgifter er avgifter som skiller avgiftsnivået etter mengde eller innhold i en vare eller produkt. Et eksempel er differensierte avgifter på alkohol. Alle alkoholholdige drikkevarer i Norge er omfattet av særavgifter. I tillegg til ordinære særavgiftene ilegges alkohol et differensiert gebyr som justerer seg etter volumprosent alkohol per vareliter.¹²⁷

I Prop. 1 LS (2020-2021) Skatter, avgifter og toll 2021, ble det foreslått en differensiering av avgiften på alkoholfrie drikkevarer etter sukkerinnhold. Formålet med en differensiert avgift var at det skal stimulere produsentene til å redusere mengden sukker i produktene, og forsterke markedsføringen av sukkerfrie alternativer.

Det er interessant å se om differensierte avgifter har større helse og ernæringseffekter en flate avgifter som gir lik avgift til alle sukkerholdig drikke uavhengig sukkerinnhold. // innrettelsen av avgiften kan være avgjørende for effekten av skatten. (differensiert vs flat avgift)

I en IMF/OECD-rapport undersøkte de skatteleggingen og korrigerende særavgifter i Chile. Blant annet undersøkte de effekten av å endre særavgiften på sukkerholdig drikke fra en flat avgift (avgift per liter brus) til en differensiert avgift etter sukkerinnhold. Forfatterne argumenterer for at en differensiert avgift vil være den mest hensiktsmessige innretningen av en sukkeravgift for å redusere sukkerkonsum i befolkningen.

For det første vil en differensiert avgift på sukkerinnhold føre til mindre sukkerkonsum generelt enn en flat skatt. Selv om det er funnet bevis for at en flat avgift har vært effektiv med hensyn på å redusere konsumet av sukkerholdig drikke, vil ikke en sukkeravgift på inntak av sukkerholdig drikke nødvendigvis føre til en helhetlig nedgang i konsum av sukker i befolkningen, siden individer kan substituere seg over til andre (også usunne) alternativer som ikke er omfattet av avgiften. En avgift på faktisk sukkerinnhold i drikke derfor være mer treffsikker. Videre anbefaler de at den differensierte sukkeravgiften bør omfatte alle varer med tilsatt sukker for å få størst effekt / unngå vridningseffekter, siden en smal avgift kan føre til at konsumenter substituere seg over til andre usunne matvarer med høyt sukkerinnhold eller mat som er rik på salt etter mett fett. Det er derfor mer effektivt å skattlegge næringsinnholdet siden det induserer endringer i ernæringsvaner. I tillegg er skatter som skattlegger «målet» (sukker) er mer immune mot prismanipulasjon. Rapporten konkluderer med at en differensiert avgift i Chile som omfatter både mat og drikkevarer vil føre til en større potensiell skatteinntekt for staten sammenlignet med en flat skatt.¹²⁸

Likevel påpekes det flere faktorer som kan være avgjørende for effektiviteten av sukkeravgiften. Blant annet er nivået på avgiften avgjørende for kostnadseffektiviteten til avgiften. Videre er det usikkerhet rundt den faktiske effekten sukkeravgift har på fedme og overvekt. Når man beskatter sukkerprodukter reduseres sukkerkonsumet, men substitusjon til andre og muligens usunne varer, skjuler potensielle helsegevinster / langtidseffektene av en slik avgift.

¹²⁶ IMF/OECD (2020): [Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment - OECD](#) IMF/OECD (2020): [Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment - OECD](#)

¹²⁷ [Priser og avgifter på alkohol - FHI](#) [Priser og avgifter på alkohol - FHI](#)

¹²⁸ [Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment - OECD](#) [Tax Expenditures and Corrective Taxes in Chile: A joint IMF/OECD Assessment - OECD](#)

Teng mfl. (2019)¹²⁹

Metastudie

Ved prisendringer av et gode er det relevant å undersøke så kalte krysspriselasistiteter. Krysspriselasistitet sier noe om hvor stor prosentvis endring etterspørsel etter en vare får når en annen vare opplever en 1 prosent prisøkning. Varer med positiv krysspriselasistitet kalles substitutter og er varer som ofte kan erstatte hverandre. For eksempel, dersom prisen på sukkerholdig brus øker kan det tenkes at forbrukerne etterspør mer sukkerfri brus, da dette er et nærloggende substitutt.

Litteraturen antyder et en-til-en-forhold mellom prisendringer på usunne matvarer og salg/konsum. En oversiktsartikkel av 15 studier fant at en prisøkning på sukkerholdig drikke på 10 prosent, i gjennomsnitt resulterte i en reduksjon i salg av sukkerholdig drikke på 10 prosent. Tyder på perfekt elastisitet. Den faktiske effekten av prisendring på konsum i studiene varierte mellom 13 og 3 prosent.

Cawley mfl. (2019)¹³⁰

I tillegg viser en annen oversiktsartikkel at den faktiske prisendringen forbrukeren står overfor ved innføring av en avgift (pass-through effect) ofte er mindre enn selve avgiftsendringen. Ved innføring av en sukkeravgift opplever forbrukeren typisk en prisøkning på mellom 50 og 100 prosent av avgiften.

NOU (2019)¹³¹

En norsk studie fra 2014, rapporterer om priselasistiteter for brus på -1,3 og -0,9 for annen leskedrikk i Norge. Studien finner en krysspriselasistitet for på 0,1 mellom brus og annen leskedrikk, som betyr at varene er substitutter. Funnet samsvarer med andre internasjonale studier som finner at vann, sukkerfri brus, fruktjuice og te og kaffe er blant subsidiene for sukkerholdig drikke.

Øvrebø mfl. (2020)¹³²

Bente Øvrebø mfl. gjennomførte en observasjonsstudie på hvordan økningen av sukkeravgiften i 2018 påvirket volumsalget av alkoholfrie drikkevarer og sjokolade og sukkervarer. I 2018 økte avgiftssatsene på sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer med henholdsvis 80 og 40 prosent, som tilsvarte at prisene betalt per volum økte 6 prosent for godteri og 8 prosent for sukkerholdig drikke. Basert på resultatene fra Teng et.al. 2019, ville man forvente tilsvarende nedgang i konsum av varene. Imidlertid fant studien, som dekket omtrent 98 prosent av volumsalget til norske dagligvarer, ingen robuste bevis for endringer i salg som følge av prisøkningen. Studien serverer likevel et estimat på den totale nedgangen i konsum for godteri før og etter økningen i avgiften på 5 prosent. FHI påpeker imidlertid at usikkerheten i analysen er for stor til å konkludere med at avgiftsendringen hadde en effekt på salget.¹³³ Det er uklart i hvilken grad reduksjonen i konsum av godteri skyldes signaleffekten av avgiften, tilpasninger gjort av produsenter (mindre pakker), handelslekkasje eller faktisk endring i konsum.

¹²⁹ Teng mfl. (2019): [Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis - PubMed \(nih.gov\)](#) Teng mfl. (2019): [Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis - PubMed \(nih.gov\)](#)

¹³⁰ Cawley mfl. (2019): [The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption - PubMed \(nih.gov\)](#) Cawley mfl. (2019): [The Economics of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: A Review of the Effects on Prices, Sales, Cross-Border Shopping, and Consumption - PubMed \(nih.gov\)](#)

¹³¹ NOU(2019): [NOU 2019: 8 \(regjeringen.no\)](#)

¹³² Øvrebø mfl. (2020): [The effects of an abrupt increase in taxes on candy and soda in Norway: an observational study of retail sales | International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity | Full Text \(biomedcentral.com\)](#) Øvrebø mfl. (2020): [The effects of an abrupt increase in taxes on candy and soda in Norway: an observational study of retail sales | International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity | Full Text \(biomedcentral.com\)](#)

¹³³ [notat-vurdering-av-saravgiftenes-betydning-2021.pdf \(fhi.no\)](#)

Dersom man kun ser på brussalget etter avgiftsøkningen i 2018, viser analysene til Øvrebo ingen reduksjon i salg på kort sikt. På lang sikt var det en liten økning i salg av brus over tid. Basert på litteraturen skulle man forvente en prosentvis reduksjon i konsum tilsvarende den prosentvise økningen i pris. I en norsk kontekst ser det ut til at det er knyttet større usikkerhet rundt en en-til-en-antagelse. En forklaring på studiens observerte differanse mellom forventet og faktisk endring i konsum kan knyttes til underliggende maskerte effekter. For eksempel kan sukkerfri brus som nærliggende substitutt til sukkerholdig brus ha en effekt på konsumet.

Vedlegg C: Beregning av sykdomsbyrde

Sykdomsbyrden angir hvordan ulike diagnoser, skader og risikofaktorer rammer befolkningen. Det skilles mellom helsetap og dødelighet. Beregningene avhenger både av et bredt spekter av kilder, enkelte antagelser og noen prinsipielle metodiske valg. I det følgende beskrives og begrunnes våre valg av kilder og metodikk for beregning av sykdomsbyrden knyttet til sjeldne diagnoser.

Grunnleggende om helsetapsberegninger

Innen helseøkonomi benyttes ofte *velvære* som utgangspunkt for å måle nyttetapet ved diagnose og skader. Et leveår med full helse anses som fullt velvære, mens diagnose og skader vil gi en reduksjon fra dette nivået av fullt velvære.

Det finnes ulike metoder for å måle tapet av velvære som en diagnose eller en skade påfører et individ. QALY (*Quality Adjusted Life Year/Kvalitetsjustert leveår*) og DALY (*Disability Adjusted Life Year/Helsetapsjustert leveår*) er de to vanligste målene for å anslå tapt velvære som følge av en diagnose eller skade. For QALY angis velværetapet på en skala fra 0 til 1, der 0 er «null velvære», dvs. død, og 1 er «fullt velvære». DALY bruker også en skala 0 til 1, men skalaen er invers av QALY. DALY = 0 betyr ett leveår med fullt velvære (dvs. ingen symptomer på diagnose/skade) mens DALY = 1 er et leveår med fullt helsetap/null velvære, dvs. død. Skalaen for både QALY og DALY er utformet slik at like endringer i absoluttverdi er like betydningsfulle hvor på skalaen de skjer. Eksempelvis er en endring fra 0,1 til 0,2 QALY like verdifullt som en endring fra 0,9 til 1.¹³⁴

DALY har to viktige grunnprinsipper¹³⁵: (1) det kalkulerede velværetapet for like helseutfall skal være det samme og (2) velværetapet skal være uavhengig av ikke-helserelaterte karakteristika ved individet (med mulig unntak av alder og kjønn, hvor man av og til ser at ulik DALY-vekt brukes for samme diagnose for individer med ulik alder og kjønn). Karakteristika som inntekt, utdanning og etnisitet skal med andre ord ikke påvirke DALY-verdien. Intensjonen har vært å skape en metode som behandler individer så likt som mulig på tvers av sosioøkonomiske forhold. Det har imidlertid vært innvendt at ytre omstendigheter kan være sentrale faktorer for velværetapet ved en gitt diagnose eller skade. For eksempel vil velværetapet av samme diagnose kunne være større for en person som bor i et lavinntektsland med dårligere utviklet offentlig helse- og omsorgstilbud enn for en person som bor i et høyinntektsland med et velutviklet helse- og omsorgstilbud (som Norge) med mer kunnskap, åpenhet og respekt for diagnosen og de som har den. Man kan også spørre seg om helsefaglige eksperter er i stand til å fastsette velværetapet slik at det representerer det velværetapet individet/pasienten har.

Ved å ta utgangspunkt i individers egne vurdering av velværetapet ved en diagnose eller skade, måler QALY individers preferanser for å unngå diagnosen eller skaden. QALY kan slik ses på som et mål for individenes betalingsvillighet for å unngå diagnosen, men i form av vektorer på en skala fra 0 (død) til 1 (full helse) heller enn i kroner. Det gir en målemetode som er i samsvar med det grunnleggende samfunnsøkonomiske prinsippet om at individuelle preferanser skal telle. Estimering av helsetap ved QALY som målemetode står likevel ikke uten utfordringer og faglig kritikk. Den største utfordringen er trolig at det er ressurskrevende å fastsette det gjennomsnittlige tapet av QALY ved ulike diagnoser og skader. Dette fordi en slik kartlegging og tallfesting krever omfattende spørreundersøkelser blant et representativt utvalg individer med den aktuelle diagnosen. Det er

¹³⁴ Weinstein, Torrance, & McGuire (2009): *QALYs: the basics*

¹³⁵ Robberstad (2009): *QALYs vs DALYs vs LYs gained: What are the differences, and what difference do they make for health care priority setting?*

også krevende å fastsette vektene i QALY slik at de gir en tilstrekkelig presis vurdering av individers preferanser.¹³⁶

I praksis har QALY og DALY tradisjonelt noe ulike bruksområder. QALY anvendes ofte i helseøkonomiske analyser av tiltak, dvs. kostnadseffektivitetsanalyser. DALY anvendes vanligvis som ledd i en tilstandsbeskrivelse av sykdomsbyrden i en befolkningsgruppe, som mål for tap av leveår og helse i en befolkningsgruppe. Et eksempel er *Global burden of disease*-prosjektet, der en tallfester sykdomsbyrden og helsetapet knyttet til en rekke ulike diagnoser og skader.¹³⁷ På tross av ulike innfallsvinkler og bruksområder mellom QALY og DALY vurderer Helsedirektoratet (2017) at det i prinsippet er det samme man ønsker å måle, og at man ut fra en pragmatisk tilnærming kan anse QALY og DALY som nokså like helsemål.

Beregning av samlet byrde av å leve med sykdom og tidlig død

Ikke-dødelig helsetap

Faktorene som bestemmer størrelsen på det samlede ikke-dødelige helsetapet (Years Lived with Disability, YLD) av en diagnose er (1) hvor mange som lever med diagnosen (prevalens) et gitt år, (2) fordeling av alvorlighetsgrad blant de som lever med diagnosen og (3) helsetapet av å leve med diagnosen over ett år for en gitt alvorlighetsgrad. Vi gir her en presentasjon av kildene og metodikken som ligger bak beregningene av det ikke-dødelige helsetapet.

For å kunne bruke tid som en felles «valuta» for ikke-dødelig helsetap og for tapte leveår grunnet tidlig død, må man kunne definere, måle og vekte tid levd med tapt helse som følge av diagnose og skader. Mens død enkelt lar seg definere, er dette langt vanskeligere for ikke-dødelige helsetap. Siden 1990 har det blitt lagt ned en omfattende innsats i å samle inn data og i å utvikle metoder for å måle ulike helsetilstander i forhold til full helse/død og relativt til andre helsetilstander.

Alvorlighetsgraden av ikke-dødelig helsetap forbundet med diagnose eller skade beskrives i GBD-prosjektet med en helsetapsvekt, som er et tall mellom 0 (helt frisk) og 1 (død).¹³⁸ Helsetapsvektene er utviklet som en del GBD-prosjektet og omfatter estimerte vekter for 354 diagnoser og skader.¹³⁹ Metodene utvikles og endres over tid, men et viktig prinsipp, som har utviklet seg over tid, er at helsetapsvektene skal måle *helsetap* og ikke *sosialt tap*. Det vil si at helsetapsvektene ikke kan sidestilles med for eksempel tapt livskvalitet. Endring i livskvalitet for en gitt diagnose/skade vil blant annet avhenge av hvordan helse- og omsorgstjenesten i ulike land er innrettet, mens hvordan det verdsettes økonomisk vil variere mye mellom rike og fattige land. Prinsipielt er dette altså et viktig skille, ved at helsetapsvektene er uavhengige helsetjenestetilbud og inntektsnivå.¹⁴⁰

Tap av gode leveår grunnet tidlig død

Det finnes ulike tilnærminger for beregning av tapte leveår som følge diagnose og skader. Hvilken tilnærming som benyttes er av stor betydning for sykdomsbyrden, hvor særlig diagnoser som rammer de eldste

¹³⁶ Robberstad (2009): *QALYs vs DALYs vs LYs gained: What are the differences, and what difference do they make for health care priority setting?*

¹³⁷ WHO (2021): *About the Global Burden of Disease*

¹³⁸ Jf. tidligere diskusjon tilsvarer dette en DALY-skala

¹³⁹ For nærmere beskrivelse av metode, se James et al. (2018)

¹⁴⁰ For en mer dyptgående beskrivelse av datakilder og metodiske avveininger ved helsetapsvekter, se f.eks: WHO (2020): *Methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2016*

aldersgruppene er sensitive for avveiningene som legges til grunn. Det er derfor hensiktsmessig med en diskusjon av sterke og svake sider ved ulike tilnærminger, samt sammenligne utfallene ved de ulike tilnærmingene.

I Folkehelseinstituttets beregning av sykdomsbyrden i Norge i 2016 benyttes forventet gjenstående levetid¹⁴¹ ved den alderen dødsfallet inntreffer.¹⁴² Forventet gjenstående levealder ved ulike aldre er her angitt av WHO. I de første sykdomsbyrdeprosjektene ble forventet gjenstående levealder basert på den høyeste observerte forventede levealderen for den gruppen med høyest forventet levealder – japanske kvinner.¹⁴³ Siden har eksperter i WHO argumentert for at det normative tapet av leveår i kraft av nåværende observerte dødsrater ikke er et passende mål, fordi selv for de laveste observerte dødsratene er det en andel av dødsfallene som kan forhindres eller avverges. Som indikator for forventet levetid for et individ med god helse, som ikke er eksponert for unngåelige helserisikofaktorer og som har et passende helsetjeneste-tilbud, brukes forventet levetid i år 2050 (beregnet av *The World Population Prospects 2012*). I mer klartekst benytter WHO en tilnærming der alternativet til død er å leve med full helse inntil en potensiell levealder. Tilnærmingen innebærer blant annet at et dødsfall i 90-års alder blir kvantifisert som 5,5 tapte leveår. En naturlig innvending mot denne tilnærmingen er at den ikke tar hensyn til annen diagnose, slik at betydningen av død overvurderes. Personer som dør er ofte rammet av andre diagnoser enn den utløsende dødsårsaken, slik at differansen mellom alder ved dødsfall og forventet gjenstående levetid ikke er ensbetydende med tap av gode leveår.

Sykdomsbyrde som en økonomisk størrelse - verdsetting av gode leveår

Vektene i QALY og DALY gir kun en beskrivelse av byrden ved sykdom og skader, og sier i seg selv ikke noe om den samfunnsøkonomiske verdien som er knyttet til dette tapet. For å kunne fatte avgjørelser for en hensiktsmessig allokering av samfunnets knappe ressurser er det imidlertid nødvendig å tillegge verdien av liv og helse en økonomisk verdi. Internasjonalt er det blitt stadig mer vanlig å benytte verdien av et statistisk liv (VSL) for å måle nytten av ulike miljø-, transportsikkerhets-, og helsetiltak (Braaten, Lindhjem, & Navrud, 2009). Verdien av ett godt leveår, dvs. QALY=1 (eller DALY = 0) kan beregnes med utgangspunkt i VSL.

Den økonomiske verdsettingen av liv og helse gjennom verdien av VSL er et uttrykk for befolkningens vurdering av nytten av å unngå dødsfall eller helsetap. Vurderingen av denne nytten kommer til uttrykk gjennom hvor mye folk sier at de maksimalt er villige til å betale for en redusert risiko for å dø eller for å pådra seg nærmere angitte skader eller helsetap. Betalingsvilligheten er altså et uttrykk for den velferdsgevinsten (økning i livskvalitet) som den enkelte kan oppnå ved at det blir mindre sannsynlig å dø eller å bli skadet.

Verdien av et statistisk liv skal i henhold til Finansdepartementet (2014) settes til 30 millioner 2012-kroner¹⁴⁴. Dette tallet er basert på anbefalinger i NOU (2012). En utregning av verdien av ett godt leveår, eller QALY, basert på VSL betinger imidlertid flere forenklerende forutsetninger og har både empiriske og teoretiske svakheter. På grunn av få verdsettingsstudier av et leveår, og de strenge forutsetninger en må gjøre for å regne ut verdien av

¹⁴¹ Det benyttes WHO's referansetabell som er basert på en framskrivning av lavest forventede dødelighetsrater i 2050. WHO's referansetabell gir høyere anslag for forventet levetid enn SSBs (tabell 05375)

¹⁴² Øverland mfl. (2018): Sykdomsbyrde i Norge 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factor Study 2016 (GBD 2016)

¹⁴³ WHO (2020): Methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2016

¹⁴⁴ Finansdepartementet (2014) sier videre at man kan gjennomføre følsomhetsanalyser med VSL lik 60 millioner kroner for tiltak som i særlig grad gjelder barn. VSL anslaget for voksne (>18 år) er basert på såkalte Stated Preference (SP)studier (dvs. Betinget Verdsetting og Valgekspesimenter) i Norge hvor et representativt utvalg av den voksne norske befolkningen i spørreundersøkelser oppga sin betalingsvillighet for økningen i velvære for et tiltak som gir dødsrisikoreduksjon for dem selv. VSL anslaget for barn (> 18 år) er basert på tilsvarende SP-studier i Europa og USA som viser at voksne i gjennomsnitt er villig til å betale dobbelt så mye for å få en dødsrisikoreduksjon for eget barn som for seg selv (OECD 2010). VSL realprisindekseres i henhold til utviklingen i brutto nasjonalprodukt (BNP) per innbygger. Se https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2014.pdf

ett leveår fra VSL (ved å anta at VSL er nåverdien av gjenværende leveår, med en antatt diskonteringsrente og med konstant verdi per leveår uavhengig av alder) anbefaler verken Finansdepartementet (2014) eller NOU (2012) en økonomisk verdi for et leveår. Det trekkes imidlertid frem at dersom en til tross for utfordringene likevel ønsker å bruke en økonomisk verdi for et leveår (dvs. QALY = 1), og ønsker at verdiene skal være konsistente med anslaget en benytter for VSL, kommer en i praksis ikke utenom en form for kalibrering der verdien av en QALY utledes på grunnlag av VSL.

Helsedirektoratet¹⁴⁵ trekker frem den metodiske og empiriske usikkerheten knyttet til QALY-metodikken, men argumenterer for at en trolig ikke kommer utenom en pragmatisk tilnærming og rimelighetsvurderinger når en skal fastsette sektorovergrepene verdier. Deres vurdering er at verdsetting av QALY ikke bør vente til all faglig og etisk usikkerhet er ryddet bort. Det argumenteres for at det har en verdi i seg selv å verdsette slike størrelser likt på tvers av sektorer. Med utgangspunkt i VSL anbefaler Helsedirektoratet at det benyttes en verdi for et leveår (QALY=1) på henholdsvis 1,3 og 1,5 millioner 2018-kroner uten og med produksjonstap. Helsedirektoratets forslag bygger i stor grad på Finansdepartementet (2014) som angir verdien av et statistisk liv (VSL) i Norge til 30 millioner 2012-kroner. Verdien fordeler seg på 26,1 millioner kroner i velferdseffekt og 4,1 millioner i realøkonomiske kostnader. De realøkonomiske kostnadene inkluderer medisinske, administrative og materielle skader, samt produksjonstap. I Finansdepartementets og NOU (2012)s anbefaling om at verdien av VSL settes til 30 millioner 2012-kroner, er det ikke entydig om dette inkluderer produksjonstap.

¹⁴⁵ På Helsedirektoratets nettsider presiseres det at «Helsedirektoratet har tidligere hatt én veileder for helseøkonomiske analyser av tiltak i helsesektoren og én veileder for hvordan helseeffekter kan inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser av tiltak i andre sektorer. Begge disse veilederne er utdatert og under revisjon.», jf. <https://www.helsedirektoratet.no/tema/finansiering/helseokonomiske-analyser>. I Høringsbrev for høring om veileder for helseeffekter i samfunnsøkonomisk analyse anbefales det at verdien av et QALY er 1,3 og 1,5 mill. 2018-kroner, hhv. uten – og med produksjonstap.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no