

# Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015

Sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper

---

Rapport

IS-2839



# Innhold

Forord	2
Sammendrag	4
<b>1. Innledning</b>	<b>7</b>
<b>2. Sykdomsbyrde fordelt på sykdomsgrupper og risikofaktorer</b>	<b>10</b>
2.1 Økonomisk verdsetting av sykdomsbyrde	10
2.2 Sykdomsbyrde fordelt på sykdomsgrupper	11
2.3 Sykdomsbyrde fordelt på risikofaktorer	12
<b>3. Helsetjenestekostnader fordelt på sykdomsgrupper</b>	<b>13</b>
3.1 Helsetjenestekostnader	13
3.2 Metode	13
3.3 Kostnader for helsetjenesten – beskrivelse av data/kilder	13
3.4 Helsetjenestekostnader fordelt på sykdomsgrupper	16
<b>4. Produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper</b>	<b>20</b>
4.1 Økonomisk verdsetting av produksjonstap	20
4.2 Produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper	20
<b>5. Totale samfunnskostnader</b>	<b>24</b>
5.1 Anslag på totale samfunnskostnader	24
5.2 Totale samfunnskostnader fordelt på sykdomsgrupper 2015	26
5.3 Totale samfunnskostnader fordelt på risikofaktorer	28
<b>6. Referanser</b>	<b>29</b>
<b>7. VEDLEGG: Kostnader for helsetjenesten – Beskrivelse av data</b>	<b>31</b>

# Forord

I 2015 og 2016 ga Helsedirektoratet ut rapporter som ga et anslag på totale helserelaterte samfunnskostnader i Norge for årene 2010 og 2013. Den foreliggende rapporten er en oppfølger som anslår størrelsesorden på helserelaterte samfunnskostnader for året 2015.

De totale samfunnskostnadene er sammensatt av sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap. Samfunnskostnadene er fordelt på ulike sykdomsgrupper og delvis også fordelt på risikofaktorer. I henhold til utredningsinstruksens terminologi, utgjør disse kostnadene en «beskrivelse av et samfunnsproblem». Slike overordnede totaltall for samfunnskostnader endrer seg ikke mye fra år til år. I et folkehelseperspektiv vil likevel slike oversikter kunne gi informasjon om en beveger seg i riktig retning for å nå grunnleggende helsepolitiske mål.

Det må presiseres at usikkerheten i kostnadsanslagene i rapporten er stor og at det bare er i overkant av halvparten av helsetjenestekostnadene som er fordelt på sykdomsgrupper. Heller ikke i denne rapporten med kostnadsdata for 2015 har vi funnet gode nok data til å kunne ta med sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester i rapportens oversikt over samfunnskostnader fordelt på sykdomsgrupper. Dette er imidlertid en så stor andel av helse- og omsorgsbudsjettet at det vil være viktig å prioritere å få på plass mer kunnskap om hvilke diagnoser som utløser behov for omsorgstjenester. Dette vil være avgjørende for i neste omgang kunne gjøre gode vurderinger om tiltak både for å redusere sykdomsbyrden for den enkelte og totalbefolkningen, samt redusere behovet for omsorg og dermed ressursbruken i et samfunnsperspektiv.

For eksempler på anvendelse, kan vi vise til rapportene *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd* og *Frukt og grønt i skolen – Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015*. Disse anvender kunnskap om samfunnskostnadene og risiko relatert til kosthold til å anslå potensialet for samfunnsgevinst ved tiltak som kan gi varig kostholdsomlegging.



# Sammendrag

Denne rapporten gir en oversikt over totale helserelaterte samfunnskostnader i Norge i året 2015. Samfunnskostnadene er fordelt på ulike sykdomsgrupper. Tidligere er det laget tilsvarende oversiktsrapporter med data for årene 2010 og 2013 og en kan lage tilsvarende oversikter for senere år etter hvert som datakildene oppdateres. Slike overordnede totaltall for samfunnskostnader endrer seg ikke mye fra år til år. I et folkehelseperspektiv vil likevel tallene kunne gi informasjon om en beveger seg i riktig retning for å nå grunnleggende helsepolitiske mål. Det kan være ønskelig å gjøre tilsvarende fordeling av samfunnskostnadene på risikofaktorer, men vi har foreløpig ikke gjort en slik fordeling. Bare vist til hvordan det kan gjøres for kosthold.

I beregningen av samfunnskostnadene inngår både sykdomsbyrde, kostnader for helsetjenesten og produksjonstap. Med sykdomsbyrde menes tapte leveår og helsetap (tap av helserelatert livskvalitet). Sykdomsbyrden kan også gis en økonomisk verdi og kategoriseres gjerne som velferdstap i samfunnsøkonomisk terminologi. En oversikt over samfunnskostnadene vil kunne synliggjøre en maksimal teoretisk samfunnsgevinst ved å iverksette forebyggings-, behandlings- og/eller (re)habiliteringstiltak. I en vurdering av tiltak må det imidlertid tas forbehold med hensyn til hvor stor del av en slik gevinst som faktisk er *mulig* å ta ut. Dessuten må en ha i mente at store samfunnskostnader i seg selv ikke er en tilstrekkelig begrunnelse for å iverksette tiltak. Tiltakene bør nemlig også ha dokumentert effekt, medføre akseptabel ressursbruk, og ulike alternative tiltak bør vurderes for å unngå ressursløsning.

## **Totale samfunnskostnader**

Samfunnskostnadene ved sykdom og ulykker er beregnet til å utgjøre rundt 1 840 mrd. kroner i 2015. Sykdomsbyrden utgjør den største andelen av samfunnskostnadene med 73 prosent, der 34 prosent knytter seg til tapte leveår og 39 prosent til tapt livskvalitet. Helsetjenestekostnadene er anslått å utgjøre 315 mrd. kroner, det vil si 17 prosent av de totale samfunnskostnadene. Produksjonstapet, det vil si tapte skatteinntekter, er estimert til 175 mrd. kroner i 2015. Produksjonstapet utgjør dermed 10 prosent av de samlede samfunnskostnadene; derav er 4 prosent relatert til sykefravær, 5 prosent til uførhet og 1 prosent til dødsfall i arbeidsfør alder.

Tabell 1: Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker for Norge i 2015 fordelt på sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap. Enhet: mrd. 2015-kroner og andeler i parentes.

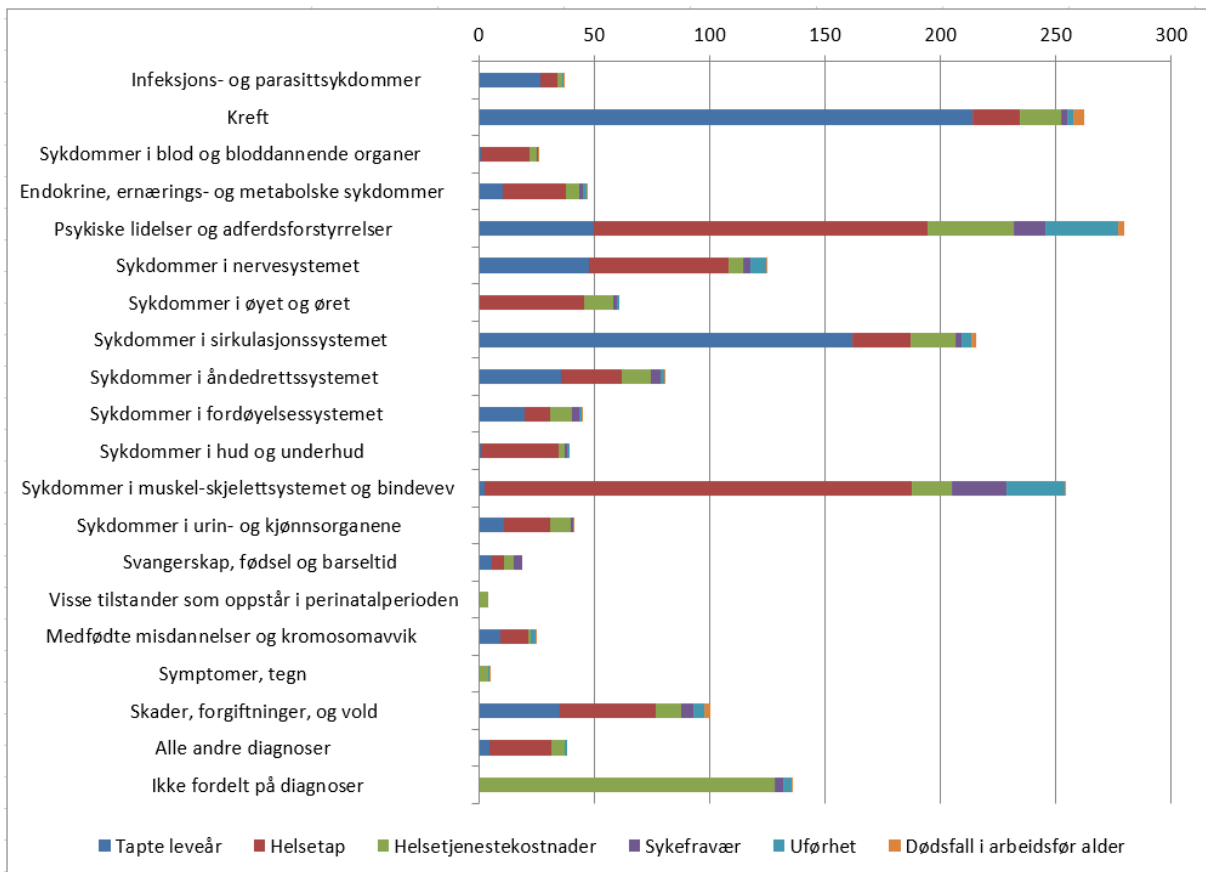
	Kostnader i mrd. 2015-kr (andeler)
<b>Sykdomsbyrde (DALY)</b> (økonomisk verdi av befolkningens tapte leveår og helsetap)*	1350 (73 %)
<b>Helsetjenestekostnader</b> (ressurser som benyttes i helse- og omsorgstjenesten)	315 (17 %)
<b>Produksjonstap på grunn av sykdom, uførhet og død</b> (verdimeessig anslått som tapte skatteinntekter)	175 (10 %)
<b>Totale samfunnskostnader</b>	<b>1840</b>

\*Økonomisk verdi anvendt på helsetapsjusterte leveår (DALY) er konsistent med verdsetting av et statistisk liv fra NOU 2012: 16 og Finansdepartementet (2014).

### Samfunnskostnader fordelt på sykdomsgrupper

Estimert sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap i tabell 1 er i figur 1 vist fordelt på sykdomsgrupper.

- **Sykdomsbyrden** er størst i sykdomsgruppene kreft, psykiske lidelser, sykdommer i sirkulasjonssystemet og muskel-skjelettsykdommer. Sykdomsbyrden er imidlertid ulik for de ulike sykdomsgruppene. Mens sykdomsbyrden når det gjelder kreft knytter seg til tapte leveår, er sykdomsbyrden for muskel-skjelettsykdommer knyttet til helsetap.
- Størst ressursbruk i form av **helsetjenestekostnadene** knytter seg til diagnosegruppene psykiske lidelser, sykdommer i sirkulasjonssystemet, muskel-skjelettsykdommer og kreft.
- Psykiske lidelser og muskel-skjelettsykdommer utgjør til sammen 28 prosent av sykdomsbyrden og 17 prosent av helsetjenestekostnadene, men hele 55 prosent av **produksjonstapet**. Dette skyldes at psykiske lidelser og muskel-skjelettsykdommer både rammer mange, samt at de i større grad rammer den arbeidsføre befolkningen enn f. eks. kreft og sykdommer i sirkulasjonssystemet.



Figur 1: Samfunnskostnader (sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap) ved sykdom og ulykker for Norge i 2015 fordelt på sykdomsgrupper. Sykdomsbyrde er fordelt på tapte leveår og helsetap. Produksjonstap er fordelt på sykefravær, uførhet og dødsfall i arbeidsfør alder.

# 1. Innledning

Helsedirektoratet har tidligere gitt ut to rapporter som ga en oversikt over totale helserelaterte samfunnskostnader i Norge. Disse var basert på data for årene 2010 og 2013 (Helsedirektoratet 2015a, 2016a). Den foreliggende rapporten er en oppfølger som viser helserelaterte samfunnskostnader for året 2015. Samfunnskostnadene er også i denne fordelt på ulike sykdomsgrupper og delvis også fordelt på risikofaktorer. Slike overordnede totaltall for samfunnskostnader endrer seg ikke mye fra år til år. I et folkehelseperspektiv vil likevel slike oversikter kunne gi informasjon om en beveger seg i riktig retning for å nå overordnede helsepolitiske mål.

## **Sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap utgjør de totale helserelaterte samfunnskostnadene**

Utgangspunktet for oversikten er dataene fra det norske sykdomsbyrdeprosjektet (Folkehelseinstituttet 2017) som er basert på det globale sykdomsbyrdeprosjektet, Global Burden of Disease. Dataene gir et anslag på tapte leveår og helsetap i den norske befolkningen og fordeler denne sykdomsbyrden på ulike diagnoser og risikofaktorer. Tapte leveår og helsetap går i samfunnsøkonomisk terminologi ofte under betegnelsen velferdstap (eller velferdskostnader dersom de gis en økonomisk verdi), og i helseøkonomiske analyser anvendes betegnelsen helserelatert livskvalitet. For å være mest mulig presis, og konsistent med begrepsbruken i det norske sykdomsbyrdeprosjektet, har vi valgt å bruke begrepet sykdomsbyrde. Begrepet sykdomsbyrde omfatter både tapte leveår og helsetap. Summen av tapte leveår (Years of Life Lost, YLL) og helsetap (Years Lived with Disability, YLD) betegnes helsetapsjusterte leveår (Disability Adjusted Life Years, DALY). DALY er altså et samlemål på sykdomsbyrde.

I helseøkonomiske analyser av tiltak anvendes ofte kvalitetsjusterte leveår (quality adjusted life years, QALY) som helsemål, og ikke DALY. Både QALY og DALY er helsemål som inkluderer tap av leveår og tap av helserelatert livskvalitet. DALY og QALY er derfor å anse som nokså like helsemål dersom vektene som anvendes for måling av livskvalitet ikke er for ulike. DALY anvendes vanligvis som et mål på tap av leveår og helse i en befolkningsgruppe (dvs. sykdomsbyrde som en tilstandsbeskrivelse) og QALY anvendes vanligvis som et mål på vunne leveår og helse (dvs. som resultat av et tiltak for å redusere sykdomsbyrden for en befolkningsgruppe), men det er i prinsippet det samme som måles.



Sykdomsbyrde kan anses som en økonomisk størrelse i betydningen at sykdom og død oppfattes som tap som vi gjerne vil betale for å unngå. Men dette er det vanskelig å sette en økonomisk verdi på. Likeledes er det vanskelig å sette en økonomisk verdi på at vi lever lenger og lever med bedret livskvalitet. I denne oversikten er et leveår med god helse (et kvalitetsjustert leveår, QALYs) gitt en økonomisk verdi på 1,12 mill. 2012-kr, men justert til 2015-kr (Helsedirektoratet 2018). Verdien på et QALY i 2012-kr er i samsvar med Finansdepartementets anslag på verdi av et statistisk liv (Finansdepartementet 2014).

I tillegg til tapte leveår og redusert livskvalitet, medfører ulykker og sykdom at vi trenger behandling i helsevesenet og at vi helt eller delvis, periodevis eller permanent, faller utenfor arbeidslivet. Dette gir behandlingskostnader og produksjonstap. Slike samfunnskostnader kan anslås med utgangspunkt i anslag på de totale helsetjenestekostnadene og anslag på det totale fraværet i arbeidslivet som skyldes sykdom, uførhet og død. Totalanslagene på helsetjenestekostnader og produksjonstap kan også fordeles på de ulike risikofaktorene og diagnosene som antas å forårsake dem.

#### **En «top-down»-tilnærming på kostnadsanslaget**

Fremgangsmåten over kan karakteriseres som en såkalt «top-down»- tilnærming der en har tatt utgangspunkt i totalkostnader og fordelt disse på sykdomsgrupper (og delvis på risikofaktorer). I en slik fremgangsmåte er det selvfølgelig en del usikkerhetsfaktorer. F.eks. hvordan helsetap skal vurderes og vektet, at sykdomsbyrde ikke nødvendigvis samsvarer med hva som faktisk kan/blir behandlet og heller ikke samsvarer med hva som gir sykefravær og uførhet.

Fordelen med en top-down-tilnærming er at de totale behandlingskostnadene er gitt, det totale sykefraværet og uførhetsandelene er gitt, samt at tapte leveår er rimelig kontrollerbart gitt gjennomsnittlig levealder i befolkningen og den normen på «rimelig oppnåelig» levetid som legges inn i beregningene. Hvilket helserelatert livskvalitetstap sykdom og skader medfører er en større kilde til usikkerhet, men også denne kan gjøres til gjenstand for «rimelighetsvurderinger».

#### **Viktig forbehold om anvendelse – Sykdomskostnader er i seg selv ikke relevant for hvilke sykdomsårsaker/-diagnoser som skal prioriteres tiltaksmessig**

Et anslag på de totale helserelaterte samfunnskostnadene er i seg selv ikke en størrelse som gir grunnlag for å prioritere helsetiltak, jf. NOU 2014: 12 og Meld. St. 34 (2015-2016). Legemiddelindustrien, pasientorganisasjoner, helsepersonell og andre som har egne interesser innenfor et spesielt diagnoseområde har imidlertid likevel brukt sykdomskostnadsanslag til å få fokus på sitt interessefelt. Det totale kostnadsanslaget som presenteres i denne rapporten er altså verken

ment eller egnet som et bidrag til slik praksis.

Selv om diagnoser som psykiske lidelser og muskel-skjelett sykdommer viser seg å gi størst bidrag til de totale samfunnskostnadene ved sykdom og ulykker, betyr ikke det at det finnes tiltak som kan redusere kostnadene som disse sykdomsgruppene påfører samfunnet, jf. NOU 2014: 12 om helsegevinst. Dessuten er det store forskjeller med hensyn til hvor alvorlig ulike sykdommer anses å være for dem som rammes, jf. NOU 2014: 12, HOD (2015) og Meld. St. 34 (2015-2016). Dette er hovedbegrunnelser for hvorfor sykdomskostnader i seg selv ikke er prioriteringsrelevant.

Til tross for at det er viktige begrensninger for hva man kan anvende kostnadstallene i denne rapporten til, kan de likevel være anvendbare i noen sammenhenger.

En anvendelse kan være for å «kalibrere» sykdomskostnadsanslag («cost-of-illness»-studier) som har blitt utarbeidet for ulike enkeltdiagnoser. For eksempel anslag på kostnader forårsaket av diabetes eller muskel-skjelett-sykdommer. Enkeltstudier kan gjøres mer detaljert enn en helhetlig oversiktsstudie, men summen av kostnader for alle diagnoser basert på enkeltstudier (en «bottom-up»-beregning) bør ikke overstige de totale samfunnskostnadene. Det har av ulike årsaker vært advart mot tradisjonelle COI-studier, og en top-down-tilnærming kan derfor være å foretrekke (Koopmanschap 1998, Melberg 2010, Larg og Moss 2011).

Den viktigste anvendelsen av tallene i denne rapporten vil imidlertid være som «problembeskrivelse», dvs. som anslag på hvilke samfunnsgevinster som potensielt kan oppnås dersom en iverksetter forebyggings- og/eller behandlingstiltak. Da kan en i neste omgang undersøke hvilke alternative tiltak som på en kostnadseffektiv måte kan bidra til å redusere den totale samfunnsmessige sykdomsbyrden, og som samlet sett er best for samfunnet gitt de mål som ønskes oppnådd. En god problembeskrivelse, klare mål og bred vurdering av alternative tiltak er f.eks. et sentralt budskap i utredningsinstruksen (jf. Finansdepartementet 2016).

Det henvises til den første rapporten (Helsedirektoratet 2015a) for en nærmere beskrivelse av sykdomsbyrden som problembeskrivelse og hvordan dette håndteres i samfunnsøkonomiske analyser. Den gir også en forklaring på hvorfor budsjettmessige overføringer til uføre og syke ikke er det samme som samfunnsøkonomiske kostnader, samt at sykdomsbyrden ikke er en budsjettmessig kostnad selv om vi verdsetter den økonomisk. For detaljerte data om helsetjenestekostnader både for 2010 og 2013 henviser vi til de to foregående rapportene.

## 2. Sykdomsbyrde fordelt på sykdomsgrupper og risikofaktorer

### 2.1 Økonomisk verdsetting av sykdomsbyrde

I et samfunnsøkonomisk folkehelseperspektiv kan tap av leveår og helse (og det motsatte; redusert risiko for liv og helse) måles i ulike fysiske enheter. En kan anvende enheten *statistiske liv* slik det for eksempel ofte gjøres i ulykkesanalyser. En kan gjøre analysene mer presise ved å ta hensyn til antall *statistiske leveår* som går tapt i ulike sammenhenger. Dette kan for eksempel indirekte gjøres ved å ta i betraktning om tiltaket gjelder barn eller voksne, jf. Finansdepartementet (2014). Eller en kan anvende *helsetapsjusterte leveår* (DALYs) eller *kvalitetsjusterte leveår* (QALYs) slik det ofte gjøres i helseøkonomiske analyser. Helserelatert livskvalitet, som inngår i DALY og QALY, kan imidlertid være vanskelig å måle. Den subjektive vurderingen av ulike forhold som har betydning for helserelatert livskvalitet gjør at DALY og QALY er mer usikre enheter enn om en måler i liv og leveår (uavhengig av livskvalitet).

En *må* ikke sette en økonomisk verdi på liv, leveår, DALY eller QALY, men når en velger å sette en økonomisk verdi på disse helseenhetene innføres ytterligere usikkerhet. Økonomisk verdsetting av liv og leveår er, på samme måte som livskvalitetsvurderinger, også basert på folks subjektive vurderinger (da gjerne i form av betalingsvillighet for redusert risiko for å dø). Vi går her ikke nærmere inn på vurderinger av usikkerhet ved økonomisk verdsetting av ulike helseenheter, men viser til vurderinger i NOU 2012: 16 og Helsedirektoratet (2011, 2012).

Når det gjelder den økonomiske verdsetting av statistiske liv (og leveår) som anvendes i samfunnsøkonomiske vurderinger i Norge, er følgende dokumenter sentrale: Finansdepartementets rundskriv (FIN 2014), og Veileder i samfunnsøkonomiske analyser (DFØ 2018). Basert på disse, og deres grunnlagsdokumenter, har Helsedirektoratet gjort vurderinger av økonomisk verdsetting av QALYs (Helsedirektoratet 2018). Her i kapittel 2 er det ikke satt økonomisk verdi på sykdomsbyrden (tapte leveår og helsetap). Det vises til kapittel 5 der det gjøres en slik økonomisk verdsetting i forbindelse med sammenstilling av samfunnskostnadene relatert til sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap.

## 2.2 Sykdomsbyrde fordel på sykdomsgrupper

Anslaget på sykdomsbyrde som her presenteres er hentet fra rapporten *Sykdomsbyrde i Norge 2015* (Folkehelseinstituttet 2017). Der fremgår det at sykdomsbyrden kan måles i form av tapte leveår (years of life lost, YLL) og leveår med nedsatt helse eller uførhet (years lived with disability, YLD), eller som et samle mål «helsetapsjusterte leveår» (disability adjusted life years, DALY).

Tilnærmingen her gir et anslag på helse relaterte velferdseffekter siden DALY, og det tilsvarende målet QALY, er basert på subjektive vurderinger av folks helse relaterte livskvalitet ved ulike helsetilstander. Tabell 2.1 viser hvordan tapte leveår, leveår med nedsatt helse og (DALY-ene) for Norge i 2015 fordeler seg på ulike sykdomsgrupper.

Tabell 2.1 Tapte leveår (YLL), leveår med nedsatt helse (YLD) og helsetapsjusterte leveår (DALY) for Norge i 2015 fordelt på sykdomsgrupper. Kilde: Folkehelseinstituttet (2017).

Hovedkapittel ICD-10	YLL	YLD	DALY
Infeksjons- og parasittsykdommer	23 216	6 642	29 857
Kreft	186 325	17 888	204 212
Sykdommer i blod og bloddannende organer	652	18 427	19 078
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	9 053	23 886	32 939
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	43 456	125 909	169 366
Sykdommer i nervesystemet	41 491	52 643	94 133
Sykdommer i øyet og øret	-	39 921	39 921
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	140 902	22 159	163 061
Sykdommer i åndedrettssystemet	31 195	22 649	53 843
Sykdommer i fordøyelsessystemet	17 486	9 288	26 774
Sykdommer i hud og underhud	995	29 053	30 048
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	2 107	161 349	163 455
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	9 537	17 384	26 921
Svangerskap, fødsel og barseltid	5 005	4 739	9 743
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	-	-	-
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	7 946	10 604	18 550
Symptomer, tegn	-	-	-
Skader, forgiftninger, og vold	30 449	36 489	66 938
Alle andre diagnoser	4 269	23 174	27 443
Diagnose mangler foreløpig	-	-	-
I ALT	554 082	622 203	1 176 285

Det er valgt å anvende tallene for tapte leveår slik de er rapportert i Folkehelseinstituttet (2017), uten at tapte leveår er nedjustert for helse relatert livskvalitet når YLL og YLD summeres til DALY. En eventuell slik

justering kunne vært gjort basert på data for den generelle befolkningen, slik det gjøres ved beregninger at tapte gode leveår for å anslå alvorlighetsgrad ved prioritering av tiltak i helsetjenesten, men bør fortrinnsvis gjøres basert på data for helserelatert livskvalitet for pasienter innenfor de ulike sykdomsgruppene.

Som det fremgår av tabell 2.1 er diagnoser tilpasset hovedkapittel i den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer (ICD-10). De fleste av sykdomsgruppene anvendt i det globale sykdomsbyrdeprosjektet og rapportert for Norge i Folkehelseinstituttet (2017) er samsvarende med ICD-10 slik det f.eks. anvendes til å klassifisere helsetjenestekostnader i Norge (jf. kapittel 3), men følgende tilpasninger er gjort for å gjøre sammenstillingen av sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap mer ensartet:

- «A.6.1. Protein-energy malnutrition», «A.6.2. Iodine deficiency», «A.6.5. Other nutritional deficiencies» og «B.8.1. Diabetes mellitus» er tatt med i sykdomsgruppen «Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer».
- «A.6.4. Iron-deficiency anemia» er tatt med i sykdomsgruppen «Sykdommer i blod og bloddannende organer».
- «B.4. Cirrhosis of the liver» er tatt med i sykdomsgruppen «Sykdommer i fordøyelsessystemet».
- «B.8.3. Chronic kidney diseases» er tatt med i sykdomsgruppen «Sykdommer i urin- og kjønnsorganene».
- «B.8.7. Other endocrine, nutritional, blood, and immune disorders» og «B.10.4. Oral disorders» er tatt med i sykdomsgruppen «Alle andre diagnoser».
- «C.3.1. Self-harm» er tatt med i sykdomsgruppen «Psykkiske lidelser og adferdsforstyrrelser». Denne fordelingen ble gjort for 2010-data basert på enkle medisinske vurderinger (Helsedirektoratet 2015a). Tilsvarende fordeling er også gjort for 2013-data i Helsedirektoratet (2016a). Det er dessuten også gruppert slik for beregning av produksjonstap relatert til død i foreliggende rapport. Det kan opplagt diskuteres hvor kostnader relatert til dødsårsaker som selvmord, villet egenskade, og drap skal fordeles. Å fordele slike til kategorien «psykkiske lidelser og adferdsforstyrrelser» er et alternativ som skjeler i retning av «bakenforliggende årsak». Hvor vidt dette er en gruppering som skal fortsette i kommende rapporter er det ikke gjort en grundig vurdering av.

### 2.3 Sykdomsbyrde fordelt på risikofaktorer

I kapittel 1 ble det påpekt at det innebærer stor usikkerhet å forsøke å fordele kostnader på ulike diagnoser og sykdomsgrupper. Det er enda større usikkerhet forbundet med å fordele kostnader på risikofaktorer. Helsedirektoratet har derfor vært avventende mht. å foreta en «top-down»-fordeling av samfunnskostnader på risikofaktorer (jf. vurderingene i Helsedirektoratet 2015a). Vi har likevel illustrert hvordan dette kan gjøres for kosthold i rapporten *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd* (Helsedirektoratet 2016c) og hvordan fordelingen på risikofaktorer kan anvendes for å vurdere skolefruktordningen i rapporten *Frukt og grønt i skolen – Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015* (Helsedirektoratet 2016b).

# 3. Helsetjenestekostnader fordelt på sykdomsgrupper

## 3.1 Helsetjenestekostnader

For å gjøre en fordeling av helsetjenestekostnader fordelt på sykdomsgrupper tar vi utgangspunkt i Statistisk sentralbyrås (SSBs)<sup>1</sup> helseregnskap, hvor helseutgifter er inndelt etter produsent, som et bilde på kostnadene ved helsetjenester i Norge. Makrotallene fra SSB fordeler vi på sykdomsgrupper etter hovedkapitler i kodeverket ICD-10 basert på datakilder som fordeler aktivitet og finansiering i ulike deler av helsetjenesten på diagnose.

## 3.2 Metode

Fremgangsmåten kan karakteriseres som en såkalt «top-down»- tilnærming der en tar utgangspunkt i totalkostnadene for helsetjenesten og fordeler disse på enkeltdiagnoser (jf. innledende kapittel). Dette gir en indikasjon på kostnadsbruken per sykdomsgruppe i helsetjenesten. Fordelingen er her i kapittel 3 gjort for år 2015 og vi viser til tidligere rapporter om samfunnskostnader for beskrivelser av hvordan fordelingen er gjort for år 2010 (Helsedirektoratet 2015a) og 2013 (Helsedirektoratet 2016a). Det er bare fra 2010 og senere år det finnes data for å sammenligne helsetjenestekostnader med kostnader relatert til helsetap (jf. kapittel 2) og produksjonstap (jf. kapittel 4). I vedlegg 2 i Helsedirektoratet (2015a) har vi imidlertid også tatt med data for helsetjenestekostnader for årene 2000, 2005 og 2010 der dette finnes.

## 3.3 Kostnader for helsetjenesten – beskrivelse av data/kilder

### Helsedirektoratets datakilder

Datagrunnlaget som er brukt til å foreta fordelingen etter diagnose, er hentet fra tre kilder; Norsk pasientregister (NPR, datautlevering 8. januar 2019), Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR, alle helserefusjoner unntatt legemidler) samt legemidler finansiert av folketrygdens § 5 (database for oppgjør mellom HELFO og apotekene).

KUHR og oppgjør mellom HELFO og apotekene er ikke offisiell statistikk, men basert på et eget uttrekk fra databasene til analyseformål. Forskjellen mellom offisielle tall og disse tallene er likevel minimale.

### SSBs regnskapstall

Utgangspunktet for de totale kostnadene er SSB sine regnskapstall for helsetjenesten, fordelt på produsent<sup>2</sup>. Disse utgiftene er definert som helseutgifter utenom investeringer. Utgiftene til helseformål omfatter alle

<sup>1</sup> Tabell 05370 og 10813: Helseutgifter, etter produsent

<sup>2</sup> SSB.no/statistikkbanken; Tabell: 05370 og 10813

utgifter, både private og offentlige, som går til forbruk i helsetjenester med videre. Utgiftene kan finansieres både av offentlige og private kilder, inklusive husholdningene.<sup>3</sup> I tabell 3.1 er SSBs statistikk for helseutgifter etter produsent gjengitt for årene 2010, 2013 og 2015.

Tabell 3.1 Helseutgifter etter produsent for årene 2010, 2013 og 2015. Enhet: løpende priser (mill. kr). Kilde: [www.ssb.no/statistikkbanken](http://www.ssb.no/statistikkbanken), tabell 10813.

Helseutgifter etter produsent, tid og statistikkvariabel	2010	2013	2015
<b>Sykehus (HP.1)</b>	87 750	108 308	128314
– Somatiske sykehus (HP.1.1)	69 266	82 848	97727
– Institusjoner innen psykisk helsevern og rusbehandling (HP.1.2)	18 484	25 460	30587
– Spesialsykehus (HP.1.3)	..	..	.
<b>Sykehjem og andre bolig-/omsorgsinstitusjoner (HP.2)</b>	43 042	46 377	51132
– Sykehjem (HP.2.1)	43 042	46 337	51132
<b>Helsetjenester utenfor sykehus (HP.3)</b>	65 230	74 631	83757
– Legekontor (HP.3.1)	19 006	21 485	23869
– Tannlegekontor (HP.3.2)	12 129	14 168	15886
– Fysioterapeuter, kiropraktorer og paramedisinsk personell (HP.3.3)	4 057	4 164	4525
– Helsestasjon (HP.3.4)	2 893	0	39477
– Produsenter av hjemmebaserte helsetjenester (HP.3.5)	24 911	34 814	39477
<b>Produsenter av støttetjenester (HP.4)</b>		2 760	3110
– Ambulansetjenester og andre helsetjenester (HP.4.1)	852	1027	1118
– Røntgeninstitutt og laboratorier (HP.4.2)	1 382	1 733	1992
<b>Produksjon og salg av medisinske varer til husholdningene (HP.5)</b>	26008	28615	32974
<b>Produsenter av forebyggende helsetjenester (HP.6)</b>		6 809	8345
<b>Helseadministrasjon mv. (HP.7)</b>	4 076	1 729	1827
<b>Annet (HP.8)</b>	4 345	4 593	5102
<b>Resten av verden (HP.9)</b>	334	423	646
<b>Subsidier til helseformål</b>	0	0	0
<b>Sum helseutgifter utenom investeringer</b>	230 785	274 245	315207

De produsentområdene der vi kan fordele utgiftene fra SSB etter diagnose basert på korresponderende datakilder, er «Somatisk sykehus», «Legekontor», «Fysioterapeuter, kiropraktorer og paramedisinsk personell» og «Produksjon og salg av medisinske varer til husholdningene».

<sup>3</sup> SSB Helseregnskap, Om statistikken. <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/statistikker/helsesat/aar/2014-03-13?fane=om#content>

«Institusjoner innen psykisk helsevern og rusbehandling» fordeler vi i sin helhet til ICD-10-kapittel 5 (Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser). For de seks områdene vi kan fordele etter diagnosekode, summerer kostnadene seg til 189 682 millioner kroner for 2015. De øvrige områdene kan vi ikke fordele etter diagnose i denne omgang. Se tidligere rapporter (Helsedirektoratet 2015a, 2016a) for begrunnelser.

I rapporten med kostnadsdata for 2013 tok vi ikke med sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester. Dette ble blant annet begrunnet med at andelen av tjenestemottakere med diagnose var på bare 20,5 prosent. Andelen med diagnose er økende, og er kommet opp i 31,7 prosent for 2015 og 44,4 prosent for 2017 (SSB 2018a). Dette er fortsatt lavere enn for de andre tjenesteområdene der vi har fordelt kostnadene (jf. tabell 3.2). Men siden sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester utgjorde over 90 mrd. kr i 2015 (nesten 30 prosent av totale helseutgiftene, jf. tabell 3.1), er det god grunn til å gjøre en ny vurdering av om det er mulig å fordele også disse kostnadene på sykdomsgrupper.

Et argument for å ta med også sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester er hvis den andelen som er fordelt på diagnoser kan antas å være representativ for hele dette tjenesteområdet. I SSB (2017), som vurderer kvaliteten på IPLOS-registeret, står det at: "Det største problemet med diagnoseregistreringene er manglende innsendinger, ikke feil i rapporteringen." Dette tyder på at kvaliteten på diagnoserapporteringen kan være akseptabel. Det kan likevel være et problem at tjenestemottakere med stort bistandsbehov, som f.eks. langtidsopphold i institusjon, i større grad er registret med diagnose enn tjenestemottakere med mindre omfattende bistandsbehov (SSB 2018b).

Selv om en stadig større andel av tjenestemottakerne er registret med diagnose, og disse er riktig registrert, er det imidlertid fortsatt et problem at tjenestemottakere ofte har flere diagnoser, at disse ikke blir merket med hoved eller bidiagnoser, samt at det ikke blir registrert hvilken diagnose som utløser en bestemt tjeneste (Helsedirektoratet 2017 og SSB 2018b). Dette gjør det vanskelig å gjøre en "riktig" fordeling av kostnader for sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester på sykdomsgrupper. Vi har derfor også i denne rapporten med kostnadsdata for 2015 funnet det riktig å ikke ta med sykehjem og hjemmebaserte helsetjenester i rapportens oversikt over samfunnskostnader fordelt på sykdomsgrupper. Dette er imidlertid en så stor andel av helse- og omsorgsbudsjettet at det vil være viktig å prioritere å få på plass mer kunnskap om hvilke diagnoser som utløser behov for omsorgstjenester. Dette vil være avgjørende for i neste omgang kunne gjøre gode vurderinger om tiltak både for å redusere sykdomsbyrden for den enkelte og totalbefolkningen, samt redusere behovet for omsorg og dermed ressursbruken i et samfunnsperspektiv.

#### Diagnosekoder

Grunnlagsdataene fra NPR, KUHR og HELFO baserer seg på to forskjellige diagnoseklassifiseringssystemer: ICD-10 og ICPC. Vi har tatt utgangspunkt i inndelingen i hovedkapitler slik den fremkommer på Direktoratet for e-helses internettside<sup>4</sup>.

Det er gjort en medisinskfaglig vurdering av DRG-er som var havnet i kapittel 21 (Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten) og der vi mente at aktiviteten heller skulle være tilordnet et annet hovedkapittel. Visse spesialkoder i databasen for legemiddeloppgjør (koder som hverken er ICD-10

<sup>4</sup> <https://finnkode.ehelse.no/#icd10/0/0/0/-1>



eller ICPC) er fordelt til relevante hovedkapitler. Denne fordelingen av koder er dokumentert i eget vedlegg i første versjon av rapporten (Helsedirektoratet 2015a).

For å lette sammenligningen av diagnosefordelingen på tvers av helsetjenester, vil fordelingen på overordnet nivå ta utgangspunkt i ICD-10 systemet. Det vil si at hovedkapitlene i ICPC blir oversatt til korresponderende kapittel i ICD-10. Denne oversettelsen er dokumentert i eget vedlegg. For å bedre sammenligningen har vi foretatt en nærmere inndeling av enkelte ICPC-koder til nye hovedområder vi har kalt kreft, medfødt og skader. En mulig forbedring i bruken av ICPC er å benytte inndelingen i symptom- og sykdomsdiagnoser.

### 3.4 Helsetjenestekostnader fordelt på sykdomsgrupper

#### Somatiske sykehus

For å fordele SSBs makrotall på somatiske sykehus for 2015 på diagnose, har vi benyttet aktivitet utlevert fra NPR. Aktiviteten er målt i DRG-poeng og dette er multiplisert med enhetsprisen for det aktuelle året. Dette representerer da et bilde på helsetjenestekostnaden innenfor dette produksjonsområdet.

Kostnadstallene fordelt etter diagnose fra NPR-kuben er om lag 60 mrd. kroner. SSBs tall er 98 mrd. kroner. Med denne tilnærmingen forklarer vi altså ca. 61 prosent av SSBs samlede kostnader. Noe av forklaringen på avviket ligger i at poliklinisk laboratorietjeneste og radiologi ikke inngår i NPR-data, forskning/utvikling i sykehus er ikke med, ekstern ikke-ISF finansierte tjenester er ikke inkludert, kapitalkostnader og privat finansiert sykehusbehandling ikke er tatt med i kostnadstallene fra NPR og heller ikke egenandelene til polikliniske behandlinger.

#### Legekontor

I SSBs definisjon av «Legekontor» inngår allmennlege, legespesialister og psykologer. Dette inkluderer både helprivate konsultasjoner og det som er offentlig finansiert. Vi har benyttet samlet honorar (takst, refunderte egenandeler og pasientbetalte egenandeler) fra KUHR for å fordele makrotallene på diagnose.

Tallene fra KUHR er om lag 10 mrd. kroner for 2015. SSBs makrotall er ca. 24 mrd. kroner. KUHR dekker da 42 prosent av de samlede kostnader. Men ved å inkludere tilskudd fra kommuner og RHF, mener vi at våre tall dekker om lag 60 prosent av SSBs samlede kostnader på dette helseproduksjonsområdet.

Tilskuddet til allmennlegene fra kommunene er basert på listelengde. Vi har tatt utgangspunkt i befolkningen i Norge per 1. juli 2015 og multiplisert den med tilskuddet som blir gitt per måned for alle måneder. Det var om lag 5 190 000 personer og tilskudd per pasient per måned var 35,08 kroner i første halvår og 35,58 kroner i andre halvår i 2015. Dette gir et tilskudd på ca. 2 200 millioner kroner.

For avtalespesialistene var samlet honorar om lag 2 437 millioner kroner i 2015. Refusjon og egenandel skal utgjøre om lag 60 prosent av samlet finansiering. De øvrige 40 prosent skal komme fra tilskudd fra RHF. Tilskuddet må da være 1 625 millioner kroner.

For psykologer var samlet honorar ca. 382 millioner kroner i 2015. Tilskuddet fra RHF skal utgjøre om lag 40 prosent av samlet. Tilskuddet estimerer vi da til ca. 255 millioner kroner.

Dette mener vi i stor grad kan fordeles på diagnoser likt med takstrefusjonen. For pasientbetalte egenandeler for leger og avtalespesialister er det imidlertid slik at egenandelene ikke forholder seg konstant til refusjonen

ved konsultasjonen. Egenandelen er et fast beløp, mens takstrefusjonen kan øke med lengden på konsultasjonen. Det medfører at det er noe usikkerhet forbundet med det å fordele egenandelene likt med takstrefusjonen.

#### **Fysioterapeuter, kiropraktorer og paramedisinsk personell**

SSBs makrotall for 2015 er ca. 4,5 mrd. kroner på området «Fysioterapeuter, kiropraktorer og paramedisinsk personell». Som for området Legekantor, dekker dette både private konsultasjoner og det som er finansiert av det offentlige. Fra KUHR har vi kunnet fordele om lag 2,4 mrd. kroner i refusjon på fysioterapi- og kiropraktikkområdet på diagnose. Dette utgjør ca. 53 prosent av SSBs samlede kostnadstall.

Tilskuddet fra kommunene var 397 020 kroner per årsverk i 2015. Det var ca. 2700 årsverk i 2015<sup>5</sup>. Samlet tilskudd fra kommunene blir da 1 072 millioner kroner i 2015. Samlet dekker våre tall da 77 % av SSBs makrotall.

En usikkerhet i fordelingen på denne posten er at SSBs tall inkluderer kostnader for andre helsebehandlere som akupunktører, audiologer, homeopater, logoped og miljøterapeuter. Dermed blir alle av disse utgiftene fordelt etter diagnosefordelingen som kommer fra dataene til fysioterapeutene og kiropraktorene.

#### **Produksjon og salg av medisinske varer til husholdningene**

For kostnader til legemidler benytter vi oppgjørdata mellom HELFO og apotekene (folketrygden). Våre oppgjørstall på legemiddelområdet er om lag 11,6 mrd. kroner og dekker ca. 35 prosent av SSBs samlede kostnader.

For 2015 har vi fordelt kostnader til syns og hørselsrelaterte produkter ved hjelp av en egen tabell fra SSB som fordeler helseutgifter etter type tjeneste<sup>6</sup>. For beskrivelse av hvordan dette er gjort for 2010 og 2013 henvises til Helsedirektoratet (2016a). I likhet med 2010 og 2013 fordelte vi kostnadene direkte til hovedkapitlene for hhv. «sykdommer i øyet og øyets omgivelser» og «sykdommer i øre og ørebensknute». Vi har derimot ikke hatt muligheten til å trekke ut kostnader til annet medisinsk forbruksmaterieell fra SSBs samlede kostnader, noe som medfører at 2015-tallene vil inkludere legemidler som blir solgt i dagligvarebutikker og på nett. Vi dekker dermed en lavere andel av SSBs samlede kostnader på denne posten i 2015 enn i 2013 og usikkerheten vil være større for medisinske varer i 2015-tallene enn 2013-tallene. For 2015 dekker vi 56 % av SSBs samlede kostnader på denne posten.

#### **Institusjoner innen psykisk helsevern og rus**

Helsedirektoratet har fordelt alt av SSBs kostnader på dette produksjonsområdet til hovedkapittel for psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser i ICD-10.

<sup>5</sup> <https://www.ssb.no/statbank/table/09751>

<sup>6</sup> <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/saveselections.asp> Tabell 10814

## Oppsummering

Tabell 3.2 viser Helsedirektoratets kostnadstall som er tilknyttet en diagnose, SSBs samlede kostnadstall (jf. tabell 3.1) og andelen som direktoratets kostnader utgjør av SSBs samlede kostnader.

Tabell 3.2. *Helsetjenestekostnader etter produksjonsområde. Totalkostnadstall og kostnader tilknyttet en diagnose. År 2015. Mill. kr. og andeler i prosent. Kilde: SSB og Helsedirektoratet.*

	<b>Soma- tiske sykehus</b>	<b>Lege- kontor</b>	<b>Fysio- terapeuter mm.</b>	<b>Medi- sinske varer</b>	<b>Psykisk helsevern og rus</b>	<b>Sum</b>
<b>Helsetjenestekostnader tilknyttet diagnose* (Helsedirektoratet)</b>	59 626	14 221	3 478	18 368	30 587	126 280
<b>Totale helsetjenestekostnader (SSB)</b>	97 727	23 869	4 525	32 974	30 587	189 682
<b>Andel fordelt på diagnose*</b>	61 %	60 %	77 %	56 %	100 %	67 %

\*Her er det brukt sykdomsgrupper, ikke enkelt diagnoser.

I sum mener Helsedirektoratet at kostnadstall som kan fordeles etter diagnose dekker om lag 67 prosent av SSBs samlede kostnader etter produksjonsområde.

Basert på forutsetningene nevnt over og en antagelse om at andelen som kan fordeles på diagnoser er representativ for produksjonsområdet, har vi i tabell 3.3 fordelt SSBs statistikk for helseutgifter etter produsent på hovedkapitlene i ICD-10-kodeverket. Disse utgiftene var til sammen 189 628 millioner kroner i 2015. Kostnadsdata for ulike produksjonsområder fordelt på sykdomsgrupper er tatt med i vedlegg.

Tabell 3.3. Helsetjenestekostnader fordelt etter sykdomsgrupper. År 2015. Mill. kr. og andeler i prosent.  
Kilde: SSB og Helsedirektoratet.

Hovedkapittel ICD10	Mill. kr.	Andel i prosent
Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	2 057	1,1 %
Kreft	17 939	9,5 %
Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	3 453	1,8 %
Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser	5 960	3,1 %
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	37 247	19,6 %
Sykdommer i nervesystemet	6 297	3,3 %
Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	11 116	5,9 %
Sykdommer i øre og ørebensknute	1 552	0,8 %
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	19 379	10,2 %
Sykdommer i åndedrettssystemet	12 604	6,6 %
Sykdommer i fordøyelsessystemet	9 722	5,1 %
Sykdommer i hud og underhud	2 935	1,5 %
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	17 474	9,2 %
Sykdommer i urin- og kjønnsorganer	8 804	4,6 %
Svangerskap, fødsel og barseltid	4 216	2,2 %
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	4 013	2,1 %
Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	1 293	0,7 %
Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	3 896	2,1 %
Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	11 054	5,8 %
Ytre årsaker til sykdommer, skader og dødsfall	2	0,0 %
Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	5 988	3,2 %
Uregistrert	2 681	1,4 %
TOTAL	189 682	100,0 %

Fordelingen av helsetjenestekostnader på sykdomsgrupper i tabell 3.3 viser at utgifter til diagnoser for psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser står for 19,6 prosent av de samlede utgiftene på helseprodusentområdene vi vurderer. Deretter følger sykdommer i sirkulasjonssystemet med 10,2 prosent, sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev med 9,3 prosent og kreft med 9,2 prosent.

# 4. Produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper

## 4.1 Økonomisk verdsetting av produksjonstap

### Produksjonsgevinster vektlegges i politiske beslutninger

NOU 2012: 16 diskuterer hvordan produksjonstap inngår på ulik måte i samfunnsøkonomiske analyser. Noen ganger antas produksjonstap å inngå implisitt i den økonomiske verdien, som i anslaget på 30 mill. 2012-kroner for et statistisk liv. I andre tilfeller inngår produksjonstap eksplisitt som i analyser av ulykkestiltak av vegtiltak. Produksjonstap er da beregnet både relatert til dødsfall og skade.

Hvorvidt et anslag på verdien av leveår og kvalitetsjusterte leveår som er avledet fra verdien av et statistisk liv også inkluderer produksjonsvirkninger omtales i NOU 2012: 16, men diskuteres mer detaljert for konkret anvendelse i analyser av gang- og sykkeltiltak i Helsedirektoratet (2018). Dette har en parallell til ulykkesanalyser av tiltak for å unngå personskade når verdien av en QALY brukes i analyser av tiltak som kun forbedrer livskvalitet og ikke levetid. I NOU 2012: 16 er vektlegging av produksjonsgevinster i fra politisk hold eksemplifisert med at vaksinerings av småbarn mot rotavirus er begrunnet med samfunnsgevinster i form av redusert sykefravær for barnas foreldre. Likeledes ble prioritering av behandling av yrkesaktive gjennom ordningen «Raskere tilbake» og arbeidsmarkedstiltak som «IA-avtalen» der nevnt som eksempler på tiltak begrunnet både med produksjonsgevinster og helsegevinster.

Dersom en ved politiske beslutninger også ønsker å vektlegge produksjonsgevinster ved helsetiltak som kan ha betydning for sykefravær, uførhet og død, er det en fordel om slike gevinster også belyses i beslutningsgrunnlaget. Hvordan produksjonsgevinster skal beregnes og inngå i samfunnsøkonomiske analyser diskuteres og eksemplifiseres i Helsedirektoratet (2011). Det er f.eks. viktig å unngå dobbelttelling ettersom det i mange tilfeller allerede er inkludert en verdsetting av sykdomsbyrden (tapte leveår og helsetap). Dessuten vil det være av betydning om det dreier seg om produksjonstap relatert til sykefravær, uførhet eller død. Dette er nærmere omtalt i kapittel 4 der den økonomiske verdien av sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap sammenstilles.

## 4.2 Produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper

### Sykefravær

Statistikken på legemeldt sykefravær er mottatt fra NAV. På bakgrunn av gjennomsnittlig varighet i dager per diagnose, har Helsedirektoratet utarbeidet en oversikt over den relative fordelingen av sykefraværsdager per sykdomsgruppe i tabell 4.1.

Tabell 4.1. Relativ fordeling av legemeldte sykefraværsdager etter diagnose. Samlet antall sykefraværsdager per år for 2010, 2013 og 2015. Andeler i prosent. Kilde: NAV

Hovedkapittel ICPC	2010	2013	2015
<b>Allmenn og uspesifisert</b>	4,4 %	4,7 %	4,6 %
<b>Blod, bloddannende organer og immunsystemet</b>	0,3 %	0,3 %	0,3 %
<b>Fordøyelsessystemet</b>	3,6 %	4,0 %	4,4 %
<b>Øye</b>	0,6 %	0,6 %	0,7 %
<b>Øre</b>	0,8 %	0,9 %	0,9 %
<b>Hjerte-karsystemet</b>	4,7 %	4,5 %	3,8 %
<b>Muskel-skjelettsystemet</b>	36,3 %	34,6 %	33,4 %
<b>Nervesystemet</b>	4,4 %	4,6 %	4,5 %
<b>Psykisk</b>	20,0 %	19,9 %	19,8 %
<b>Luftveier</b>	4,7 %	5,4 %	6,3 %
<b>Hud</b>	1,1 %	1,1 %	1,1 %
<b>Endokrine, metabolske, ernæringsforhold</b>	1,8 %	1,8 %	1,8 %
<b>Urinveier</b>	0,6 %	0,6 %	0,6 %
<b>Svangerskap, fødsel, familieplanlegging</b>	5,8 %	5,6 %	5,1 %
<b>Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryst)</b>	0,6 %	0,6 %	0,7 %
<b>Mannlige kjønnsorganer</b>	0,1 %	0,1 %	0,2 %
<b>Psykososiale og sosiale problemer</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Kreft*</b>	3,2 %	3,5 %	3,8 %
<b>Skader*</b>	6,6 %	7,0 %	7,5 %
<b>Medfødt*</b>	0,2 %	0,2 %	0,2 %
<b>Uregistrert</b>	0,2 %	0,2 %	0,3 %
<b>Samlet</b>	100 %	100 %	100,0 %

\*Innholdet i diagnosegruppen er definert av Helsedirektoratet, se vedlegg 3 i Helsedirektoratet (2015a).

Lidelser innenfor muskel- og skjelettsystemet har den høyeste andelen sykefraværsdager. Men andelen har sunket fra 36,3 prosent i 2010 til 33,4 prosent i 2015. Deretter følger sykefraværsdager knyttet til psykiske lidelser. Andelen har lagt rundt 20 prosent i 2010, 2013 og 2015.

#### Uførhet

Tall for mottakere av uføretrygd fordelt på hoveddiagnose i ICD-10 er hentet fra NAVs nettsider for årene 2010, 2013 og 2015. I tabell 4.2 viser vi den relative fordelingen av mottakere av uføretrygd på hvert hovedkapittel.

Tabell 4.2. Relativ fordeling av mottakere av uføretrygd etter diagnose for årene 2010, 2013 og 2015. Andeler i prosent. Kilde: NAV

Hovedkapittel ICD-10	2010	2013	2015**
Infeksjons- og parasittsykdommer	0,7 %	0,6 %	0,5 %
Kreft	2,5 %	2,5 %	2,7 %
Sykdommer i blod og bloddannende organer*	0,2 %		
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	1,7 %	1,7 %	1,7 %
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	31,5 %	33,5 %	35,3 %
Sykdommer i nervesystemet	7,3 %	7,5 %	7,8 %
Sykdommer i øyet og øret	1,5 %	1,4 %	1,4 %
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	6,7 %	5,1 %	4,7 %
Sykdommer i åndedrettssystemet	2,4 %	1,9 %	1,7 %
Sykdommer i fordøyelsessystemet	1,1 %	1,2 %	1,3 %
Sykdommer i hud og underhud	1,5 %	1,5 %	1,5 %
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	29,7 %	29,4 %	28,1 %
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	2,0 %	2,0 %	2,1 %
Symptomer, tegn	1,1 %	1,0 %	0,9 %
Skader, forgiftninger, og vold	4,9 %	4,9 %	5,1 %
Alle andre diagnoser	0,7 %	0,9 %	0,8 %
Diagnose mangler foreløpig	4,1 %	4,4 %	4,1 %
<b>I ALT</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

\*Lagt under «Alle andre diagnoser» fra 2012 i NAVs statistikk. \*\* 2015-tall er per 30. juni. NAVs arkiv for diagnoser uføretrygd for tidligere år er per 31. desember.

Det er særlig diagnoser innenfor psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser og sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev som er begrunnelsen for uførepensjonen. I årene 2010, 2013 og 2015 utgjorde disse hovedområdene i overkant av 60 prosent av alle utbetalinger. Mens det var en økning i andelen uføretrygdede pga. psykiske lidelser var det en nedgang pga. muskel- skjelettlidelser.

#### Dødsfall

Av fullstendighetshensyn har vi valgt å beregne også produksjonstap relatert til død (tapte leveår i arbeidsfør alder) i denne rapporten. Dette er gjort på tilsvarende måte, og med samme begrunnelse, som i forrige rapport (Helsedirektoratet 2016a). For en diskusjon om metodikk og reduksjon av faren for dobbelttelling vises til denne. Tapte leveår pga. dødsfall i arbeidsfør alder beregnet med utgangspunkt i Folkehelseinstituttets dødsårsaksregister er vist i tabell 4.3. Arbeidsfør alder er her regnet som å være fra 20 til 64 år.

Tabell 4.3 Tapte leveår i arbeidsfør alder (20-64 år) for 2010, 2013 og 2015. Kilde: FHIs dødsårsaksregister.

Hovedkapittel ICD	Tapte leveår i arbeidsfør alder (20-64 år)		
	2010	2013	2015
Infeksjons- og parasittsykdommer	920	748	533
Kreft	21968	21375	19463
Sykdommer i blod og bloddannende organer	155	143	38
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	1878	1743	1285
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	11985	11775	10930
Sykdommer i nervesystemet	2595	2875	2563
Sykdommer i øyet og øret			
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	10615	8813	8963
Sykdommer i åndedrettssystemet	1908	1780	1290
Sykdommer i fordøyelsessystemet	2003	1918	1570
Sykdommer i hud og underhud	15	25	0
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	228	278	95
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	258	240	80
Svangerskap, fødsel og barseltid	88	70	0
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	0	43	0
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	890	728	543
Symptomer, tegn	1918	2738	1275
Skader, forgiftninger, og vold	15048	12925	11233
Alle andre diagnoser			
Ikke fordelt på diagnoser	3163	2838	3435
I ALT	75630	71050	63293



# 5. Totale samfunnskostnader

## 5.1 Anslag på totale samfunnskostnader

### Verdien av sykdomsbyrden (tapte leveår og helsetap)

Verdien av sykdomsbyrden (tapte leveår og tapt helse), kan anslås til 1339 mrd. kr. for 2015. (Se innledningskapittelet for en forklaring av hva som legges i begrepene sykdomsbyrde og helsetap, og hvordan dette også kan omtales som velferdstap.) Dette er basert på anslaget på 1 176 285 DALY for Norge i 2015 (FHI 2017) og en verdi per DALY på ca. 1,138 mill. 2015-kr (jf. beregningsmåte i Helsedirektoratet 2018). For ikke å gi inntrykk av at dette er sikre anslag runder vi av til nærmeste 50 mrd. og anvender 1350 mrd. som anslag på verdien av sykdomsbyrden. Dette er en nedgang fra 2013 som skyldes at tap av leveår og helse har blitt mindre fra 2013 til 2015.

### Verdien av produksjonstap pga. sykefravær

Verdien av produksjonstap pga. sykefravær er anslått til 51 mrd. kr i 2015.<sup>7</sup> Dette anslaget er basert på en vurdering av verdien av tapte skatteinntekter<sup>8</sup> som følge av sykefravær<sup>9</sup>. Se rapporten som vurderte samfunnskostnader for 2010 (Helsedirektoratet 2015a) for en bredere vurdering av hvordan verdien av produksjonstap kan anslås og inngå sammen med andre samfunnskostnader uten at det blir dobbelttelling. For en utdypende diskusjon av samfunnsøkonomisk produksjonstap, humankapital-tilnærming versus en velferdsøkonomisk tilnærming og en vurdering av kompensasjonsmekanismer, henvises til Helsedirektoratet (2011, vedlegg 4.)

### Verdien av produksjonstap pga. uførhet

Verdien av produksjonstap pga. uførhet kan anslås på tilsvarende måte som for sykefravær. Med ca. 9,4 prosent uførhet<sup>10</sup>, og med utgangspunkt i tapte skatteinntekter, får en et anslag på ca. 74 mrd. kr for 2015.<sup>11</sup> På samme måte som for sykefravær vil tapte skatteinntekter kunne argumenteres for å være et riktigere utgangspunkt for å anslå produksjonstap relatert til uførhet enn en humankapital-tilnærming (jf. Helsedirektoratet 2011).

### Verdien av produksjonstap pga. død

Som anslag på størrelsesorden på gjennomsnittlig skatt per person i lønnsarbeid er det benyttet 200 000 kr

<sup>7</sup> Til sammenligning utgjorde utbetaling av sykepenger 39,1 mrd. kr i 2015 (SSB Tabell: 10724).

<sup>8</sup> Skatter i alt utgjorde ca. 795 mrd. kr for 2015 (SSB Tabell 07391).

<sup>9</sup> Sykefravær var ca. 6,4 % i 2015 (SSB Tabell 09665).

<sup>10</sup> Andel uføre utgjorde ca. 9,4 % i 2015 (NAV Statistikk Uføretrygd).

<sup>11</sup> Til sammenligning utgjorde utbetaling relatert til uførhet og arbeidsavklaring hhv. 82 og 35 mrd. kr i 2015 (SSB Tabell 10724).

for 2010, 225 000 for 2013 og 240 000 kr for 2015. Dette er basert på vurderinger i Helsedirektoratet (2011) som igjen er basert på SSBs lønnsstatistikk. Disse tallene er multiplisert med antall tapte leveår i arbeidsfør alder i tabell 3.3 for å anslå verdien av produksjonstapet pga. død. Dette gir 15 mrd. kr i 2010, 16 mrd. kr i 2013 og 15 mrd. kr i 2015. Fordi det er færre tapte leveår i 2015 enn tidligere år, blir anslaget på produksjonstapet lavere i 2015 enn i 2013 selv om inntekt og skatt har økt.

### Skattefinansieringskostnader

I tillegg til produksjonstap vil en i en samfunnsøkonomisk betraktning også ta med skattefinansieringskostnader fordi overføringene som finner sted i regi av folketrygden er skattefinansierte. Skattefinansieringskostnader utgjør iht. FIN (2014) 20 % av utbetalte sykepenger, arbeidsavklaringspenger og uføretrygd. Disse utbetalingene utgjorde hhv. ca. 39, 35 og 82 mrd. kr i 2013 (jf. over), og 20 % av dette blir dermed i størrelsesorden 31 mrd. kr.

Fordelingen av disse 31 mrd. kr på hhv. sykefravær og uførhet kan gjøres på ulike måter og med ulike begrunnelser. Da vil det kunne ha stor betydning hvordan skattefinansieringskostnader relatert til arbeidsavklaring fordeles. Her er det ikke gjort en grundigere vurdering av hva som er riktig fordeling. Dette fordi det i utgangspunktet er stor usikkerhet i anslagene på samfunnskostnader til sykefravær og uførhet, og at det er størrelsesorden som her er mulig å si noe om. Skjønnsmessig har vi valgt å fordele 15 mrd. kr av skattefinansieringskostnadene på sykefravær og 16 mrd. kr på uførhet. Da har vi altså fordelt mesteparten av skattefinansieringskostnadene relatert til arbeidsavklaring på sykefravær. Dette er en pragmatisk fordeling som ender opp med at samfunnskostnadene ved sykefraværet utgjør i størrelsesorden 70 mrd. kr (51+15) og at samfunnskostnadene ved uførhet utgjør i størrelsesorden 90 mrd. kr (74+16). Anslagene er altså avrundet til nærmeste 10 mrd. kr og gir forhåpentligvis dermed ikke gir inntrykk av at de er sikrere enn de faktisk er.

### Behandlingskostnader i helsevesenet

Behandlingskostnader i helsevesenet utgjorde i 2010 omtrent 231 mrd. kr, i 2013 omtrent 274 mrd. kr og i 2015 omtrent 315 mrd. kr (jf. tabell 3.1)<sup>12</sup>.

### Anslag på totale samfunnskostnader relatert til sykdom og ulykker

Totalt for alle sykdommer/diagnoser kan en anslå størrelsesorden på samfunnskostnadene relatert til sykdom og ulykker i 2015 til å være omtrent 1350 mrd. kr i form av tapte leveår og helsetap, 175 mrd. kr i form av produksjonstap (inkludert skattefinansieringskostnader av syke- og uføretrygder) og 315 mrd. kr i form av helsetjenestekostnader. Samfunnskostnadene ved sykdom og ulykker er altså beregnet til å utgjøre i størrelsesorden 1 840 mrd. kroner i 2015. Som det fremgår av tabell 5.1 utgjør sykdomsbyrden den største andelen av samfunnskostnadene med 73 prosent, hvorav 35 prosent knytter seg til tapte leveår og 39 prosent til helsetap (jf. tabell 5.2). Produksjonstapet, verdimeslig anslått basert på en beregning av tapte skatteinntekter, er estimert til 175 mrd. kroner i 2015. Produksjonstapet utgjør dermed i underkant av 10 prosent av samfunnskostnadene. Av dette tilskrives i underkant 4 prosent sykefravær, 5 prosent uførhet og 1 prosent dødsfall (jf. tabell 5.2).

---

<sup>12</sup> Kilde: SSB Helseregnskap Tabell 1 Helseutgifter.

Tabell 5.1: Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker for Norge i 2010, 2013 og 2015 fordelt på sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap. Enhet: mrd. kroner (nominelle) og andeler i parentes.

	Kostnader i mrd. 2010-kr (andeler)	Kostnader i mrd. 2013-kr (andeler)	Kostnader i mrd. 2015-kr (andeler)
<b>Sykdomsbyrde (DALY)</b> (økonomisk verdi av befolkningens tapte leveår og helsetap)	1350 (77 %)	1400 (75 %)	1350 (73 %)
<b>Helsetjenestekostnader</b> (ressurser som benyttes i helse- og omsorgstjenesten)	231 (13 %)	274 (15 %)	315 (17 %)
<b>Produksjonstap på grunn av sykdom, uførhet og død</b> (verdimessig anslått som tapte skatteinntekter)	165 (10 %)	186 (10 %)	175 (10 %)
<b>Totale samfunnskostnader</b>	<b>1731</b>	<b>1860</b>	<b>1840</b>

Den forrige rapporten ga oversikt over samfunnskostnader for sykdom og ulykker for årene 2010 og 2013 (Helsedirektoratet 2016a). Det vises til denne for beskrivelse av hvordan tallene ble gjort sammenlignbare.

Det må imidlertid også i denne rapporten med 2015-data tas forbehold om at det er stor usikkerhet i tallene og at de er å anse som «anslag på riktig størrelsesorden». Vi har derfor fortsatt valgt å ikke realprisjustere tallene for dermed unngå å gi inntrykk av større grad av sammenlignbarhet enn det er grunnlag for. Tallene for 2010 og 2013 er imidlertid tatt med her for å vise at vi går i retning av tall som kan utarbeides på en ensartet og konsistent måte, og som dermed etter hvert kan gi grunnlag for sammenligninger og også kunne si noe om utvikling over tid. Tilsvarende forbehold om sammenligning med tidligere år tas også vedr. fordelingen på sykdomsgrupper i tabell 5.2.

## 5.2 Totale samfunnskostnader fordelt på sykdomsgrupper 2015

Når samfunnskostnadene fordeles på diagnoser og risikofaktorer (ikke gjort her) vil størrelsesforholdet mellom kategoriene sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap kunne variere betydelig avhengig av sykdommens alvorlighetsgrad, aldersgruppen som rammes og behandlingen som tilbys for ulike diagnoser. I tabell 5.2 er det imidlertid bare gjort en fordeling av kostnadene på sykdomsgrupper og ikke enkeltdiagnoser.

Tabell 5.2: Totale samfunnskostnader (sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap) ved sykdom og ulykker for Norge i 2015 fordelt på sykdomsgrupper. Enhet: Mrd. 2015-kroner.

Hovedkapittel ICD	Sykdomsbyrde (DALY)		Helse-tjeneste kost-nader	Produksjonstap			Totale samfunns-kostnader
	Tapte leveår	Helse-tap		Syke-fravær	Ufør-het	Død	
Infeksjons- og parasittsykdommer	26,6	7,6	2,1	-	0,5	0,1	37
Kreft	213,8	20,5	17,9	2,7	2,5	4,6	262
Sykdommer i blod og bloddannende organer	0,7	21,1	3,5	0,2	-	0,0	26
Endokrine, ernærings- og metabolske sykdommer	10,4	27,4	6,0	1,3	1,5	0,3	47
Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	49,9	144,5	37,2	13,9	31,8	2,6	280
Sykdommer i nervesystemet	47,6	60,4	6,3	3,2	7,0	0,6	125
Sykdommer i øyet og øret	-	45,8	12,7	1,1	1,3		61
Sykdommer i sirkulasjonssystemet	161,7	25,4	19,4	2,7	4,2	2,1	216
Sykdommer i åndedrettssystemet	35,8	26,0	12,6	4,4	1,5	0,3	81
Sykdommer i fordøyelsessystemet	20,1	10,7	9,7	3,1	1,2	0,4	45
Sykdommer i hud og underhud	1,1	33,3	2,9	0,8	1,4	0,0	40
Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	2,4	185,2	17,5	23,4	25,3	0,0	254
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	10,9	20,0	8,8	1,1	0,3	0,0	41
Svangerskap, fødsel og barseltid	5,7	5,4	4,2	3,6	-	0,0	19
Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	-	-	4,0	-	-	0,0	4
Medfødte misdannelser og kromosomavvik	9,1	12,2	1,3	0,1	1,9	0,1	25
Symptomer, tegn	-	-	3,9	-	0,8	0,3	5
Skader, forgiftninger, og vold	34,9	41,9	11,1	5,3	4,6	2,7	100
Alle andre diagnoser	4,9	26,6	6,0	-	0,7		38
Ikke fordelt på diagnoser	-	-	128,2	3,4	3,7	0,8	136
<b>Alle sykdomsgrupper/diagnoser</b>	<b>636</b>	<b>714</b>	<b>315</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>1 840</b>

Noen observasjoner basert på tallene i tabell 5.2:

- **Sykdomsbyrden** er størst i sykdomsgruppene kreft, psykiske lidelser, sykdommer i sirkulasjonssystemet og muskel-skjelettsykdommer. Sykdomsbyrden er imidlertid ulik for de ulike sykdomsgruppene. Mens sykdomsbyrden når det gjelder kreft knytter seg til tapte leveår, er sykdomsbyrden for muskel-skjelettsykdommer knyttet til helsetap.
- Størst ressursbruk i form av **helsetjenestekostnadene** knytter seg til diagnosegruppene psykiske lidelser, sykdommer i sirkulasjonssystemet, muskel-skjelettsykdommer og kreft.
- Psykiske lidelser og muskel-skjelettsykdommer utgjør til sammen 28 prosent av sykdomsbyrden og 17 prosent av helsetjenestekostnadene, men hele 55 prosent av **produksjonstapet**. Dette skyldes

at psykiske lidelser og muskel-skjelettsykdommer både rammer mange, samt at de i større grad rammer den arbeidsføre befolkningen enn f. eks. kreft og sykdommer i sirkulasjonssystemet.

### 5.3 Totale samfunnskostnader fordelt på risikofaktorer

Helsedirektoratet har vært avventende mht. å foreta en «top-down»-fordeling av samfunnskostnader på risikofaktorer (jf. vurderingene i Helsedirektoratet 2015a). Vi har likevel illustrert hvordan dette kan gjøres for kosthold i rapporten *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd* (Helsedirektoratet 2016c). Der er det med utgangspunkt i sykdomsbyrde relatert til svakheter ved den norske befolkningens kosthold gjort et anslag på samfunnskostnadene ved kosthold som risikofaktor.

Fremgangsmåten anvendt i Helsedirektoratet (2016c) illustrerer hvordan en basert på kunnskap om hvilke sykdommer som påvirkes av de ulike risikofaktorene gjør det mulig å gjøre en forholdsmessig kostnadsfordeling også av helsetjenestekostnadene og produksjonstapet. Etterhvert som en får mer kunnskap om risikofaktorene, kan en trolig gjøre gradvis bedre anslag på samfunnskostnadene også fordelt på risikofaktorer. Og selv om ikke hele sykdomsbyrden er, eller vil bli, fordelt på risikofaktorer, vil det likevel kunne gi et interessant bilde på ulike risikofaktorerers betydning for totale helserelaterte samfunnskostnader.

I rapporten *Frukt og grønt i skolen – Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015* (Helsedirektoratet 2016b) er det dessuten vist hvordan fordelingen av samfunnskostnader (sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap) på risikofaktorer kan anvendes for å vurdere skolefruktordningen som tiltak for å få befolkningen til å spise mer frukt.

## 6. Referanser

DFØ (2018). Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Direktoratet for økonomistyring, Oslo.

Finansdepartementet (2014) Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv. Rundskriv R-109/14, Finansdepartementet.

Finansdepartementet (2016) Utredningsinstruksen.

Folkehelseinstituttet (2017) *Sykdomsbyrde i Norge 2015. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2015 (GBD 2015)*. Folkehelse instituttet, mai 2017.

Helsedirektoratet (2011) *Samfunnsøkonomiske analyser i helsesektoren – en veileder*. HØRINGSUTGAVE. IS-1915, Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2015a) Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker. Helsetap, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på diagnoser og risikofaktorer. Rapport IS-2264.

Helsedirektoratet (2016a) Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2013. Sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper. Rapport IS-2436.

Helsedirektoratet (2016b) Frukt og grønt i skolen. Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015. Rapport IS-2434.

Helsedirektoratet (2016c) Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd, Rapport IS-2451, Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2017) Diagnosestatistikk for kommunale helse- og omsorgstjenester. Tema: Demenssykdom. Data fra IPLOS-registeret. Rapport IS-0600.

Helsedirektoratet (2018) Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser – Veileder, Helsedirektoratet. HØRINGSUTGAVE.

HOD (2015) På ramme alvor – Alvorlighet og prioritering. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Helse- og omsorgsdepartementet.

Koopmanschap, M. A. (1998) Cost-of-illness Studies. Useful for Health Policy? *Pharmaeconomics* 14(2): 143-148.

Larg, A. and J. R. Moss (2011) Cost-of-illness Studies. A Guide to critical Evaluations. *Pharmaeconomics* 29(8): 665-671.

Melberg, H. O. (2010) Conceptual problems with studies of the social cost of alcohol and drug use. *Nordic Studies on alcohol and drugs*, 27: 287-303.

Meld. St. 34 (2015-2016) Verdier i pasientens helsetjeneste – Melding om prioritering.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-34-20152016/id2502758/>

NOU 2012: 16 *Samfunnsøkonomiske analyser*, Finansdepartementet 2012.

NOU 2014: 12 *Åpent og rettferdig – prioriteringer i helsetjenesten*, Helse- og omsorgsdepartementet 2014.

SSB (2018a) Kvalitet i IPLOS-registeret 2017, Gjennomgang av datakvaliteten på kommunenes IPLOS-rapportering, Notat 2018/41, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

SSB (2018b) Kommunale helse- og omsorgstjenester 2017, Rapport 2018/26.

# 7. VEDLEGG: Kostnader for helsetjenesten – Beskrivelse av data

Det er hentet data fra tre kilder; Norsk pasientregister (NPR, all somatisk sykehusbehandling), Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR, alle helserefusjoner unntatt legemidler) samt legemidler finansiert av folketrygden (database for oppgjør mellom HELFO og apotekene). Helsedirektoratet eier alle databasene. I det følgende vil datagrunnlag for hvert område beskrives nærmere.

For KUHR og oppgjør mellom HELFO og apotekene er dette ikke offisiell statistikk, men basert på et eget uttrekk fra databasene til analyseformål. Forskjellen mellom offisielle tall og disse tallene er likevel minimale.

## Norsk pasientregister

Fra databasen NPR, får vi data om alle opphold/episoder innenfor somatisk sykehusbehandling. Kilder er eget uttrekk fra NPR.

NPR får inn data fra alle behandlingssteder, også de private aktørene som har avtale med regionalt helseforetak. Avtalespesialister er ikke inkludert.

I uttrekket har vi fått sum av korrigerede vektorer fordelt på DRG og hoveddiagnose.

Vi har gjort noen korrigeringer i forhold til inndelingen av opphold i hovedkapitler ICD-10. Dette gjelder opphold i gruppen «Faktorer som påvirker helsetilstanden». På medisinskfaglig grunnlag har vi fordelt DRG-er i disse gruppene til andre hovedkapitler der de bedre hører hjemme. Denne korrigeringen er dokumentert i tidligere rapport.

## KUHR

Fra databasen Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR) har vi fått data på områdene allmennleger, avtalespesialister, fysioterapeuter og kiropraktorer.

Dette gjelder de behandlere som har rett til refusjon fra HELFO. F.eks. er ikke kommunalt ansatte fysioterapeuter inkludert her.

Tallene viser refusjonen som er utbetalt av HELFO. Dette inkluderer refusjon fra takster slik de er oppført i de aktuelle forskrifter det gjeldende året samt egenandeler som er blitt refundert av HELFO. Slike egenandeler er både refundert ved frikort og av andre fritaksgrunner (f.eks. barn).

Egenandeler som er betalt av pasient, er også inkludert. Finansiering fra andre kilder er ikke med (som f.eks. tilskudd for listelengde for fastleger og basisbevilgning for poliklinisk psykiatri).



For leger er både ICD 10 og ICPC-kodeverket tatt i bruk, avhengig av om legen er spesialist eller allmennlege. For leger er det i all hovedsak fastleger som benytter ICPC (også de med spesialisering innenfor allmenntilleggsmedisin) og spesialister som benytter ICD 10.

For de andre områdene er kodeverket oppgitt i tabellene.

Vi har gjort noen korrigeringer der det er benyttet ICPC for leger. Enkelte koder har blitt flyttet fra hovedkapitlene som de tilhører ut fra første bokstav i koden, til tre nye hovedområder. Disse nye hovedområdene er «Neoplasmer» (tilordnet «Kreft» i tabellen), «Skader» og «Medfødt». Denne korrigeringen er dokumentert i tidligere rapport.

### **Legemiddeldata**

Fra databasen for oppgjør mellom HELFO og apotekene, får vi refusjon og egenandeler betalt av pasient for legemidler som refunderes etter kap. 2751, post 70, i statsbudsjettet. Det er begrenset til §§ 2, 3 og 4 i blåreseptforskriften. Det inkluderer også egenandeler som refunderes på frikortordningen (kap 2752, post 70) samt egenandeler betalt av pasienten.

Her er all finansiering inkludert, dvs. ordinær refusjon av legemiddel, refunderte egenandeler (alle fritaksgrunner, herunder frikort) og egenandeler betalt av pasient.

Refusjonen er basert på en oppført refusjonskode. Dette er primært ICD 10 og ICPC, avhengig av utsteder av resept. For leger er det i all hovedsak fastleger som benytter ICPC (også de med spesialisering innenfor allmenntilleggsmedisin) og spesialister som benytter ICD 10. Men det er også andre koder som ikke følger et diagnosekodeverk, men som gir rett til refusjon. Disse kodene er allokert til det hovedkapitlet de mest sannsynlig hører inn under. Se i tidligere rapport for dette.

Vi har gjort noen korrigeringer der det er benyttet ICPC. Enkelte koder har blitt flyttet fra hovedkapitlene som de tilhører ut fra første bokstav i koden, til tre nye hovedområder. Disse nye hovedområdene er «Neoplasmer», «Skader» og «Medfødt». Denne korrigeringen er dokumentert i tidligere rapport.

## Tabeller

### Somatisk sykehusbehandling, ICD 10, kilde: NPR

2015

Kap.	Tekst	Beregnet kostnad
1	Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	1 219 406 210
2	Kreft	9 393 047 101
3	Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	428 152 575
4	Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser	1 287 738 447
5	Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	550 583 268
6	Sykdommer i nervesystemet	2 258 565 082
7	Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	1 347 868 173
8	Sykdommer i øre og ørebensknute (processus mastoideus)	415 971 454
9	Sykdommer i sirkulasjonssystemet	7 748 642 911
10	Sykdommer i åndedrettssystemet	4 376 152 315
11	Sykdommer i fordøyelsessystemet	4 548 126 450
12	Sykdommer i hud og underhud	780 306 962
13	Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	6 209 855 330
14	Sykdommer i urin- og kjønnsorganer	3 932 117 514
15	Svangerskap, fødsel og barseltid	2 168 198 321
16	Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	2 448 138 094
17	Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	654 190 960
18	Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	2 163 062 340
19	Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	6 232 421 728
20	Ytre årsaker til sykdommer, skader og dødsfall	1 033 440
21	Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	1 462 682 463
	Ikke fordelte opphold	1 700
	<b>SUM</b>	<b>59 626 262 840</b>

Leger, ICPC, kilde: KUHR

2015

Kap.	Tekst	Refusjon	Egenandel pasient
A	Allmenn og uspesifisert	711 352 940	229 062 033
B	Blod, bloddannende organer og immunsystemet	40 491 587	14 766 609
D	Fordøyelsessystemet	290 755 981	124 084 752
F	Øye	69 795 828	35 300 773
H	Øre	83 845 399	31 811 094
K	Hjerte-karsystemet	558 717 282	222 834 262
L	Muskel-skjelettsystemet	702 670 977	348 958 831
N	Nervesystemet	180 009 144	66 403 412
P	Psykisk	771 397 370	183 438 255
R	Luftveier	515 408 429	240 902 244
S	Hud	227 488 226	91 717 024
T	Endokrine, metabolske, ernæringsforhold	301 070 647	117 604 477
U	Urinveier	136 189 678	66 508 366
W	Svangerskap, fødsel, familieplanlegging	223 069 462	28 422 449
X	Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryst)	57 215 700	32 745 075
Y	Mannlige kjønnsorganer	33 276 039	18 346 751
Z	Psykososiale og sosiale problemer	16 648 136	3 429 979
	Kreft (neoplasmer)	140 356 900	35 228 034
	Medfødt	60 298 947	23 241 037
	Skader	209 938 261	83 205 485
	Uregistret	107 547	40 061
<b>SUM</b>		<b>5 330 104 477</b>	<b>1 998 051 003</b>

Leger, ICD 10, kilde: KUHR

2015

Kap.	Tekst	Refusjon	Egenandel pasient
1	Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	15 857 339	3 957 208
2	Kreft	96 429 185	27 095 546
3	Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	1 602 475	273 155
4	Endokrine sykdommer, ernærings sykdommer og metabolske forstyrrelser	63 039 197	17 480 511
5	Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	150 761 812	19 870 518
6	Sykdommer i nervesystemet	46 601 751	6 913 334
7	Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	488 869 883	95 707 384
8	Sykdommer i øre og ørebenskute (processus mastoideus)	155 369 378	38 996 780
9	Sykdommer i sirkulasjonssystemet	80 905 569	14 182 692
10	Sykdommer i åndedrettssystemet	189 266 258	27 913 355
11	Sykdommer i fordøyelsessystemet	59 667 204	9 281 833
12	Sykdommer i hud og underhud	126 874 892	36 919 542
13	Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	83 477 892	13 729 886
14	Sykdommer i urin- og kjønnsorganer	79 311 800	35 464 868
15	Svangerskap, fødsel og barseltid	7 122 461	276 110
16	Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	183 385	4 950
17	Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	5 577 256	987 019
18	Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	124 343 443	21 852 415
19	Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	13 819 922	2 385 658
20	Ytre årsaker til sykdommer, skader og dødsfall	98 208	14 198
21	Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	211 436 535	57 489 256
22	Koder for spesielle formål (U00-U85)	1 540	-
<b>SUM</b>		<b>2 000 617 383</b>	<b>430 796 218</b>

Fysioterapi, ICPC, kilde: KUHR

2015

Kap.	Tekst	Refusjon	Egenandel pasient
A	Allmenn og uspesifisert	83 396 766	8 217 602
B	Blod, bloddannende organer og immunsystemet	6 535 399	283 808
D	Fordøyelsessystemet	5 254 376	1 023 812
F	Øye	2 723 194	42 829
H	Øre	3 773 066	1 923 529
K	Hjerte-karsystemet	110 096 618	2 005 364
L	Muskel-skjelettsystemet	1 328 334 582	269 450 366
N	Nervesystemet	218 478 963	12 599 259
P	Psykisk	52 970 744	8 862 825
R	Luftveier	86 917 161	617 110
S	Hud	9 914 714	187 590
T	Endokrine, metabolske, ernæringsforhold	5 274 550	820 349
U	Urinveier	2 324 333	956 126
W	Svangerskap, fødsel, familieplanlegging	25 623 591	1 483 390
X	Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryst)	13 706 647	1 202 432
Y	Mannlige kjønnsorganer	1 065 668	125 141
Z	Psykososiale og sosiale problemer	169 566	22 277
	Uregistrert	155 606	17 091
<b>SUM</b>		<b>1 956 715 544</b>	<b>309 840 900</b>

Kiropraktor, ICPC, kilde: KUHR

2015

Kap.	Tekst	Refusjon
A	Allmenn og uspesifisert	793 475
B	Blod, bloddannende organer og immunsystemet	2 175
D	Fordøyelsessystemet	353 357
F	Øye	7 077
H	Øre	1 170 107
K	Hjerte-karsystemet	34 410
L	Muskel-skjelettsystemet	133 607 984
N	Nervesystemet	2 700 068
P	Psykisk	91 768
R	Luftveier	20 773
S	Hud	8 571
T	Endokrine, metabolske, ernæringsforhold	8 558
U	Urinveier	35 662
W	Svangerskap, fødsel, familieplanlegging	285 082
X	Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryst)	3 547
Y	Mannlige kjønnsorganer	2 370
Z	Psykososiale og sosiale problemer	1 131
	Uregistrert	72 837
<b>SUM</b>		<b>139 198 952</b>

Legemidler, ICPC, kilde: oppgjørstidbase mellom HELFO og apotekene

2015

Kap.	Tekst	Refusjon	Egenandel pasient
A	Allmenn og uspesifisert	65 039 627	6 793 852
B	Blod, bloddannende organer og immunsystemet	236 462 756	4 713 443
D	Fordøyelsessystemet	342 170 991	51 867 115
F	Øye	114 841 095	23 401 504
H	Øre	1 407 719 179	260 665 105
K	Hjerte-karsystemet	103 011 840	207 971
L	Muskel-skjelettsystemet	423 642 593	55 988 699
N	Nervesystemet	450 351 702	56 051 982
P	Psykisk	653 878 815	94 051 583
R	Luftveier	936 656 724	162 134 822
S	Hud	114 483 669	25 000 841
T	Endokrine, metabolske, ernæringsforhold	796 201 573	90 897 998
U	Urinveier	216 431 582	25 129 297
W	Svangerskap, fødsel, familieplanlegging	103 948	25 675
X	Kvinnelige kjønnsorganer (inkl. bryst)	33 892 472	3 379 574
Y	Mannlige kjønnsorganer	134 463 337	21 313 574
	Kreft	103 011 840	207 971
	Uregistrert	168 149 500	6 054 910
<b>SUM</b>		<b>6 300 513 244</b>	<b>887 885 913</b>

## Legemidler, ICD 10

2015

Kap.	Tekst	Refusjon	Egenandel pasient
1	Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	5 111 577	182 744
2	Kreft	704 494 600	7 875 316
3	Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	906 547 974	6 549 913
4	Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser	281 123 869	12 458 520
5	Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	165 104 719	14 846 050
6	Sykdommer i nervesystemet	127 510 526	8 766 458
7	Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	134 973 439	23 290 730
9	Sykdommer i sirkulasjonssystemet	251 469 299	32 720 879
10	Sykdommer i åndedrettssystemet	198 318 979	21 966 456
11	Sykdommer i fordøyelsessystemet	90 954 788	9 820 742
12	Sykdommer i hud og underhud	72 469 787	9 858 021
13	Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev	101 340 956	11 112 483
14	Sykdommer i urin- og kjønnsorganer	108 153 101	7 792 243
15	Svangerskap, fødsel og barseltid	407 985	135 095
16	Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	42 293	5 007
17	Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	3 660 564	90 741
18	Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	2 973 026	135 002
19	Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	48 633 022	668 965
21	Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	155 330 160	4 480 113
	Uregistrert	41 735 634	534 713
<b>SUM</b>		<b>3 400 356 299</b>	<b>173 290 191</b>

## Legemidler, uten diagnosekoder

År	Refusjon	Egenandel pasient
2015	969 112 571	2 869 354

## Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015

### Utgitt

27.06.2019

### Bestillingsnummer

IS.2839

### Forfattere

Kjartan Sælensminde

Terje Melhuus Line

### Utgitt av

Helsedirektoratet

Telefon: 810 20 050

(fra utlandet: +47 477 06 366)

### Oslo

Helsedirektoratet

### Postadresse

Pb. 220 Skøyen, 0213 Oslo

### Besøksadresse

Vitaminveien 4, 0483 Oslo

### Trondheim

### Helsedirektoratet

avd. norsk pasientregister,

avd. økonomi og analyse

Postboks 6173, Torgarden

7435 Trondheim

### Forsidefoto

Corbis RF

### Design

Itera as

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